

**А.Б. Акпаева, Л.А. Лебедева, М.Ж. Мынжасарова, Т.В. Лихобабенко**

**МАТЕМАТИКА**

**Методическое руководство**

Часть 1

для учителей 4 класса  
общеобразовательной школы

*Рекомендовано  
Министерством образования и науки  
Республики Казахстан*

**АЛМАТЫКІТАП БАСПАСЫ**  
2019

**Акпаева А.Б. и др.**

**Математика.** Методическое руководство для учителей 4 класса общеобразовательной школы./А.Б. Акпаева, Л.А. Лебедева, М.Ж. Мынжасарова, Т.В. Лихобабенко. Часть 1. Алматы: АЛМАТЫКІТАП БАСПАСЫ, 2019. – 519 с., ил.

© Акпаева А.Б., Лебедева Л.А., Мынжасарова М.Ж.,  
Лихобабенко Т.В., текст, 2019  
© ТОО «АЛМАТЫКІТАП БАСПАСЫ», 2019

## Введение

УМК «Математика» для 4 класса является преемственным УМК для 1-3 классов авторов Акпаевой А.Б., Лебедевой Л.А., Мынжасаровой М.Ж., Лихобабенко Т.В.

В УМК для 4 класса входят:

- Учебник в 4 частях.
- Рабочие тетради в 4 частях.
- Методическое руководство для педагога.
- Электронное приложение (наборное полотно и сборник презентаций).
- Электронная версия УМК будет выходить на интернет-платформе и содержать учебник, набор дополнительных заданий, средства для мониторинга уровня продвижения учащихся.

При создании УМК основными принципами являлись:

- оптимальное наполнение УМК;
- современное содержание учебника и составляющих УМК;
- возможность реализации новых технологий обучения;
- комплексный подход к обучению и воспитанию;
- современное оформление.

Такое наполнение позволяет педагогу организовать процесс усвоения математических знаний на качественном уровне, поскольку в комплект включены все необходимые компоненты. В учебнике 4 класса большое внимание уделено общему и математическому развитию учащихся, активизации их познавательной деятельности, укреплению связи обучения с жизнью.

Данный УМК полностью соответствует обновленной программе и стандартам начального образования 11-летней школы. Учебник и тетради направлены на формирование продуктивной деятельности учащихся, на связь обучения с жизнью.

Учебник построен поурочно. В учебнике структурированы уроки четырех видов: уроки изучения нового материала, уроки закрепления (рефлексии), уроки обобщения и уроки контроля. В каждом уроке отражена лексическая тема согласно требованиям обновленной программы.

Урок изучения нового содержит теоретический материал (представленный в виде рисунков, схем, иллюстрирующих заданий и др.), материал для актуализации опорных знаний, для «открытия» нового знания, для первичной отработки и система тренировочных упражнений.

В учебный материал каждого урока включены задания развивающего, систематизирующего, обобщающего, творческого характера. Усилена практическая направленность курса, представлена серия заданий «Математика в жизни». Такое конструирование заданий помогает ребенку применять знания в повседневной жизни, показывает ценность математических знаний.

Существовавшая и ранее система упражнений теперь видна еще нагляднее. Как педагог, так и учащиеся легко увидят все этапы усвоения материала. Это поможет осуществлять руководство усвоением нового материала и закреплением ранее пройденного, самоконтроль учебной деятельности учащихся. Это позволяет целенаправленно формировать у ребенка умение учиться.

Учебник содержит тренировочные упражнения с избытком. Учитель может учесть уровень подготовки детей и подобрать из предложенного материала необходимые упражнения. Многие упражнения имеют возможность усложнения по объему и по сложности выполнения. Система упражнений построена таким образом, что многие из заданий имеют несколько уровней выполнения. Это формирует продуктивное математическое мышление и положительную мотивацию к учению.

Тетради содержат систему заданий для формативного оценивания, проводимого ежеурочно. Как учебник, так и тетрадь направлены на формирование *продуктивной деятельности* учащихся.

Уроки закрепления содержат задания для самостоятельной работы с последующей проверкой, задания для закрепления, тренировки, проверки формируемых знаний, умений и навыков. В учебный материал каждого урока включены задания развивающего, систематизирующего, творческого характера. В уроки включены упражнения, направленные на развитие логических умений, занимательные и нестандартные задачи, задания на развитие пространственного воображения, логические задачи и др.

Еще одна отличительная черта – реализация межпредметных связей. Межпредметные связи реализуются посредством подачи математического содержания через лексические темы. Авторами подобран материал, позволяющий не только раскрыть лексическую тему, но и изложить математические понятия и способы действий на данном материале.

Система условных обозначений в учебнике дополнена новыми значками: «творческая работа», «математика в жизни», «домашнее задание».

Рабочая тетрадь с печатной основой предназначена для самостоятельной работы учащегося и ежеурочного критериального оценивания. В тетрадях имеется место для вписывания дескрипторов. Сами дескрипторы сформулированы в методическом руководстве в каждом из уроков. Учитель может помочь детям формулировать дескрипторы, выдвигая критерии оценивания каждой работы на уроке. Это позволяет разнообразить виды формативного контроля. Система проверочных работ включает примерные образцы суммативных работ (согласно программе). В данном пособии заложена работа по самооценке учащихся, учету и коррекции собственных достижений каждого ребенка.

Диск к учебнику содержит электронное наборное полотно. Пособие содержит яркие, красочные, привлекательные динамические пособия, необходимые для усвоения основных вопросов программы, формирования наглядного образа понятий и способов действий.

Методическое руководство содержит описание отличительных особенностей изучения программы курса математики четвертого года обучения, долгосрочное планирование, в нем охарактеризованы задачи и основные результаты обучения математике. Руководство разработано поурочно, в нем даны рекомендации и разъяснения по работе с упражнениями учебника и тетради, ориентировочные направления для устной работы на уроке. Краткосрочные планы уроков даны в рекомендуемой форме.

Приложение к методическому пособию на CD-диске содержит серию презентаций к урокам, помогающих раскрыть наглядную основу вводимых понятий и способов действий. Такие презентации содержат не только задания к урокам, но и наглядные таблицы и демонстрационные материалы, представленные в интерактивной форме.

Учебник и другие элементы УМК построен в полном соответствии с новыми подходами, очерченными в программе.

Это нашло отражение в:

- Теме урока и цели урока.
- Лексической теме в рамках сквозных тем.
- Подборке тематики задач и заданий в рамках сквозных тем.

Особенности оформления УМК соответствуют современным требованиям к учебной литературе и гигиеническим требованиям.

- Белый фон страницы не отвлекает учащихся от сути заданий.
- Современные шрифты подобраны в соответствии с нормами, но в то же время отличаются от старых учебников.



Урок закрепления содержит задания: мотивация, самостоятельная работа с целью выявления уровня усвоения изученного материала, задания на изученный материал (тренировочные), а также задания на развитие функциональной грамотности, исследовательское задание. Задание для домашней работы.

Заданий в уроке не очень много, по сравнению с учебниками предыдущего поколения. Это обусловлено во-первых, тем, что учебник связан с электронной платформой, где есть еще задания, во-вторых, учитель использует задания в тетради с печатной основой, в-третьих, предусмотрены творческие, исследовательские задания, для выполнения которых требуется больше времени, чем для обычных традиционных столбиков примеров и типовых задач. Это занимает время на уроке, но в то же время позволяет глубже проникать в учебный материал. Также требуется время для организации выполнения заданий в группе, паре с целью реализации коммуникативной направленности обучения.

Приведем пример страниц учебника урока рефлексии (рис. 2)

The image shows a page from a textbook with several sections:

- Урок 59**: Музы мира. Алгоритм умножения и деления на трёхзначное число.
- ПОВТОРЕНИЕ**: Ты будешь применять алгоритм умножения и деления на трёхзначное число с нулем в частном.
- 1**: Сколько лет музей находился в здании собора? Сколько лет музей находится в современном здании? (Text about the Central Museum of the Republic of Kazakhstan).
- 2**: Вычисли. (Arithmetic problems: 139 276 : 46, 685 828 : 218, 172 216 : 824, 382 925 : 425, 85 590 : 345, 458 687 : 229, 738 123 : 123, 305 584 : 142).
- РАБОТА В ПАРЕ**: 3. Вычисли с проверкой. (Arithmetic problems: 498 + 4 578 + 422 25 - 160, 8 · 14 · 25, 399 968 + (4 524 + 32), 800 · 250 · 2, 7 896 + (2 100 + 4), 25 · 160 · 4).
- МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ**: 4. Автобус отправляется из Астаны в 10 ч 40 мин и прибывает в Кошкөзтау в 12 ч 10 мин. За какое время он совершает этот путь? Сколько времени потребуется, чтобы выполнить 2 рейса (туда и обратно), если в Кошкөзтау автобус стоит 2 часа 15 минут?
- 5**: Вырази в указанных единицах измерения. (Conversion problems: 8 т 2 ц = □ кг, 72 ч = □ сут., 6 км 90 м = □ м, 2 600 г = □ кг □ г, 5 ч 8 мин = □ мин, 8 м² 54 дм² = □ см², 486 с = □ мин □ с, 32 дм² = □ см²).
- РАБОТА В ГРУППЕ**: 6. Найди значения выражений. (Arithmetic problems: 2 597 · 32 + 280 448 : 56, 3 568 + (36 532 + 860) : 456, 2 700 + 20 124 : 387 - 509, 800 + 115 023 : 23 + 2 600 · 345, 750 + (11 267 + 1 522) : 203, 511 785 · 17 : 29 - 836 250 : 625).
- МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ**: 7. Укажи в интернете, какие музеи находятся в Астане. Уточни цены на билеты. Составь задачи по этим данным. (Includes photos of museums).
- 8**: Определи порядок действий и вычисли. (953 + 627) · 12 + 22 040 - 250 · 36 · 4, 326 · 452 : (8 006 - 7 998) + 180 · 45).
- ПОМОЩНОЕ ЗАДАНИЕ**: 9. Вычисли. (Arithmetic problems: 12 492 : 347, 579 · 823, 31 054 : 127, 506 · 908, 231 693 : 231, 125 · 456, 7 595 · 217, 607 · 241).
- Bottom right: Составь вопросы и задания по теме урока. (Includes a cartoon character).

Рис. 2. Пример урока рефлексии.

Уроки контроля содержат ориентировочные задания для проверки реализации целей обучения в данном разделе (рис. 3). Система заданий в уроках контроля как в учебнике, так и в тетради, соответствует целям разделов программы. Задания и критерии к ним составлены согласно с уровнем усвоения знаний:

- Я могу...
- Я применяю...
- Я могу анализировать...
- Я могу составить ...
- Я могу проверить правильность ...

Удобный в работе на уроке и дома компонент УМК – тетрадь с печатной основой. Рабочая тетрадь с печатной основой предназначена для самостоятельной работы учащегося и ежеурочного критериального оценивания. Это позволяет разнообразить виды формативного контроля. Формативным оцениванием принято называть оценивание для учебных целей, как принято говорить, оценивание для обучения. В тетради два задания на урок. Одно из них на формативное оценивание. Дескрипторы дети формулируют с учителем и записывают самостоятельно. Образцы дескрипторов приведены в помощь учителю в каждой разработке урока методического руководства.

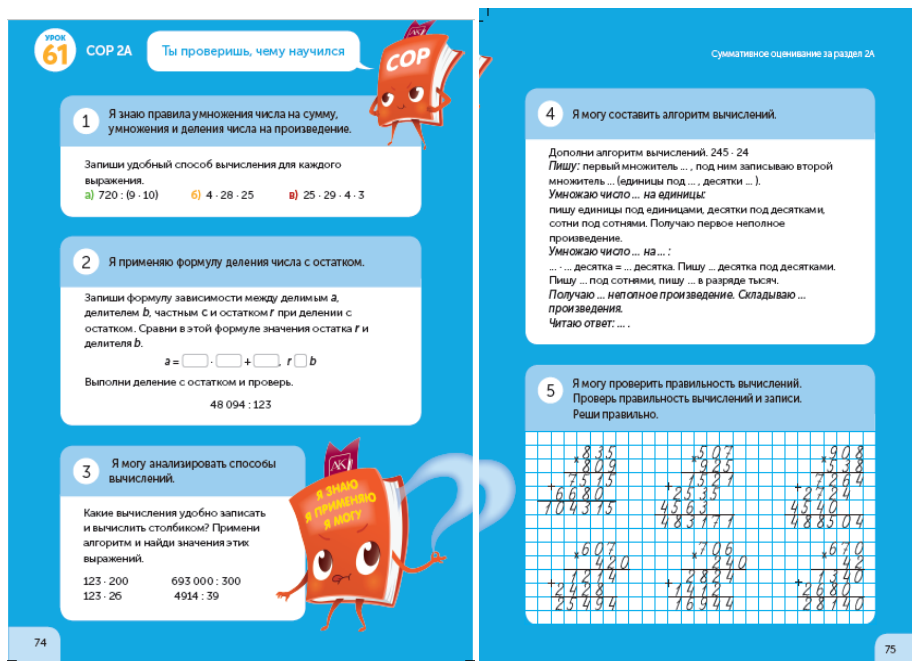


Рис. 3. Урок контроля

Таблица для самооценивания к такому заданию позволяет учителю вместе с детьми формулировать критерии оценивания и вести учащихся к пониманию своего уровня достижения цели урока. Приведем пример – рис. 5. Также представлена система заданий на развитие функциональной грамотности. Второе задание в тетради связано с применением математических знаний в жизни или носит логический, занимательный характер. Как учебник, так и тетрадь направлены на формирование продуктивной деятельности учащихся.

Я могу
1. Записывать задачу кратко
2. Решать по действиям
3. Составлять выражение по задаче

Рис. 4. Таблица для самооценивания.

Методическое руководство включает опорные конспекты краткосрочного планирования (поурочные разработки). Восприятие информации согласно предложенным конспектам на уроке происходит в три этапа:

- подготовительный – стадия вызова;
- восприятие нового – смысловая стадия (или стадия реализации смысла);
- присвоение информации – стадия рефлексии.

На каждом из этапов урока учитель имеет возможность применить приемы, отвечающие логике построения урока. В поурочных планах на этапе рефлексии предложены опоры для обмена мнениями о новой информации, для мотивации к приобретению нового знания, для соотнесения новой информации и имеющихся знаний, выработки собственной позиции, оценки процесса учения.

Методическое руководство к учебнику и тетрадям с печатной основой для 4 класса содержит описание отличительных особенностей изучения программы курса математики четвертого года обучения, долгосрочное планирование, в нем охарактеризованы задачи и основные результаты обучения математике. Руководство разработано поурочно, в нем даны рекомендации и разъяснения по работе с упражнениями учебника и тетради, ориентировочные направления для устной работы на



уроке. Краткосрочные планы уроков даны в рекомендуемой табличной форме в виде технологической карты.

С 2018 года появилась электронная версия УМК на платформе Oriq (www.oriq.kz). Платформа предлагает учителям и ученикам учебники в интерактивном формате. Учебник размещен по адресу www.oriq.kz и имеет разнообразные дополнительные функции по сравнению с печатной версией. Учебный комплект включает как материал учебника, так и рабочей тетради. Учебные комплекты можно использовать как вместе с печатными изданиями, так и отдельно. Широкие возможности поиска и интегрированное содержание позволяют с легкостью найти как простой, так и более сложный материал по нужной теме, а также установить связи между ним и другими предметами. УМК на платформе содержит учебник, набор дополнительных заданий. Он имеет возможности для редактирования и распечатки заданий, видео- и аудио-материалы, средства для мониторинга уровня продвижения учащихся. Количество заданий для формирования вычислительных навыков может быть увеличено учителем благодаря тому, что они перенесены в электронный учебник. Электронный учебник разрабатывается для 2-4 классов и имеет ряд функций: видео- и аудио-материалы, дополнительные задания, возможность вписывания чисел и текста, создание дополнительных заданий учителем. Предусмотрено взаимодействие учителя с учеником, создание журналов и множество других удобных функций.

И последний компонент — электронное наборное полотно и серия презентаций к урокам. Если работа с презентациями учителю знакома, то электронное полотно является относительно новым средством обучения. Это динамическая наглядность для интерактивной доски или компьютера. Оно просто и удобно в использовании. Можно составлять модели числа, схемы задач и многое другое. Приведем содержание на рис. 5.

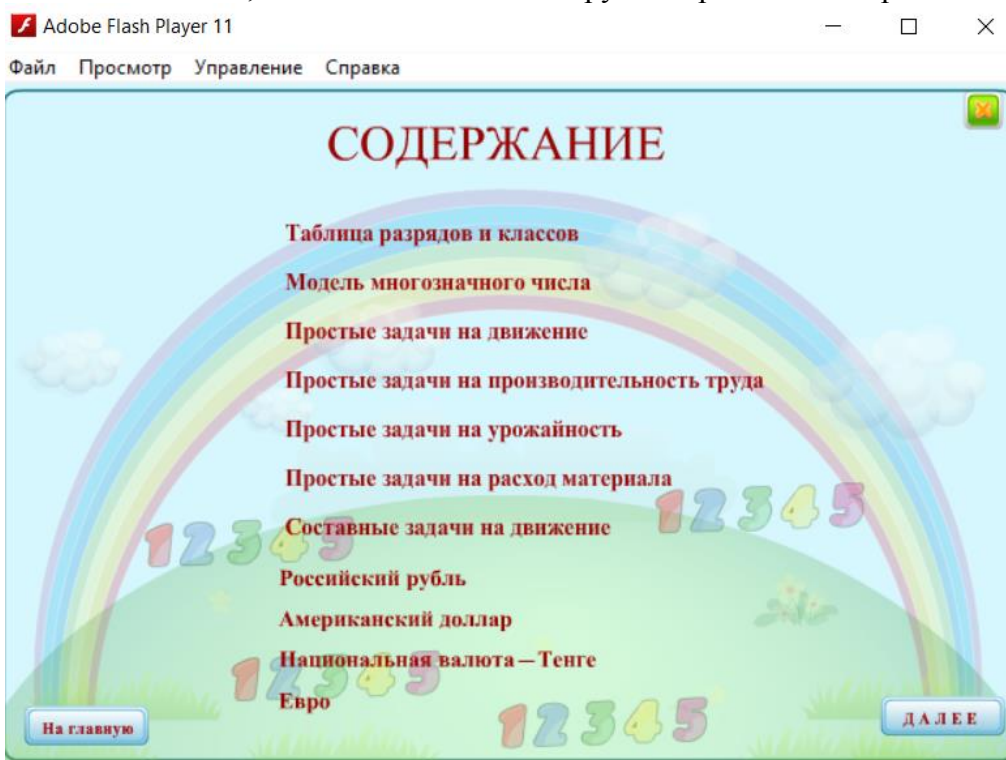


Рис. 5. Содержание электронного наборного полотна

### **Особенности содержания и построения курса математики для 4 класса**

Содержание курса математики для 4 класса является органичным и логическим продолжением курса математики 1-3 классов. Курс математики полностью отражает требования стандарта начального образования и программы. Курс не только обеспечивает достижение необходимого уровня подготовки, но и позволяет овладеть глубокими



разносторонними математическими знаниями, благодаря усилению логико-математической подготовки, накоплению практического опыта в работе с математическими объектами, возможности дифференцированного подхода, развитию важных элементов учебной деятельности. Эти идеи получили свое отражение в содержании и построении курса математики 4 класса. Ниже мы приводим описание основных вопросов курса, последовательность их рассмотрения в 4 классе.

**Нумерация чисел.** В 4 классе дети знакомятся с новыми понятиями – класс и разряд числа. При введении понятия класс можно знакомить и учить детей читать, записывать и сравнивать числа класса миллионов, и даже класса миллиардов. Но при решении задач и выражений используются числа до 1 000 000. Этот традиционный подход к изучению нумерации многозначных чисел и действий над ними имеет место и в нашем УМК.

Понятие о **величинах и единицах их измерения** формируется в тесной связи с десятичной системой счисления и жизненным опытом учащихся. Усилена практическая направленность изучения тем. Содержание задач и заданий непосредственно связано с бытовыми ситуациями и предполагает активное использование знаний детей в повседневной жизни. В учебнике содержатся таблицы мер, таблицы с примерными величинами, встречающимися в жизни, скорости движущихся тел, высота и масса животных, размах крыльев и т.п. Задания на перевод квадратных и кубических мер являются наиболее сложными для детей, поэтому при выполнении таких упражнений надо научить детей пользоваться таблицами мер. Перевод таких величин, как длина, время, масса, должен проводиться без опоры на таблицы. Ученики должны выучить соотношение этих величин.

**Формирование вычислительных умений и навыков** традиционно занимает центральное место в курсе математики начальной школы. Как и в предыдущих классах, приемы сложения и вычитания, умножения и деления изучаются во взаимосвязи, этому способствует сконструированная система упражнений. В учебнике и сборнике задач и упражнений представлено достаточное количество упражнений на закрепление и отработку изучаемых вычислительных приемов. Поскольку многие приемы уже знакомы детям, но на примере меньшей области чисел до 1000 педагог может опираться на знания детей. Многие приемы вычислений дети могут «изобрести» самостоятельно. Так, дети без особого труда продолжают алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел (без перехода и с переходом через разряды). Необходимо помнить, что помимо знаний нумерации чисел надо опираться на свойства арифметических действий. Именно свойства действий являются основой многих вычислительных приемов и рационализации вычислений. Так, умножение числа на произведение и деление числа на произведение является теоретической основой приемов умножения и деления с числами, оканчивающимися нолями. Сочетательные свойства сложения и умножения могут служить для рационализации вычислений – группировки слагаемых или множителей. Распределительное свойство умножения относительно сложения и хорошее владение табличными навыками умножения позволяют научить ребенка рационализировать свои вычисления в случаях:  $(350+560):70$ . Отметим, что все вычислительные приемы появляются в учебнике в порядке возрастания их сложности. Например, письменные приемы умножения и деления идут в последовательности:

- умножение и деление на однозначное число без перехода через разряд;
- умножение и деление на однозначное число с одним, двумя и т.д. переходами через разряд;
- умножение и деление вида:  $203 \cdot 6$ ,  $2\ 003 \cdot 6$  и  $1\ 218:6$ ,  $12\ 018:6$ ;
- умножение и деление на числа, оканчивающиеся нолями;

- умножение и деление чисел, оканчивающихся нолями;
- умножение и деление на двузначное число – общий алгоритм;
- деление на двузначное число, когда в частном получается однозначное, двузначное и т.д. число, и соответствующие случаи умножения;
- умножение и деление на двузначное число в случаях, когда в частном содержится 0;
- умножение и деление числа на двузначное число и деление с остатком;
- умножение на трехзначное число, общий алгоритм;
- умножение и деление чисел, оканчивающихся нолями;
- умножение на многозначные числа, когда в одном из множителей содержатся ноли в одном или нескольких разрядах;
- деление на трехзначное число, когда в частном содержатся ноли, и соответствующие случаи умножения.

**Работа над задачами** в 4 классе продолжает линию курса. Большое внимание уделено не только решению, но и конструированию, моделированию, преобразованию задач. В программу включены задачи и задания следующих видов:

- Задачи на разностное и кратное сравнение (составные).
- Нахождение суммы двух и более слагаемых (составные).
- Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз и на несколько единиц (составные).
- Задачи на приведение к единице.
- Нахождение разности (составные).
- Нахождение неизвестного уменьшаемого (составные).
- Нахождение неизвестного вычитаемого (составные).
- Нахождение суммы двух или более произведений.
- Нахождение разности двух произведений.
- Нахождение неизвестного слагаемого (составные).
- Задачи на деление с остатком.
- Умножение (деление) суммы на число.
- Умножение (деление) числа на сумму.
- Умножение (деление) числа на произведение.
- Цена. Количество. Стоимость (составные).
- Задачи на движение (встречное движение, движение в противоположном направлении).
- Задачи на производительность (в т.ч. урожайность, скорость наполнения емкостей).
- Задачи на совместную работу.
- Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям (по двум суммам).
- Задачи на нахождение доли и дроби числа и числа по доле и дроби.
- Задачи на нахождение площади, периметра, неизвестных сторон фигур.
- Задачи на нахождение объема куба и прямоугольного параллелепипеда.
- Решение задач разными способами.
- Конструирование задач по выражению, краткой записи, схеме.
- Обратные задачи разных видов.

Кроме того, повторяются все пройденные ранее задачи. Решение простых задач пройденных видов:

- Задачи, раскрывающие смысл действия умножения (простые).
- Задачи, раскрывающие смысл действия деления – деление на равные части и по содержанию (простые).

- Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз (простые), в прямой и косвенной форме.
- Задачи на кратное сравнение.
- Задачи на разностное сравнение.
- Обратные задачи на умножение и деление (кратное сравнение и увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, нахождение доли числа и числа по доле); задачи на нахождение четвертого пропорционального. Задачи, раскрывающие взаимосвязь величин: Цена. Количество. Стоимость.

Основные виды составных задач в 2 и более действий:

- Задачи на разностное и кратное сравнение (составные).
- Нахождение суммы двух и более слагаемых (составные).
- Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз и на несколько единиц (составные).
- Задачи на приведение к единице.
- Нахождение разности (составные).
- Нахождение неизвестного уменьшаемого (составные).
- Нахождение неизвестного вычитаемого (составные).
- Нахождение суммы двух или более произведений.
- Нахождение разности двух произведений.
- Нахождение неизвестного слагаемого (составные).
- Задачи на деление с остатком.
- Умножение (деление) суммы на число.
- Умножение (деление) числа на сумму.
- Цена. Количество. Стоимость (составные).

Новым является обучение младших школьников решению задач на процессы (движение, работу и др.). Это сопряжено с большими трудностями. Чаще всего они связаны с тем, что учащиеся не понимают сути процесса, который рассматривается в задаче, не знают характеризующих его величин. Основные процессы, которые встречаются в школьных текстовых задачах, и величины, их характеризующие, представлены в таблице. Отсутствие правильных представлений об этих процессах приводит к тому, что учащиеся оказываются не в состоянии самостоятельно разобраться в задаче, путаются в ее условиях, не вычленивают важные отношения между величинами, не могут наметить (спланировать) последовательность своих действий при решении задачи. При работе с задачами на процессы нужна грамотная, хорошо продуманная помощь учителя. Поэтому надо четко знать особенности таких задач, этапы их решения, трудности, возникающие у младших школьников на каждом из этих этапов, и методику обучения, основанную на усвоении приемов действий на каждом этапе решения.

<b>Процесс</b>	<b>Величины, характеризующие этот процесс</b>
равномерное движение	скорость, время, пройденный путь
купля/продажа	цена, количество, стоимость
измерение массы	масса одного предмета, число предметов, масса всех предметов

измерение площади прямоугольника	длина прямоугольника, ширина прямоугольника, площадь прямоугольника
работа	производительность труда, время работы, весь объем работы
расходование материалов	норма расхода материала на одно изделие, число изделий, расход материалов на все изделия
сбор урожая	урожайность, площадь посева, весь урожай, собранный с этой площади

Рассмотрим методику работы с составными задачами, связанными с пропорциональными величинами. В процессе решения задач этого раздела может оказать помощь памятка

**План работы с задачей:**

1. Прочитай задачу.
2. Выдели объекты, о которых идет речь в задаче (например: столяр, яблоки, автомобили и др.).
3. Определи процесс, который описан в задаче (например: движение, работа, купля-продажа и др.).
4. Вспомни, какими величинами характеризуется этот процесс. Вспомни и запиши зависимости между величинами (например, чтобы найти цену, нужно стоимость разделить на количество).
5. Выдели величины, о которых идет речь в задаче (например: цена, количество, стоимость или расход ткани на одно изделие, общий расход ткани, количество изделий).
6. Начерти таблицу, впиши в нее объекты и величины, о которых идет речь в задаче.

Например:

	<b>цена</b>	<b>количество</b>	<b>стоимость</b>
Пальто			
Костюмы			

7. Заполни таблицу. Для этого прочитай первое предложение задачи, впиши в таблицу значения величин, о которых идет речь, прочитай второе предложение и т.д.
8. Величины, которые неизвестны, обозначь в таблице вопросом.
9. Главный вопрос задачи обведи или подчеркни.
10. Приступай к решению задачи.

Например, в учебнике встречается задание: Прочитай задачу и ответь на вопросы. Реши задачу. «От двух пристаней отошли одновременно навстречу друг другу катер и лодка и встретились через 3 часа. Скорость лодки – 15 км/ч, скорость катера – в 4 раза больше. Найди расстояние между пристанями».

**Вопросы:**

**1 способ**

1. Одинаковое ли расстояние до встречи пройдет каждый катер? Почему?
2. Во сколько раз больше пройдет первый катер, чем второй?
3. С какой скоростью двигался второй катер?
4. Какое расстояние до встречи пройдет первый катер?
5. Какое расстояние до встречи пройдет второй катер?
6. Какое расстояние было между пристанями?

**Вопросы:**

## 2 способ

1. Одинаковое ли расстояние до встречи пройдет каждый катер? Почему?
2. С какой скоростью ехал второй катер?
3. Какова скорость сближения катеров?
4. Какое расстояние было между пристанями?

Отметим, что в программе не обозначено понятие средняя скорость, однако во всех задачах подразумевается равномерное движение тел.

В учебнике представлена система задач на нахождение дроби числа и числа по его дроби. Это обусловлено особенностями программы. Прочные навыки решения задач на нахождение дроби числа и числа по дроби, а также достаточный уровень представления о понятии «дробь» будут являться хорошей основой при введении в 5 классе действий с дробями и решении соответствующих задач.

**Элементы алгебры.** Дети знакомятся с уравнениями более сложной структуры, учатся упрощать и решать уравнения такого вида. Продолжается работа по решению и конструированию равенств и неравенств различного вида. Такие упражнения включены и в учебник и в тетради. Вводится способ решения задач уравнением. Поскольку такая работа требует от учащихся высокого уровня абстракции, мы учим детей находить в тексте задачи неизвестную величину, которую они обозначат буквой. В учебнике дается образец начала рассуждения: «пусть  $X$  – это...».

Усилена линия работы с выражениями и уравнениями различной структуры. Дети знакомятся с принципом решения длинных выражений блоками – по последнему действию. Встретятся сложные задания по конструированию выражений. Основой выполнения такого рода заданий является прочное знание порядка выполнения действий, нахождение и выполнение обратного действия.

При решении уравнений на основе взаимосвязи арифметических действий детям предлагается сначала упростить уравнение, а затем найти неизвестный компонент действий. Метод решения уравнений на основе свойств верных равенств также может быть использован педагогом. Данный метод будет применяться в 5 классе.

В учебнике много упражнений по решению и составлению неравенств. Эти задания связаны не только с закреплением алгебраических понятий о равенствах и неравенствах, но и с закреплением вычислительных умений и навыков.

**Геометрический материал.** В 4 классе дети уже знакомы с объемными геометрическими фигурами (куб, прямоугольный параллелепипед, шар, конус, цилиндр), умеют распознавать и называть эти фигуры. Особое место отводится работе по измерению и черчению окружности по известным радиусу или диаметру. Разнообразны упражнения по нахождению периметра и площади фигур, нахождение объема куба и прямоугольного параллелепипеда. Часто эти задания имеют логический характер. Детям предлагается не просто узнать объем по известным параметрам, но и провести рассуждения, сколько таких фигур вместится в емкость другого объема. При нахождении площади фигур задания также усложнены: например, найти площадь фигуры, состоящей из нескольких других. Такие задания помогают развить пространственное мышление учащихся, научить распознавать фигуры на чертежах.

В 4 классе дети впервые знакомятся с градусной мерой угла. Чертят и измеряют углы, классифицируют их.

**Логические и занимательные задания** по-прежнему включены в каждый урок. Элементы логики используются при выполнении многих заданий учебника. Отметим, что в данный раздел включены задания на рационализацию вычислений – интересные приемы устных вычислений, основанные на умении учащихся рассуждать, применяя полученные знания. Так, сюда вошли приемы умножения с 9,99,999, на 11,101, 1001, некоторые другие вопросы.

Традиционного повторения знаний нет в программе, однако мы предусмотрели уроки, которые направлены не только на повторение, систематизацию и обобщение

знаний, но и на расширение многих понятий и способов действий. Это необходимо для реализации идеи преемственного обучения со средним звеном.

### **О применении интерактивных методов и приемов на уроке математика**

У каждого учителя есть свой стиль обучения. Поскольку стили обучения развиваются с появлением обновленной программы в РК, все больше и больше учителей корректируют свой подход в зависимости от потребностей учащихся в обучении.

Каждый стиль обучения основан на определенных стратегиях обучения, которые учитель использует в классе.

С момента внедрения курсов по обновленному содержанию образования учителя начальных классов стали более активно использовать современные интерактивные технологии обучения, более тщательно отбирать приемы и методы активного обучения учебным предметам. Многие из учителей предпочитают использовать приемы и методы обучения в зависимости от состава класса, его наполняемости в первую очередь, поэтому разные приемы и методы эффективны для класса с определенной наполняемостью. В данном методическом руководстве мы предлагаем структуру урока деятельностной направленности, как одну из универсальных технологий обучения. Учитель должен понимать, с какой целью и на каком этапе урока он может включить приемы и методы интерактивного обучения. Чтобы не обязывать каждого учителя применять те или иные приемы и методы обучения на определенном уроке, мы в своих краткосрочных планах указали те, что наиболее эффективны для данного материала. Однако, учитель может заменить их на более подходящие его конкретному классу. Хотим привести небольшой, далеко не полный перечень приемов и методов, наиболее удачно используемых учителями на уроках математики.

Но прежде разберемся с терминами: стратегия, технология, методика, метод и прием. Поскольку в предлагаемых, опубликованных в печати и размещенных на учительских порталах и сайтах учителями планах по обновленному содержанию идет смешение этих понятий.

**Мотивация или активное начало урока предполагает использование таких методов и приемов:**

Прием «Интрига». В начале урока задается интересный, неожиданный вопрос, на который ответить ученики смогут лишь по окончании занятия.

Связь с жизненными ситуациями.

Нестандартные формы проведения уроков.

В начале урока также используется беседа, раскрывающая связь с лексической темой. Для этого в учебнике как правило задание №1.

Помогают активизировать учащихся различные стартеры.

Одни из них – формирование групп для работы на уроке.

1. Деление на группы по классификации различных фигур, примеров, других математических объектов. Например, дети берут карточки и рассаживаются в группы «уравнения», «неравенства», «суммы», «разности» и т.д.

2. Формирование групп «Пазл» (составить картинки из разрезанных фотографий).

3. Формирование групп «Классификация» по выбору цвета фишек, формы фигур и т.п., которые вытянули дети.

Мы рекомендуем использовать активные стартеры, основанные на математическом материале, т.к. время на уроке летит быстро, и все этапы учебной деятельности необходимо охватить.

Очень важным для учителя является включение в урок активных методов выяснения целей, ожиданий, опасений. Такие методы, как:

– «Дерево ожиданий»

– «Поляна снежинок»

- «Фруктовый сад»
- «Ковер идей»
- «Солнышко и туча»
- «Осенний сад»

позволяют учителю лучше понять класс и каждого ученика, а полученные материалы в дальнейшем использовать для осуществления личностно-ориентированного подхода к обучающимся. Обучающимся данный метод позволит более четко определиться со своими образовательными целями, озвучить свои ожидания и опасения, с тем, чтобы педагоги могли их знать и учитывать в образовательном процессе. Методы заключаются в следующем. Учащимся раздаются заранее вырезанные из бумаги снежинки, яблоки, лимоны, разноцветные листы и предлагается попробовать более четко определить, что они ожидают (хотели бы получить) от сегодняшнего урока, обучения в целом и чего опасаются, записав и прикрепив на определенную поляну, дерево и т.д. После выполнения систематизируются сформулированные цели, пожелания, опасения и подводятся итоги.

#### **Актуализация опорных знаний и постановка проблемы и цели урока**

Критически осмыслить опорные знания помогут приемы: «Ромашка Блума», «Горячий стул», «Кластер» и т.д.

Повторить материал в начале хорошо помогает прием «Ручеек», «Зигзаг» и др.

Не забывайте, что обобщенные опорные знания в знаковой или символической форме должны остаться на доске, чтобы дети понимали, откуда они выводят новое знание, устанавливали связь между изученным и вновь открытым знанием.

Прием «Пробное действие» оказывает помощь учителю в постановке самими учащимися темы урока, и цели своей учебной деятельности.

Для открытия нового может использоваться коллективная, парная или групповая работа.

**Открытие нового** наиболее трудный этап. Элементы таких методов, как «Мозговой штурм», «Аквариум», «Кейс-стади» часто используются учителями.

#### **Закрепление изученного**

Чтобы материал лучше усваивался, а так же для контроля за усвоением вы можете использовать на уроках дидактические игры: «Математическое домино», «Математический баскетбол», «Да» - «Нет».

На этапе коррекции затруднений при проведении урока рефлексии (закрепления) эффективен прием «Стол заданий». Поскольку коррекционная деятельность очень важна для формирования учебной деятельности учащегося, приведем фрагмент урока.

На отдельной парте заранее готовятся карточки, дидактический материал, ставится табличка «Стол заданий».

##### **Этап 1**

Прием используется после проверочной работы. Например, дети могут сами оценить результаты собственного теста, поставив знаки Плюс, Минус, Вопрос напротив каждого задания по ключам, которые раздал или проговорил учитель.

##### **Этап 2**

Далее учитель собирает от каждого ученика результаты и выявляет (совместно с ребятами) самые сложные, самые простые задания.

Проводится обобщение итогов выполнения работы.

– Посмотрите на результаты выполнения работы. В каких заданиях возникло наибольшее количество затруднений? (...) Учитель выделяет номера этих заданий в таблице.

– Повторите, как надо действовать, чтобы эти затруднения снять? (Найти ошибки, вспомнить правило (алгоритм) и применить их, чтобы исправить ошибки).

– У кого все верно? Что это означает? (У нас нет затруднений).

– Я прошу (тех, у кого нет затруднений) продолжить с нами общее обсуждение и помочь одноклассникам выявить свои ошибки. Вы будете экспертами-консультантами.



Обратите внимание! Можно распределить консультантов на группы по количеству номеров заданий и организовать пространство класса для свободного передвижения. Каждая группа (консультант) получает табличку с номером, которая соответствует номеру задания в выполненной работе.

#### Этап 3

Проводится работа над ошибками (8-10 минут).

– Поднимите руку, у кого есть ошибки в первом (втором, третьем, ...) заданиях? Что вы сейчас должны будете сделать? (Разобраться, в чем причина ошибки).

– Давайте обсудим примерный алгоритм действий (можно напечатать и раздать памятки):

Определить, что нужно было сделать в задании.

Вспомнить, какое правило или алгоритм нужно было применить.

Подумать, в каком месте «споткнулись», почему.

Найти ошибку и исправить, применив правило (алгоритм). Объяснить свои действия.

Выполнить подобное задание, проверить и доказать правильность выполнения.

Учащиеся, допустившие ошибки, работают по алгоритму. В процессе или по завершении работы общаются с консультантами: разбирают задание, проговаривая способ своих действий, проверяют правильность выполнения.

Ученики выбирают те задания, которые помогут им ликвидировать затруднения / возникшие ошибки в тесте.

Чтобы консультанты не скучали, предложите им в свободные минуты выбрать задания повышенного уровня или нестандартные задачи.

Важно! Детям, как правило, нравится работать по такому принципу, и они активно включаются в разработку заданий и пополнение копилки. Работа по составлению заданий помогает вывести их на уровень творческого применения знаний и способов предметных действий. Это создает атмосферу причастности к общему делу, к уроку, в который каждый может внести свой вклад и быть экспертом, консультантом, лидером, организатором, исполнителем.

#### Этап 4

Рассмотренный этап урока завершается обсуждением результатов, подведением итогов. Учащиеся анализируют изменения в своих результатах, выделяют алгоритм и способы, которые восстановили или открыли заново, описывают процесс движения к победе!

#### Этап 5

Учителю следует подвести итоги, похвалить учащихся, нацелить на дальнейшие успехи.

На этапе рефлексии хорошо «работает» кластер как один из методов критического мышления.

#### **Методы рефлексии.**

В течение урока ученики поэтапно заполняют индивидуальные карточки контроля знаний. За каждый этап учащийся в течение всего урока самостоятельно выставляет в эту карточку набранное количество баллов, в конце урока суммирует баллы и выставляет себе оценку за урок в зависимости от того, сколько баллов набрал.

Методы получения обратной связи.

Часто применяется метод «Незаконченное предложение». Например, ученикам предлагается закончить следующие предложения:

Самый главный вопрос, который был поставлен сегодня...

Самым трудным для меня на сегодняшнем занятии было...

Сегодня я понял(а), что....

Методы релаксации позволяют соответствовать здоровьесберегающим принципам новых стандартов. Различные физкультминутки, гимнастику для глаз эффективно проводить в активной форме.

В учебник включен прием «Кубик Блума». Учитель может изготовить с детьми кубик с вопросами, либо использовать разные типы вопросов, которые предложены в конце урока в учебнике. Можно каждому ряду предложить свой тип вопроса, необходимо поощрять детей к вопросам разного уровня сложности.

## ДОЛГОСРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

<b>I четверть</b> <b>«Моя Родина – Казахстан!» , «Ценности»</b>			
	<b>Тема урока</b>	<b>Основные понятия и способы действий</b>	<b>Цели</b>
<b>№</b>	<b>Раздел 1А. Нумерация многозначных чисел и действия с ними.</b> <b>«Моя Родина – Казахстан!»</b>		
1.	Урок 1. Повторение пройденного в 3 классе. Территория Казахстана		Повторение пройденного в 3 классе
2.	Урок 2. Повторение пройденного в 3 классе. Экспо-2017		Повторение пройденного в 3 классе
3.	Урок 3. Многозначные числа. Последовательности чисел. Казахстан: числа говорят	Число, цифра, многозначное число, числовой ряд. Разряд, класс числа, состав числа, десятки, единицы, сотни, сумма разрядных слагаемых.  Закономерность в последовательности чисел до 1 000 000  Многозначные числа, сравнение, запись.	4.1.1.1 - понимать образование многозначных чисел; определять место числа в пределах 1000 000 в натуральном ряду чисел;  4.1.1.2 - читать, записывать и сравнивать многозначные числа, округлять числа до заданного разряда;  4.1.1.3 - определять разрядный и классовый состав многозначных чисел и общее количество разрядных единиц, раскладывать на сумму разрядных слагаемых;  4.4.3.1 ** - определять закономерность в последовательности чисел до 1 000 000
4.	Урок 4. Класс миллионов. Округление чисел. Казахстан: числа говорят	Миллион, сравнение, счет, округление чисел,	4.1.1.2 - читать, записывать и сравнивать многозначные числа, округлять числа до заданного разряда;  4.1.1.3 - определять разрядный и классовый состав многозначных чисел и общее количество разрядных единиц, раскладывать на сумму

			<p>разрядных слагаемых;</p> <p>4.4.3.1 ** - определять закономерность в последовательности чисел до 1 000 000; звездочки в программе есть, но они не нужны;</p> <p>4.1.1.4 - образовывать укрупненную единицу счета – миллион; считать, записывать, сравнивать в пределах сотен миллионов</p>
5.	Урок 5. Арифметические действия с многозначными числами. Казахстан: числа говорят	Арифметические действия, свойства 1 и 0, многозначные числа.	<p>4.1.2.2 - применять свойства 0 и 1 при выполнении арифметических действий с многозначными числами;</p> <p>4.1.2.5** - выполнять устно сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава; вычисления с помощью калькулятора;</p> <p>4.1.2.3 - применять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами</p>
6.	Урок 6. Арифметические действия с многозначными числами. Казахстан: числа говорят	Калькулятор, многозначные числа.	<p>4.1.2.2 - применять свойства 0 и 1 при выполнении арифметических действий с многозначными числами;</p> <p>4.1.2.5** - выполнять устно сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава; вычисления с помощью калькулятора</p>
7.	Урок 7. Письменное сложение и вычитание многозначных чисел. Путешествие по стране	Алгоритм, сложение, вычитание, многозначные числа	4.1.2.8 - применять алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел
8.	Урок 8. Письменное сложение и вычитание многозначных чисел. Осень в Казахстане	Алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел	4.1.2.8 - применять алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел

9.	Урок 9. Миллиграмм. Осень в Казахстане	Миллиграмм	<p>4.1.3.3** - сравнивать значения величин длины (<i>мм, см, дм, м, км</i>), массы (<i>мг, г, кг, ц, т</i>), объема емкости (<i>л, мм<sup>3</sup>, см<sup>3</sup>, дм<sup>3</sup>, м<sup>3</sup></i>), площади (<i>см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>, ар, га</i>), времени (<i>секунда, мин, ч, сут, год, век</i>) и выполнять арифметические действия над значениями величин;</p> <p>4.1.2.8 - применять алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел</p> <p>4.1.2.5 - выполнять устно сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава; вычисления с помощью калькулятора</p>
10.	Урок 10. Пространственные геометрические фигуры. Измерение объема. Легенды	Пространственные геометрические фигуры, объем, кубики (1 см <sup>3</sup> );	4.1.3.1 - называть пространственные геометрические фигуры, выбирать меры и инструменты для измерения объема, производить измерения кубиками (1 см <sup>3</sup> )
11.	Урок 11. Ар, гектар – единицы площади. Казахстан – сельскохозяйственная страна	Величины, см <sup>3</sup> , дм <sup>3</sup> , м <sup>3</sup> , га, ар, мг.	4.1.3.2** - производить измерение величин, используя единицы измерения: см <sup>3</sup> , дм <sup>3</sup> , м <sup>3</sup> , га, ар;
12.	Урок 12. Преобразование единиц измерения величин и действия с ними. Казахстан в мире	Сравнение величин, арифметические действия, величины, мм, см, дм, м, км, мг, кг, ц, т, л, мм <sup>3</sup> , см <sup>3</sup> , дм <sup>3</sup> , м <sup>3</sup>  см <sup>2</sup> , дм <sup>2</sup> , м <sup>2</sup> , ар, га, секунда, мин, ч, сут, год, век.	4.1.3.3** - сравнивать значения величин длины ( <i>мм, см, дм, м, км</i> ), массы ( <i>мг, г, кг, ц, т</i> ), объема емкости ( <i>л, мм<sup>3</sup>, см<sup>3</sup>, дм<sup>3</sup>, м<sup>3</sup></i> ), площади ( <i>см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>, ар, га</i> ), времени ( <i>секунда, мин, ч, сут, год, век</i> ) и выполнять арифметические действия над значениями величин;
13.	Урок 13. Доли единиц времени. Айтыс	Доля, час, минута, неделя, день.	<p>4.1.3.5 - определять доли единиц времени (1/60 часа = 1 минута; 1/2 часа = 30 мин; 1/7 недели = 1 день и т.д);</p> <p>4.1.3.3** - сравнивать значения величин длины (<i>мм, см, дм, м, км</i>), массы (<i>мг, г, кг, ц, т</i>), объема емкости (<i>л, мм<sup>3</sup>, см<sup>3</sup>, дм<sup>3</sup></i>,</p>

			<p><math>m^3</math>), площади (<math>см^2</math>, <math>дм^2</math>, <math>м^2</math>, <math>ар</math>, <math>га</math>), времени (<math>с</math>, <math>мин</math>, <math>ч</math>, <math>сут</math>, <math>год</math>, <math>век</math>) и выполнять арифметические действия над значениями величин;</p> <p>4.1.3.4 ** - преобразовывать единицы измерения длины (<math>мм</math>, <math>см</math>, <math>дм</math>, <math>м</math>, <math>км</math>), массы (<math>г</math>, <math>кг</math>, <math>ц</math>, <math>т</math>), площади (<math>см^2</math>, <math>дм^2</math>, <math>м^2</math>, <math>ар</math>, <math>га</math>), объема (<math>мм^3</math>, <math>см^3</math>, <math>дм^3</math>, <math>м^3</math>), времени (<math>сек</math>, <math>мин</math>, <math>ч</math>, <math>сут.</math>) на основе соотношений между ними</p>
14.	Урок 14. Евро, доллар. Операции с валютами. Казахстан в мире	Купюра, тенге, рубль, евро, доллар.	4.1.3.6 - различать купюры 10 000 тг, 20 000 тг и валюты других государств (рубль, евро, доллар) и производить с ними различные операции
15.	Урок 15. Рубль. Операции с валютами. Казахстан в мире	Купюра, тенге, рубль, евро, доллар.	4.1.3.6 - различать купюры 10 000 тг, 20 000 тг и валюты других государств (рубль, евро, доллар) и производить с ними различные операции
16.	Урок 16. Обобщение изученного. Казахстан в мире		<p>4.1.3.6 - различать купюры 10 000 тг, 20 000 тг и валюты других государств (рубль, евро, доллар) и производить с ними различные операции;</p> <p>4.1.3.5 - определять доли единиц времени (<math>1/60</math> часа = 1 минута; <math>1/2</math> часа = 30 мин; <math>1/7</math> недели = 1 день и т.д)</p>
17.	Урок 17. Проверь себя.		
<b>Раздел 1В. Умножение и деление на однозначное число</b>			
<b>Ценности</b>			
18.	Урок 18. Устные приемы вычислений с многозначными числами. Понятие о ценностях	Устное умножение и деление в пределах 1000 000	<p>4.1.2.3 - применять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами;</p> <p>4.1.2.5 - выполнять устно сложение и вычитание многозначных чисел на основе</p>

			их десятичного состава
19.	Урок 19. Умножение и деление многозначного на однозначное.  Знания – жизненная ценность	Письменное умножение многозначного на однозначное	4.1.2.3 - применять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами;  4.1.2.10 ** - выполнять деление многозначных чисел на однозначное число с остатком
20.	Урок 20. Умножение и деление многозначного на однозначное.  Знания – жизненная ценность.	Письменное умножение многозначного на однозначное	4.1.2.3 - применять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами;  4.1.2.10 ** - выполнять деление многозначных чисел на однозначное число с остатком
21.	Урок 21. Признаки делимости на 2,5,10. Дружба	Классификация, натуральные числа, делимость, делимость на 2, 5, 10	4.1.2.4 - классифицировать натуральные числа на основе признаков делимости на 2, 5, 10;
22.	Урок 22. Признаки делимости на 2, 5, 10. Семья	Классификация, натуральные числа, делимость, делимость на 2, 5, 10	4.1.2.4 - классифицировать натуральные числа на основе признаков делимости на 2, 5,10;  4.1.2.5- выполнять устно сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава
23.	Урок 23. Умножение и деление на 10, 100, 1000/ Семья и труд	Деление, остаток, десятки, сотни, тысячи.	4.1.2.6 - выполнять деление с остатком и без остатка на 10, 100, 1000;
24.	Урок 24. Деление с остатком на 10, 100, 1000/ Отдых семьей	Деление, остаток, десятки, сотни, тысячи.	4.1.2.6 - выполнять деление с остатком и без остатка на 10, 100, 1000;
25.	Урок 25. Отношения между множествами. Отдых с семьей	Отношения, множества, равные, пересекающиеся и непересекающиеся множества, подмножество.	4.4.1.1 - определять характер отношений между множествами (равные, пересекающиеся и непересекающиеся множества, подмножество)
26.	Урок 26. Закрепление. Знания – жизненная ценность		4.4.1.1 - определять характер отношений между множествами (равные, пересекающиеся и непересекающиеся множества,



			подмножество); 4.1.2.3 применять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами
27.	Урок 27. Проверь себя		
<b>Раздел 1С. Скорость, время, расстояние</b>			
28.	Урок 28. Задачи на движение. Безопасность и забота о людях	Формула движения (пути), $s = v \cdot t$ , $t = s : v$ , $v = s : t$ , скорость, время, расстояние	4.2.1.8 ** - выводить и применять формулы пути при прямолинейном равномерном движении $s = v \cdot t$ , $t = s : v$ , $v = s : t$
29.	Урок 29. Задачи на движение. Здоровье – жизненная ценность.	Зависимость, величины, задача, скорость, время, расстояние	4.5.1.2 ** - использовать при решении задач зависимость между величинами: скорость, время, расстояние
30.	Урок 30. Закрепление и обобщение. Здоровье и спорт.	Зависимость, величины, задача, скорость, время, расстояние	4.5.1.2 ** - использовать при решении задач зависимость между величинами: скорость, время, расстояние
31.	Урок 31. Переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств при решении задач. Здоровье – жизненная ценность	Свойство множества, сочетательное свойство, свойства объединения и пересечения множеств.	4.4.1.3 ** - применять переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств при решении задач
32.	Урок 32. Закрепление и обобщение. Труд	Свойство множества, сочетательное свойство, свойства объединения и пересечения множеств.	4.5.1.2 ** - использовать при решении задач зависимость между величинами: скорость, время, расстояние; 4.4.1.3 ** - применять переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств при решении задач
33.	Урок 33. Повторение и обобщение изученного. Труд		Повторить и обобщить изученное
34.	Урок 34. Проверь себя		
<b>Раздел 1D. Геометрические фигуры</b>			

35.	Урок 35. Геометрические фигуры: куб, прямоугольный параллелепипед. Нахождение объема прямоугольного параллелепипеда.  Мой дом	куб, прямоугольный параллелепипед, вершины, ребра, грани, элементы. Прямоугольный параллелепипед, объем, формула,  $V = a \cdot b \cdot c$ .  Обозначение буквами латинского алфавита, куб, прямоугольный параллелепипед.	4.3.1.1** - распознавать и называть куб, прямоугольный параллелепипед и его элементы (вершины, ребра, грани);  4.3.1.3 - составлять и применять формулу нахождения объема прямоугольного параллелепипеда ( $V=a \cdot b \cdot c$ );  4.5.2.3 - обозначать заглавными буквами латинского алфавита куб, прямоугольный параллелепипед и читать их по обозначению
36.	Урок 36. Зависимость между величинами при решении задач. Мой дом	Зависимость между величинами, задача, высота, ширина, длина, объем.	4.5.1.2** - использовать при решении задач зависимость между величинами: высота, ширина, длина, объем
37.	Урок 37. Площадь комбинированных фигур. Взаимопомощь в труде и в учебе	Площадь, комбинированные фигуры, плоские фигуры.	4.3.1.4 - определять площадь комбинированных фигур, изображенных на рисунке, плоских фигур в окружающем мире
38.	Урок 38. Обобщение. Взаимопомощь в труде и учебе		Обобщение изученного
39.	Урок 39. Проверь себя		
40.	Урок 40. Обобщение.  Учиться – всегда пригодиться!		Обобщение изученного

<b>II четверть</b>			
<b>«Культурное наследие», «Мир профессий»</b>			
<b>№</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Основные понятия и способы действий</b>	<b>Цели</b>
<b>Раздел 2А. Умножение и деление «Культурное наследие»</b>			
41.	Урок 41. Умножение и деление числа на произведение. Великий шелковый путь – часть мирового культурного наследия	Правила умножения числа на сумму, умножения и деления числа на произведение	4.1.2.9 - применять правила умножения числа на сумму, умножения и деления числа на произведение
42.	Урок 42. Устные приемы умножения и деления чисел, оканчивающихся нолями. Великий шелковый путь – часть мирового культурного наследия	Правила умножения числа на сумму, умножения и деления числа на произведение	4.1.2.9 - применять правила умножения числа на сумму, умножения и деления числа на произведение
43.	Урок 43. Письменное умножение многозначных чисел, оканчивающихся нолями. Великий шелковый путь – часть мирового культурного наследия	Алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями	4.1.2.12** - применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями, на однозначное число
44.	Урок 44. Письменное деление многозначных чисел, оканчивающихся нолями. Как люди узнают об истории и культуре древних времен?	Алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями	4.1.2.12** - применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями, на однозначное число
45.	Урок 45. Закрепление. Исторические находки	Алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями	4.1.2.12** - применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями, на однозначное число
46.	Урок 46. Письменное		4.1.2.12** - применять

	умножение на двузначное число. Выдающиеся исторические личности и деятели культуры		алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями, на двузначное число
47.	Урок 47. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число . Выдающиеся исторические личности и деятели культуры	Алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями	4.1.2.12** - применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями, на двузначное число
48.	Урок 48. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число с остатком. Выдающиеся исторические личности и деятели культуры	Формула деления числа с остатком $a = b \cdot c + r$	4.1.2.10** - выполнять деление многозначных чисел на двузначное число с остатком; 4.2.1.8** - выводить и применять формулу деления числа с остатком $a = b \cdot c + r$
49.	Урок 49. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число. Выдающиеся исторические личности и деятели культуры	Формула деления числа с остатком $a = b \cdot c + r$	4.1.2.10** - выполнять деление многозначных чисел на двузначное число с остатком; 4.2.1.8** - выводить и применять формулу деления числа с остатком $a = b \cdot c + r$
50.	Урок 50. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число с нулем в частном. Музыкальное культурное наследие казахского народа	Алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями, на двузначное число	4.1.2.12** - применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями, на двузначное число
51.	Урок 51. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число. Выдающиеся исторические личности и деятели культуры	Алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями, на двузначное число	4.1.2.10** - выполнять деление многозначных чисел на трехзначное число с остатком; 4.1.2.11** - применять алгоритм умножения и деления на трехзначное число
52.	Урок 52. Письменное	Алгоритм умножения	4.1.2.10** - выполнять

	деление многозначных чисел. Выдающиеся исторические личности и деятели культуры	и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями, на двузначное число	деление многозначных чисел на трехзначное число с остатком; 4.1.2.11** - применять алгоритм умножения и деления на трехзначное число
53.	Урок 53. Алгоритм умножения на трехзначное число. Охрана памятников культуры	Алгоритм умножения на трехзначное число	4.1.2.11** - применять алгоритм умножения и деления на трехзначное число;
54.	Урок 54. Алгоритм умножения на трехзначное число. Охрана памятников культуры	Алгоритм умножения на трехзначное число	4.1.2.11** - применять алгоритм умножения и деления на трехзначное число
55.	Урок 55. Алгоритм деления на трехзначное число. Охрана памятников культуры	Алгоритм деления на трехзначное число	4.1.2.11** - применять алгоритм умножения и деления на трехзначное число
56.	Урок 56. Алгоритм деления на трехзначное число. Музеи мира	Алгоритм деления на трехзначное число	4.1.2.11** - применять алгоритм умножения и деления на трехзначное число
57.	Урок 57. Алгоритм умножения и деления на трехзначное число. Музеи мира	Алгоритм умножения и деления на трехзначное число	4.1.2.12** - применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями, на трехзначное число; 4.1.2.13** - применять алгоритм деления многозначных чисел на двух/трехзначное число, когда в записи частного есть ноли и алгоритм обратного действия умножения
58.	Урок 58. Алгоритм деления на трехзначное	Алгоритм деления на трехзначное число	4.1.2.12** - применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел,

	число. Музеи мира		оканчивающихся нолями, на трехзначное число; 4.1.2.13** - применять алгоритм деления многозначных чисел на двух/трехзначное число, когда в записи частного есть ноли и алгоритмы обратного действия умножения
59.	Урок 59. Алгоритм умножения и деления на трехзначное число. Музеи Казахстана	Алгоритм умножения и деления на трехзначное число	4.1.2.12** - применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями, на трехзначное число; 4.1.2.13** - применять алгоритм деления многозначных чисел на двух/трехзначное число, когда в записи частного есть ноли и алгоритм обратного действия умножения
60.	Урок 60. Обобщение изученного. Древние города		Обобщение изученного
61.	Урок 61. Проверь себя		
<b>Раздел 2В. Решение задач. «Мир профессий»</b>			
62.	Урок 62. Производительность. Кем стать?	производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа	4.5.1.2 ** - использовать зависимость между величинами: при решении задач; производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа
63.	Урок 63. Производительность. Кем стать?	производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа	4.5.1.2 ** - использовать зависимость между величинами: при решении задач; производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа
64.	Урок 64.	производительность,	4.5.1.2 ** - использовать

	Производительность. Совместная работа. Профессиональные праздники	время, затраченное на работу, выполненная работа, совместная работа	зависимость между величинами: при решении задач; производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа
65.	Урок 65. Совместная работа.  Профессии города и села	Зависимость между величинами	4.5.1.4 - анализировать и решать задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям
66.	Урок 66. Задачи на пропорциональное деление. Природные условия и их значение для профессий	Пропорциональное деление, нахождение неизвестного по двум суммам, приведение к единице	4.5.1.4 - анализировать и решать задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям
67.	Урок 67. Пропорциональное деление. Природные условия и их значение для профессий	Нахождение неизвестного по двум суммам, пропорциональное деление	4.5.1.4 - анализировать и решать задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям
68.	Урок 68. Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.  Экономическая деятельность края	Нахождение неизвестного по двум разностям, пропорциональное деление	4.5.1.4 - анализировать и решать задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям
69.	Урок 69. Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.  Экономическая деятельность края	Нахождение неизвестного по двум разностям, пропорциональное деление	4.5.1.4 - анализировать и решать задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям
70.	Урок 70. Задачи на	Нахождение	4.5.1.4 - анализировать и



	нахождение неизвестного по двум разностям. Экономическая деятельность края	неизвестного по двум разностям, пропорциональное деление	решать задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям
71.	Урок 71. Задачи на встречное движение. Профессии	Встречное движение, скорость сближения, обратные задачи	4.5.1.9 ** - решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях
72.	Урок 72. Задачи на встречное движение. Выдающиеся личности разных профессий	Встречное движение, скорость сближения	4.5.1.9 ** - решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях
73.	Урок 73. Задачи на встречное движение. Выдающиеся личности разных профессий	Встречное движение, скорость сближения	4.5.1.9 ** - решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях
74.	Урок 74. Задачи на движение в противоположных направлениях. Выдающиеся личности разных профессий	Движение в противоположных направлениях, скорость удаления	4.5.1.9 ** - решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях
75.	Урок 75. Задачи на движение в противоположных направлениях. Выдающиеся личности разных профессий	Движение в противоположных направлениях, скорость удаления	4.5.1.9 ** - решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях
76.	Урок 76. Задачи на движение в	Движение в противоположных	4.5.1.9 ** - решать арифметическим и

	противоположных направлениях. Исчезающие профессии	направлениях, скорость удаления	алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях
77.	Урок 77. Задачи на движение. Все профессии важны		Повторить решение разных видов задач
78.	Урок 78. Проверь себя		Суммативное оценивание достижений учащихся
79.	Урок 79. Обобщение. Профессия-математик		Обобщение изученного
80.	Урок 80. Обобщение Профессия-математик		Обобщение изученного

## КРАТКОСРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### Урок 1

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> <b>Школа:</b> <b>Нумерация многозначных чисел и действия с ними.</b> Моя Родина – Казахстан!	
<b>Дата:</b> <b>Ф.И.О. учителя:</b>	
<b>Класс:</b> <b>Количество присутствующих:</b> <b>отсутствующих:</b>	
<b>Тема урока</b>	Повторение пройденного в 3 классе. Территория Казахстана
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	Повторение и систематизация изученного в 3 классе.
<b>Цели урока</b>	Повторение и систематизация изученного в 3 классе.
<b>Критерии оценивания</b>	читать, записывать и сравнивать трехзначные числа, полные тысячи.
<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b>          читать многозначные числа, называть единицы измерения массы и времени, сравнивать числа и величины.</p> <p><b>Лексика и терминология, специфичная для предмета:</b>          числа, величины, запись чисел в порядке возрастания, убывания, сравнение чисел и величин.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b>          Как сравнивают многозначные числа?          Запишите числа в порядке возрастания.          Назовите величины.          Назовите единицы измерения величин.          Сравните числа и величины.          Запись многозначных чисел, запись величин, запись единиц измерения величин.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.

<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Нумерация чисел, величины, единицы измерения величин, правило сравнения чисел и величин.

### Ход урока

<b>Запланированные этапы урока</b>	<b>Запланированная деятельность на уроке</b>	<b>Ресурсы</b>
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> Педагог ведет беседу о Родине. – Когда мы произносим слово Родина, каждый мысленно представляет какой-то свой, милый сердцу уголок родной земли. Наша Родина – Республика Казахстан – велика и прекрасна. – Готовы ли вы пополнить свои знания? В прошлом году мы изучали нумерацию многозначных чисел. Величины, единицы их измерения. Чтобы постичь новые знания, нам необходимо понять, насколько хорошо усвоен материал.</p> <p><b>Актуализация.</b> Можно использовать прием «<b>блиц-опрос</b>» или «<b>горячий стул</b>». Учитель проводит устный опрос или предлагает детям задать вопросы: – Какие вы знаете величины? – Назовите единицы длины, начиная с самой маленькой. – Назовите единицы массы, начиная с самой большой. – Назовите единицы времени, начиная с века. Выборочный диктант с последующей самопроверкой. Перед тем, как начать диктант, учитель дает установку: – Запишите величины по рядам: 1-й ряд – единицы массы, 2-й ряд – единицы времени, 3-й ряд – единицы длины. Установите соотношения между ними. Можно организовать работу в группах и предложить составить таблицу соотношения величин на листе бумаги и повесить ее на доске. Содержание диктанта: миллиметр, час, килограмм, тонна, секунда, сантиметр, километр, сутки, дециметр, центнер, метр, литр, грамм, минута.</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> (Ф) Ученики выполняют задание №1 из учебника. Читают текст, выписывают числа, записывают их в порядке возрастания. Эталон для самопроверки:</p>	Учебник

	<p>№ 1 1 700, 3 000, 110 000, 160 000, 200 000, 280 000, 300 000, 400 000.</p> <p>Успешному выполнению задания помогут знания нумерации, правил сравнения многозначных чисел. – Какова цель сегодняшнего урока? – <i>Повторить то, что знаем о числах и величинах, вычислениях с ними.</i> – <i>Устранить причины ошибок при вычислениях.</i></p>	
Осмысление	<p><b>(II)</b> Задание №2 тестового характера. Дети предлагают свое доказательство. Можно раздать на парты карту, чтобы дети могли проверить ответ.</p> <p><b>(Г)</b> Ученики выполняют задание №2 из учебника в парах. Читают задание, обсуждают решение. Выбирают правильный ответ, обосновывают его. Поскольку отрезок длиной 1 см на карте соответствует 4 км на местности, отрезок длиной 8 см на карте будет соответствовать расстоянию на местности, равному произведению длины этого отрезка на карте на масштаб: <math>8 \cdot 4 = 32(\text{км})</math> Можно предложить эталон для проверки: № 2 г) 32 1 см – 4 км. 8 см – ? км. <math>4 \cdot 8 = 32 \text{ км.}</math></p> <p><b>Самостоятельная работа.</b> <b>(Г)</b> Ученики выполняют задание №3 из учебника. Если в классе детей не много, то можно использовать <b>прием группирование по ярлыкам:</b> учитель раздает детям подготовленные карточки с названия величин «время», «масса». Детям предлагает найти на своем ряду товарищей и организовать подгруппу с таким же самым ярлыком. Работайте в группах. Одна группа выписывает значения масс, другая – времени.</p> <p>№ 3 Дети сначала выписывают единицы измерения массы, а затем времени в порядке возрастания. Единицы измерения массы в порядке возрастания: 98 кг 205 кг 2 ц 10 кг 6 ц 1 кг 610 кг 9 ц 8 кг Единицы измерения времени в порядке возрастания: 345 дней 2 года 810 дней</p>	Учебник, тетрадь

42 года

658 лет

7 в.

Неравенства могут оказаться различными. Один из вариантов:

2 ц 10 кг > 205 кг

98 кг < 9 ц 8 кг

7 в. > 658 лет

345 дней < 1 год

Можно использовать прием «аквариум», когда центральная группа громко рассуждает при составлении неравенства, а группы вокруг слушают. Затем высказывают свои суждения – верно или неверно выполнено задание.

Составляют по два неравенства. Вспоминают правило сравнения значений величин. Сравнить можно только однородные величины, предварительно переведя их в одинаковые размерности.

### **Работа над ранее изученным.**

(Г) Задание №4 из учебника выполняют в группах.

Ученики вспоминают, как выполняются действия с величинами, объясняют их. Дети должны обратить внимание на то, что единицы измерения времени подчиняются не десятичной системе исчисления (1ч = 60 мин).

Также можно использовать правило: при сложении и вычитании величин в разных единицах измерения удобно перевести их в одинаковые единицы и выполнить вычисления.

(Г) Ученики выполняют задание №5А из учебника, рассматривают представленное расписание для 4 класса, сколько уроков в неделю по математике, по русскому языку, казахскому языку. Составляют вопросы и задачи по таблице

5 А

5 Б Вычисляют, сколько времени уходит на перемены в понедельник.

5 В. Называют время начала и конца своих уроков.

Вычисляют, сколько времени находятся в школе.

5 Г. Используя данные из предыдущего пункта и зная, сколько времени тратят на дорогу в школу и обратно, вычисляют, сколько времени ежедневно отсутствуют дома.

### **(И) Далее следует индивидуальная самостоятельная работа в тетради.**

На первом уроке учитель предлагает познакомиться с новой формой самоконтроля в виде таблицы. Например:

Я могу
1. Записывать задачу кратко
2. Решать по действиям
3. Составлять выражение по задаче

На этом уроке задания в тетради для самоконтроля связаны с повторением изученного в 3 классе. Дети могут читать сами, а можно переложить аудиозапись или чтение фрагмента текста:

1 сентября в моей школе, которая находится на улице Абая, дом 205, прошла торжественная линейка. В школе учатся 789 человек, поэтому линейку провели в две смены. В первую смену пришли 200 первоклассников, 118 учеников девятых классов и 108 учеников 11 класса. Остальные ребята пришли во вторую смену. Директор рассказала, что школа закупила 345 000 новых учебников и книг для библиотеки. В школе установлены новейшие компьютеры, доски и проекторы. Цена одного компьютера – 256 000 тенге. Интерактивные доски по 129 000 тенге. Проекторы по 198 000 тенге каждый. На линейке было так много цветов, что мне показалось, что их миллион. Одиннадцатиклассники подарили первоклассникам 308 колокольчиков.

Выпиши числа, расположи их в порядке возрастания. Запиши сумму разрядных слагаемых одного из чисел.

Задние №2 в тетради также можно включить в самооценивание:

В записи трехзначного числа единиц в 2 раза меньше, чем десятков, а сотен – в 2 раза больше, чем десятков. Найди это число, если в нем 4 десятка. \_\_\_\_\_

Ответ: 842

Критерий оценивания: читать, записывать и сравнивать трехзначные числа, полные тысячи.

С детьми можно записать в таблицу такие дескрипторы:  
Я могу  
Записать трехзначные числа и полные тысячи.  
Сравнить числа.  
Определить разрядный состав числа.  
Записать трехзначное число по его описанию.

**Работа над ранее изученным.**

(Г) Задания №/№ 6 – 9 позволят учителю на первом уроке повторить пройденные в 3 классе вычислительные приемы, вспомнить алгоритм работы над задачей. Используйте различные приемы групповой работы. Например, разделите материал по группам. Каждый ученик в группе решает один пример и объясняет его решение участникам группы.

Работы над задачей можно организовать опять приемом «Аквариум». Одна группа в центре класса вслух обсуждает задачу и ее запись, предлагают решение. Остальные слушают. Затем решают, кому из учеников объяснить задачу. После обсуждения дети могут записать решение самостоятельно.

№ 6. При решении выражений дети (можно в парах) вспоминают порядок действий в выражениях. Записывают решение по действиям (в столбик).



$240 + (118 - 80) \cdot 3 = 354$ $118 - 80 = 38$ $38 \cdot 3 = 114$ $114 + 240 = 354$	$358 + (412 - 299) \cdot 4 = 810$ $412 - 299 = 113$ $113 \cdot 4 = 452$ $358 + 452 = 810$
$980 - 137 \cdot 6 + 125 = 283$ $137 \cdot 6 = 822$ $980 - 822 = 158$ $158 + 125 = 283$	$631 - (683 - 185) : 6 = 548$ $683 - 185 = 498$ $498 : 6 = 83$ $631 - 83 = 548$
№ 7	
$(95 + 305) : 5 = 80$ $95 + 305 = 400$ $400 : 5 = 80$	$(123 + 77) \cdot 2 = 400$ $123 + 77 = 200$ $200 \cdot 2 = 400$
$241 + 123 + 59 + 27 = 450$ $241 + 59 = 300$ $123 + 27 = 150$ $150 + 300 = 450$	$448 + 60 + 242 = 750$ $448 + 242 = 690$ $690 + 60 = 750$
$(330 + 30 + 90) : 3 = 150$ $330 : 3 = 110$ $30 : 3 = 10$ $90 : 3 = 30$ $110 + 10 + 30 = 150$	$(12 + 18 + 20) \cdot 6 = 300$ $12 + 18 = 30$ $30 + 20 = 50$ $50 \cdot 6 = 300$
<p>При выполнении № 8 удобно записать краткую запись в таблице. Дети проговаривают, какие величины присутствуют в задаче, какова их взаимосвязь.</p> <p>На покупку 9 билетов в купейный вагон для учеников,</p>	

путешествующих по Казахстану, потратили 108 000 тенге. Сколько нужно заплатить за 11 билетов группе, путешествующей в плацкартном вагоне, если известно, что один плацкартный билет на 3 000 дешевле купейного?

	Расход на 1 изд.	Кол-во изд.	Общий расход
купейный	? м	9 шт.	108 000 тг
плацкартный	? на 3 000 тг дешевле	11 шт.	? тг

$108\ 000 : 9 = 12\ 000$  (тг) – цена купейного билета;  
 $12\ 000 - 3\ 000 = 9\ 000$  (тг) – цена плацкартного билета;  
 $9\ 000 \cdot 11 = 99\ 000$  (тг) – потратили на 11 плацкартных билетов.

Ответ: 99 000 тенге.

№ 9.

В семье три брата. Когда их спросили, сколько им лет, старший из них сказал: «Нам вместе 27 лет. Мне и Арману вместе 22 года, а Бауыржану и Арману вместе 15 лет». Сколько лет каждому из братьев?

При выполнении задачи дети рассуждают так.

Если от суммы возрастов всех братьев отнять возраст старшего и Армана, то получится возраст Бауыржана.

$27 - 22 = 5$  (лет) – Бауыржану.

Тогда  $15 - 5 = 10$  (лет) – Арману.

Старшему  $27 - (10 + 5) = 12$  (лет.)

Рефлексия

На уроках закрепления в качестве рефлексивного задания можно применять приемы технологии критического мышления, разработанные американским ученым и психологом Бенджамином Блумом. Это вопросы «Кубика Блума», они позволяют формулировать вопросы разного характера, в соответствии с типом урока.

Уроку данного типа соответствуют следующие вопросы и задания.

**Поделись** – вопросы предназначены для активации мыслительной деятельности учащихся, учат их анализировать, выделять факты, оценивать значимость полученных сведений, акцентировать внимание на их оценке.

Вопросам этого блока можно добавлять эмоциональную окраску. Акцентировать внимание на эмоциях ученика, которые вызваны названной темой.

Например, поделись, как ты уже применял эти знания. Чем они помогли тебе?

**Предложи.** Ученик должен предложить свою задачу, которая позволяет применить то или иное правило. То

	<p>есть, ученик должен объяснить, как использовать то или иное знание на практике для решения конкретных ситуаций.</p> <p>Например: Предложи, где и как можно использовать знания о величинах? Для чего тебе может понадобиться умение выполнять действия с числами и величинами?</p> <p><b>Придумай</b> – это вопросы творческие, которые содержат в себе элемент предположения, вымысла.</p> <p>Например: Придумай, как использовать знания о переводе величин в поездке? В походе?</p> <p>Учитель определяет задание для домашней работы с учетом индивидуальных трудностей детей.</p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

<p><i>обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>	

**Урок 2.**

<p><b>Раздел долгосрочного плана:</b></p> <p><b>Нумерация многозначных чисел и действия с ними.</b></p> <p>Моя Родина – Казахстан!</p>	<p><b>Школа:</b></p> <p><b>Ф.И.О. учителя:</b></p>
<p><b>Дата:</b></p>	<p><b>Количество отсутствующих:</b></p>
<p><b>Класс:</b></p>	<p><b>Количество присутствующих:</b></p>
<p><b>Тема урока</b></p>	<p>Повторение пройденного в 3 классе. Экспо-2017</p>
<p><b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b></p>	<p>Повторение пройденного в 3 классе</p>
<p><b>Цели урока</b></p>	<p>Повторение и систематизация изученного в 3 классе.</p>

<b>Критерии оценивания</b>	Записывают выражения в несколько действий, составляют выражение по задачам.
<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> читать числа, производить вычисления, выбирать действие для проверки, выполнять проверку.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> прочитайте числа, выполните действие, выполните проверку, раскройте содержание правила деления суммы на число.</p> <p><i>Полезные выражения для диалогов и письма:</i> Как читают многозначные числа? Как выбрать действие для проверки? Какое правило использовали для решения задачи разными способами? Запись многозначных чисел, запись вычислительных и проверочных действий.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Нумерация чисел, действия с числами, выбор действия для проверки, правило деления суммы на число.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы												
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> Учитель в продолжение лексической темы проводит беседу о том, что для каждого из нас, помимо общей Родины, существует «малая родина», это место, где человек родился и вырос.</p> <p><b>Актуализация.</b> (Г) Для актуализации предлагает задание №1 в учебнике. Дети читают предложения, записывают числа. Называют их на русском, казахском и английском языках.</p> <p>№ 1</p> <table> <tr> <td>600</td> <td>six hundred</td> <td>алты жүз</td> </tr> <tr> <td>1 000</td> <td>one thousand</td> <td>мың</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>fifty</td> <td>елу</td> </tr> <tr> <td>700</td> <td>seven hundred</td> <td>жеті жүз</td> </tr> </table>	600	six hundred	алты жүз	1 000	one thousand	мың	50	fifty	елу	700	seven hundred	жеті жүз	Фотографии малой родины.
600	six hundred	алты жүз												
1 000	one thousand	мың												
50	fifty	елу												
700	seven hundred	жеті жүз												

	<p>150            one hundred and fifty            жүз елу 200            two hundred            екі жүз</p> <p>400            four hundred            төрт жүз</p> <p><b>Предложите метод «ручеек».</b> Дети, которые относятся к первому варианту сидят на месте, а дети второго варианта работают в качестве консультантов и опрашивают каждого в ряду. Вопросы могут быть такими: назовите числа на английском, казахском языке, назовите разрядный состав и т.д.</p> <p><b>(И)</b> Можно продолжить выполнение задания №1 из учебника, дополнив его вычислительными приемами (на сложение или вычитание многозначных чисел, на разрядный состав чисел).</p> <p>Произведя вычисления, ученики выполняют проверку, обосновывают правильность действия, используемого для проверки.</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> – Какова цель сегодняшнего урока? <i>Закрепить знания вычислительных приемов.</i> <i>Устранить причины ошибок при вычислениях.</i></p>				
Осмысление	<p><b>Работа над ранее изученным.</b> <b>(И)</b> Ученики выполняют задание №2 из учебника, вычисляют, выполняют проверку, обосновывают правильность действия, используемого для проверки. (Для сложения или вычитания многозначных чисел, заканчивающихся одним или несколькими нолями, нужно сложить или вычесть тысячи и десятки тысяч, прочесть результат и дописать ноли.)</p> <p>№ 2</p> <table border="1" data-bbox="547 1473 1217 1697"> <tr> <td><math>65 + 879 =</math> 944</td> <td><math>416 : 8 = 52</math> <math>159 \cdot 5 =</math> 795</td> <td><math>34\ 000 + 12\ 000</math> <math>= 46\ 000</math> <math>91\ 000 - 71\ 000</math> <math>= 20\ 000</math></td> </tr> </table> <p>Для дополнительной работы можно предложить еще примеры: сложение проверяют вычитанием, вычитание – сложением. Деление проверяют умножением, умножение – делением.</p>	$65 + 879 =$ 944	$416 : 8 = 52$ $159 \cdot 5 =$ 795	$34\ 000 + 12\ 000$ $= 46\ 000$ $91\ 000 - 71\ 000$ $= 20\ 000$	
$65 + 879 =$ 944	$416 : 8 = 52$ $159 \cdot 5 =$ 795	$34\ 000 + 12\ 000$ $= 46\ 000$ $91\ 000 - 71\ 000$ $= 20\ 000$			

$944 - 65 =$ 879	$52 \cdot 8 =$ 416	$46\ 000 - 12\ 000 =$ 34 000
$355 + 645 =$ 1000	$795 : 5 =$ 159	$20\ 000 + 71\ 000 =$ 91 000

**(II)** Задание №3 ученики выполняют в парах. Выбирают задачу, которая решается разными способами, обосновывают свой выбор, решают ее разными способами. Ученики делают вывод, почему это было возможным, какое правило они использовали.

(Деление суммы на число.)

№ 3

Работая с задачами учитель напоминает как анализируется условие:

а)

Предлагает ответить на вопросы по тексту:

– Сколько всего человек?

– 200 чел.

– Сколько в каждой группе мальчиков и девочек?

– По 12 мальчиков и 8 девочек.

Как можно узнать, сколько всего мальчиков и сколько всего девочек?

$12 + 8 = 20$  (чел.) – в каждой группе.

$200 : 20 = 10$  групп

$10 \cdot 12 = 120$  (чел.) – мальчиков приехало на выставку.

$10 \cdot 8 = 80$  (чел.) – девочек приехало на выставку.

Ответ: 120 мальчиков, 80 девочек.

б)

– Сколько детей приехало на экскурсию?

– Всего было 140 девочек и 160 мальчиков.

$140 + 160 = 300$  (чел.)

На какое количество групп они разделились?

– Групп – 10.

– Сколько детей было в каждой группе?

$300 : 10 = 30$  человек.

Ответ: 30 детей в каждой группе.

**(Г)** В задании №4 ученики рассматривают образец решения уравнения, обсуждают в группе, решают уравнения.

№ 4

$(450 - 300) \cdot x = 450$

Упрощу уравнение

$150 \cdot x = 450$

Определяю неизвестный компонент действия

$x = 450 : 150$

Решу

$$x = 3$$

Сделаю проверку

$$(450 - 300) \cdot 3 = 450$$

$$450 = 450$$

$$x - (315 - 245) = 526$$

$$x - 70 = 526$$

$$x = 526 + 70$$

$$x = 596$$

$$596 - (315 - 245) = 526$$

$$526 = 526$$

$$(859 - 259) : x = 200$$

$$600 : x = 200$$

$$x = 600 : 200$$

$$x = 3$$

$$(859 - 259) : 3 = 200$$

$$200 = 200$$

(Ф) В задании №5 ученики составляют уравнения, решают их, опираясь на порядок рассуждений в предыдущем номере.

№ 5

$$x + 320 = 560 + 200$$

$$x = 760 - 320$$

$$x = 440$$

$$440 + 320 = 560 + 200$$

$$760 = 760$$

$$x - 430 = 1000 - 530$$

$$x - 430 = 470$$

$$x = 900$$

$$900 - 430 = 1000 - 530$$

$$470 = 470$$

В задании №6 требуется решить задачи с помощью уравнения. Прочитав условия задач, ученики понимают, что в этих задачах известна сумма двух слагаемых. Неизвестно одно слагаемое. Приняв его за  $x$ , ученики составляют уравнение, решают задачу, выполняют проверку.

а) Пусть  $x$  – это количество учеников начальных классов, тогда.

$$x + 429 = 958$$

$$x = 958 - 429$$

$$x = 529$$

б) Пусть  $x$  – детей пришли на концерт, тогда

$$586 + x = 800$$

$$x = 800 - 586$$

$$x = 214$$

(К) В задании №7 из учебника необходимо расставить скобки так, чтобы равенства были верными. При выполнении этого задания можно



	<p>использовать элементы <b>метода «мозговой штурм»</b>. Примите и запишите любые предложения детей о том, куда надо поставить скобки, а затем проверьте их. Оставьте только одно верное решение.</p> $100 - (45 + 75 : 5) = 40$ $(100 - 45 + 75) : 5 = 26$ $100 - (45 + 75) : 5 = 76$ <p>№ 8 – комбинаторное задание для поиска вариантов предложите рисовать круги в тетради. Синих – 3 п. Красных – 4 п. Всего на стол выставили 4 пиалы разного цвета. С 3 + К 1 = 4 С 2 + К 2 = 4 С 1 + К 3 = 4 Получается 3 варианта Задание № 9 выполняют в классе частично или резервируется для домашней работы. Другие примеры можно оставить для домашнего задания.</p> <p><b>Самостоятельная работа в тетради.</b> Перед выполнением задания дети формулируют критерии оценивания: Записывать выражения в несколько действий, составлять выражение по задачам. В таблице можно записать дескрипторы: Я могу Записать выражение в два действия. Составить и записать выражение по задаче. Предложите детям эталон для самопроверки:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Запиши и вычисли. От произведения чисел 196 и 5 отними частное чисел 639 и 3. <math>196 \cdot 5 - 639 : 3 = 357</math> От разности чисел 900 и 145 отними сумму чисел 59 и 408. <math>(900 - 145) - (59 + 408) = 288</math> Частное чисел 315 и 7 увеличь в 3 раза. <math>315 : 7 \cdot 3 = 135</math> Сумму чисел 707 и 103 уменьши в 2 раза. <math>(707 + 103) : 2 = 405</math> Произведение чисел 147 и 5 раздели на 3. <math>147 \cdot 5 : 3 = 245</math></p> </div>	
--	---	--

	<p>Запиши выражения – решения задач.</p> <p>Секцию спортивных танцев посещают 29 мальчиков, что в 2 раза меньше, чем девочек. Сколько всего детей занимается в этой секции?</p> <p>Выражение: <math>29 + 29 \cdot 2 = 87</math> (д.)</p> <p>Ответ: всего 87 детей.</p> <p>На овощной базе хранится 359 кг моркови, что на 408 кг меньше, чем свеклы. Сколько килограммов свеклы хранится на овощной базе?</p> <p>Выражение: <math>359 + 408 = 767</math> (кг)</p> <p>Ответ: 767 кг свеклы.</p> <p>Для детского горного лагеря закупили 96 детских спальных мешков, что в 12 раз больше, чем взрослых. Сколько всего спальных мешков закупили для детского лагеря?</p> <p>Выражение: <math>96 + 96 : 12 = 104</math> (м.)</p> <p>Ответ: всего 104 мешка.</p>																	
Рефлексия	<p><b>Поделись.</b> Поделись, как ты уже применял умение решать задачи в жизни.</p> <p><b>Предложи.</b> Предложи, где и как можно использовать в жизни различные вычислительные приемы. Для чего тебе может понадобиться умение решать задачи разными способами?</p> <p><b>Придумай.</b> Придумай, как использовать умение решать уравнения при отгадывании загадок с числами. Рекомендованное задание №10 для домашней работы в учебнике является необходимым для отработки новой темы.</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;"><math>136 \cdot 4 = 544</math></td> <td style="width: 50%;"><math>544 : 4 = 136</math></td> </tr> <tr> <td><math>108 \cdot 4 = 432</math></td> <td><math>432 : 4 = 108</math></td> </tr> <tr> <td><math>432 \cdot 2 = 864</math></td> <td><math>864 : 2 = 432</math></td> </tr> <tr> <td><math>504 : 3 = 168</math></td> <td><math>168 \cdot 3 = 504</math></td> </tr> <tr> <td><math>108 : 3 = 36</math></td> <td><math>36 \cdot 3 = 108</math></td> </tr> <tr> <td><math>508 : 2 = 254</math></td> <td><math>254 \cdot 2 = 508</math></td> </tr> <tr> <td><math>445 + 58 = 503</math></td> <td><math>503 - 445 = 58</math></td> </tr> <tr> <td><math>680 - 497 = 183</math></td> <td><math>183 + 497 = 680</math></td> </tr> </table>	$136 \cdot 4 = 544$	$544 : 4 = 136$	$108 \cdot 4 = 432$	$432 : 4 = 108$	$432 \cdot 2 = 864$	$864 : 2 = 432$	$504 : 3 = 168$	$168 \cdot 3 = 504$	$108 : 3 = 36$	$36 \cdot 3 = 108$	$508 : 2 = 254$	$254 \cdot 2 = 508$	$445 + 58 = 503$	$503 - 445 = 58$	$680 - 497 = 183$	$183 + 497 = 680$	
$136 \cdot 4 = 544$	$544 : 4 = 136$																	
$108 \cdot 4 = 432$	$432 : 4 = 108$																	
$432 \cdot 2 = 864$	$864 : 2 = 432$																	
$504 : 3 = 168$	$168 \cdot 3 = 504$																	
$108 : 3 = 36$	$36 \cdot 3 = 108$																	
$508 : 2 = 254$	$254 \cdot 2 = 508$																	
$445 + 58 = 503$	$503 - 445 = 58$																	
$680 - 497 = 183$	$183 + 497 = 680$																	
<p><b>Дифференциация –</b> каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? <b>Какие задачи Вы</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы</b> планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>																

<p><b>планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>		
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?</i></p> <p><i>Все ли учащиеся достигли ЦО?</i></p> <p><i>Если нет, то почему?</i></p> <p><i>Правильно ли проведена дифференциация на уроке?</i></p> <p><i>Выдержаны ли были временные этапы урока?</i></p> <p><i>Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p>		

**Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?**

### Урок 3.

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> <b>Нумерация многозначных чисел и действия с ними.</b> Моя Родина – Казахстан!		<b>Школа:</b>	
<b>Дата:</b>		<b>Ф.И.О. учителя:</b>	
<b>Класс:</b>		<b>Количество присутствующих:</b>	<b>Отсутствующих:</b>
<b>Тема урока</b>	Многозначные числа. Последовательности чисел. Казахстан: числа говорят		
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.1.1 понимать образование многозначных чисел; определять место числа в пределах 1000 000 в натуральном ряду чисел. 4.1.1.2 читать, записывать и сравнивать многозначные числа, округлять числа до заданного разряда. 4.1.1.3 определять разрядный и классовый состав многозначных чисел и общее количество разрядных единиц, раскладывать на сумму разрядных слагаемых. 4.4.3.1 определять закономерность в последовательности чисел до 1 000 000.		
<b>Цели урока</b>	понимать образование многозначных чисел; определять место числа в пределах 1000 000 в натуральном ряду чисел; читать, записывать и сравнивать многозначные числа, округлять числа до заданного разряда; определять разрядный и классовый состав многозначных чисел и общее количество разрядных единиц, раскладывать на сумму разрядных слагаемых; определять закономерность в последовательности чисел до 1 000 000.		
<b>Критерии оценивания</b>	понимает образование многозначных чисел; определяет место числа в пределах 1000 000 в натуральном ряду чисел; читает, записывает и сравнивает многозначные числа, округляет числа до заданного разряда; определяет разрядный и классовый состав многозначных чисел и общее количество разрядных единиц, раскладывает на сумму разрядных слагаемых; определяет закономерность в последовательности чисел до 1 000 000.		

<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> правильно читать любые многозначные числа, записывать многозначные числа на слух, делить их на разрядные слагаемые, представлять многозначные числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> разрядные слагаемые; классы: единиц, сотен, тысяч, миллионов.</p> <p><b>Серия полезных фраз для диалога/письма</b> <i>Обсуждение:</i> Как читают многозначные числа? Произносят ли название класса единиц? Произносят ли название класса тысяч? Прочитайте числа, записанные в таблице.</p> <p><i>Письмо:</i> запись многозначных чисел, запись многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых, запись сравнения многозначных чисел.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	<p>Взаимосвязь с предметами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– литература</li> <li>– физическая культура</li> <li>– самопознание</li> <li>– познание мира</li> </ul>
<b>Предварительные знания</b>	Нумерация многозначных чисел, представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

### Ход урока

<b>Запланированные этапы урока</b>	<b>Запланированная деятельность на уроке</b>	<b>Ресурсы</b>
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> Педагог читает стихотворение Т. Айбергенова «Моя Республика». Она велика от Алтая до Каспия, Она широка, Как народа душа. Она же – Европа, Она же и Азия, И волны Урала, И всплеск Иртыша.</p> <p>Учитель спрашивает учеников, о чем рассказывает автор в своем стихотворении.</p>	Фотографии: с изображением природы Казахстана, известных городов.

	<p>Представить обширность нашей Родины помогут многозначные числа. Изучением таких чисел мы продолжим заниматься сегодня на уроке.</p> <p><b>Актуализация.</b>  Минутка красивого письма:  запишите число, в котором: 5 сотен, 3 десятка, 1 единица.  – Какое число записали?  – Запишите из этих же цифр другие трехзначные числа (531, 513, 351, 315, 153, 135). Назовите самое большое число. Самое маленькое. Назовите числа, в которых 1 единица; 5 десятков; 3 сотни.  (Г) Далее задания можно предложить в форме приема «ручеек».</p> <p>Учащиеся в роли «речки» задают вопросы каждому в ряду:  Запишите число, в котором:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 сотни;</li> <li>• 4 сотни, 2 единицы;</li> <li>• 7 сотен, 5 десятков, 6 единиц;</li> <li>• 9 сотен;</li> <li>• предыдущее число 897;</li> <li>• последующее число 389;</li> <li>• 5 десятков, 7 единиц.</li> </ul> <p>Разложите записанные числа на разрядные слагаемые.  Учитель может провести небольшой блиц-турнир:  – Как можно назвать числа, записанные с помощью двух, трех, четырех и более цифр?  <i>(Они называются двузначными, трехзначными, четырехзначными или многозначными.)</i>  – Наименьшее трехзначное число – 100, наибольшее – 999.</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b>  – Сегодня вы будете учиться заменять многозначные числа суммой разрядных слагаемых.  – Рассмотрите таблицу в учебнике.  – Сможете ли вы объяснить, как разложить многозначное число на сумму разрядных слагаемых?</p>	
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b>  Учитель сообщает, что каждая цифра в записи многозначного числа занимает определенное место – позицию.  Разряд – это место (позиция), на котором в записи числа стоит цифра.  Одна и та же цифра в записи числа может иметь разные значения в зависимости от того, в каком разряде она стоит.</p>	

Разряды отсчитываются с конца числа (справа налево).

Разряд единиц – это самый маленький разряд, которым заканчивается любое число.

Если в числе отсутствует какой-либо разряд, то в записи числа на его месте будет стоять цифра 0 (ноль).

Пример. В числе 807 содержится 8 сотен, 0 десятков и 7 единиц – такая запись называется разрядным составом числа.

$$807 = 8 \text{ сотен } 0 \text{ десятков } 7 \text{ единиц}$$

Каждые 10 единиц любого разряда образуют новую единицу более высокого разряда. Например, 10 единиц образуют 1 десяток, а 10 десятков образуют 1 сотню.

Таким образом, значение цифры от разряда к разряду (от единиц к десяткам, от десятков к сотням) увеличивается в 10 раз. Поэтому система счета (счисления), которую мы используем, называется десятичной системой счисления.

*Классы и разряды.*

В записи числа разряды, начиная справа, группируются в классы по три разряда в каждом.

Класс единиц, или первый класс – это класс, который образуют первые три разряда (справа от конца числа): разряд единиц, разряд десятков и разряд сотен.

Пример.

Класс тысяч или второй класс – это класс, который образуют следующие три разряда: единицы тысяч, десятки тысяч и сотни тысяч.

Учитель напоминает, что 10 единиц разряда сотен (из класса единиц) образуют одну тысячу (единицу следующего разряда: единицу тысяч в классе тысяч).

$$10 \text{ сотен} = 1 \text{ тысяча}$$

Класс миллионов, или третий класс – это класс, который образуют следующие три разряда: единицы миллионов, десятки миллионов и сотни миллионов.

Единица разряда миллионов – это один миллион или тысяча тысяч (1 000 тысяч). Один миллион можно записать в виде числа 1 000 000.

Десять таких единиц образуют новую разрядную единицу – десять миллионов (10 000 000).

Десять десятков миллионов образуют новую разрядную единицу – сто миллионов или в записи цифрами 100 000 000.

– Как прочитать многозначное число?

Чтобы прочитать многозначное число, надо

назвать по очереди слева направо число единиц каждого класса и добавить название класса.

Не произносят название класса единиц, а также название класса, все три цифры которого ноли.

Например, число 134 590 720 читаем: сто тридцать четыре миллиона пятьсот девяносто тысяч семьсот двадцать.

Чтобы легче запомнить, как читать и записывать многозначные числа, удобно использовать «Таблицу классов и разрядов».

Используя эту таблицу, можно закрепить новые знания, предложив детям заполнять таблицу карточками-числами на доске (заполняется только класс тысяч, в классе единиц стоят ноли) и чтение вслух записанных чисел.

Учитель предлагает записать числа: четыре тысячи пятьсот четыре; тридцать пять тысяч, восемьсот тысяч двадцать один. При этом учесть, что в это время люди еще не открыли ноль.

– Сколько тысяч в числе 4 504? Сотен? Десятков? Как обозначено отсутствие десятков в числе? Попробуйте записать это же число, не используя ноль. (Дети должны убедиться в невозможности выполнения этого задания и необходимости числа ноль).

Одновременно с названием круглых сотен дети выполняют операции их сложения и вычитания.

Педагог уточняет у учеников, понимают ли они, что такое разряд, подводит их к выводу, что разряд – это место цифры в записи числа.

Ученики рассматривают таблицу в учебнике.

Называют количество единиц каждого разряда.

Читают предложенные числа.

При выполнении задания используют правило чтения многозначных чисел. Можно использовать презентацию.

Для усвоения правила (алгоритма) сравнения трехзначных чисел проводит практическую работу. Ученикам раздает карточки (аналогичные по цвету с заданием учебника). Ученики выстраивают алгоритм сравнения, проговаривая последовательность:

сначала сравнивают количество разрядов в числах;

если количества разрядов в сравниваемых числах равны, сравнивают единицы высшего разряда.

Если они равны, сравнивают единицы последующих разрядов.



	<p>Учащиеся учатся формулировать высказывания, используя математическую терминологию.</p> <p><b>Для первичного закрепления</b> ученикам предлагает выполнить задание №2.</p> <p>Ученики читают и сравнивают числа.</p> $5\ 980 < 9\ 000 \qquad 489\ 000 > 213\ 478$ $125 < 55\ 352 \qquad 650\ 000 > 65\ 000$ $33\ 000 < 100\ 055 \qquad 999\ 999 < 1\ 000\ 000$ <p>(Г) Задание №3 ученики выполняют в группах. Располагают числа в порядке возрастания, выбирают правильный вариант ответа.</p> $100\ 011; 101\ 001; 101\ 110; 110\ 100$ <p>№ 4 Можно предложить для инсценировки составить такие задания дома и разыграть на уроке. В паре дети придумывают несколько заданий. Играют роль туриста и человека, который называет число.</p> <p>Эталон для проверки:</p> <p>505 550 5 050</p> <p>В задании №5 ученикам необходимо объяснить, как записать многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых. Дети рассматривают пример, записывают числа на карточках в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p><b>(II)</b> Задание №6 выполняют в парах. Ученики читают текст. Выписывают числа. Записывают их в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Эталон для самопроверки на экран или доску. Для обратной связи предложите любой прием (Например: Большой палец вверх – все верно, вниз – есть ошибки)</p> <p>« На севере и западе наша республика имеет общие границы с Россией – 7 591 км (самая длинная непрерывная сухопутная граница в мире), на востоке с Китаем – 1 782 км, на юге с Кыргызстаном – 1 241 км, Узбекистаном – 2 354 км и Туркменистаном – 426 км. Какова общая протяженность сухопутных границ ?»</p> <p>Сумма разрядных слагаемых может быть записана каждым в тетради, для проверки нужен эталон:</p> $7\ 591 = 7\ 000 + 500 + 90 + 1$ $1\ 782 = 1000 + 700 + 80 + 2$ $1\ 241 = 1000 + 200 + 40 + 1$	
--	---	--

$$2\ 354 = 2\ 000 + 300 + 50 + 4$$

$$426 = 400 + 20 + 6$$

$$7\ 591 + 1\ 782 + 1\ 241 + 2\ 354 + 426 = 13\ 391$$

### **Работа над ранее изученным.**

Педагог предлагает детям выполнить задания №/№ 7 – 9 с учетом уровня их продвижения на уроке.

(Ф) Задание № 7 выполняют фронтально, т.к. дети в начале года не всегда помнят алгебраический способ решения задачи.

Начальные классы – 260 уч.

Средние классы – 340 уч.

Старшие классы – ? уч.

Всего 980 учащихся.

Обозначим за  $x$  учащихся старших классов.

Составим уравнение.

$$260 + 340 + x = 980$$

$$x + 600 = 980$$

$$x = 980 - 600$$

$$x = 380$$

Ответ: 380 человек в старших классах.

(П) Логическая задача для обсуждения в парах или группах. Ученики выполняют задание №9.

Света и Айна весят вместе 40 кг. Айна и Вова – 50 кг. Вова и Серик – 90 кг. Серик и Арман – 100 кг. Арман и Света – 60 кг. Сколько весит Света?

$$1. Св + А = 40$$

$$2. А + В = 50$$

$$3. В + С = 90$$

$$4. С + Ар = 100$$

$$5. Ар + Св = 60$$

Обращаем внимание, что каждый из учеников посчитан дважды.

Можно записать равенство:

$2 \cdot (Св + А + В + С + Ар) = 340$ , значит сумма масс всех детей равна половине от 340.

$$Св + А + В + С + Ар = 170$$

Подставляем вместо сумм  $А + В$  и  $С + Ар$  их значения.

Получаем

$$Св + 50 + 100 = 170$$

$$Св + 150 = 170$$

$$Св = 170 - 150$$

$$Св = 20 \text{ (кг)}$$

### **Самостоятельная работа в тетради.**

(И) Перед выполнением задания №1 дети формулируют критерии оценивания: читать, записывать и сравнивать многозначные числа;

определять разрядный и классовый состав многозначных чисел и общее количество

	<p>разрядных единиц. В таблицу самооценивания можно занести дескрипторы: Я могу Определить разрядный состав и общее количество разрядных единиц. Записать многозначные числа. Сравнить многозначные числа, находить числа большие или меньшее данному. <b>Эталон для самопроверки:</b> учитель записывает числа-ответы на доске. Ребята сравнивают свои ответы. Задание №2 является дополнительным. Такие задания встречаются в тестах на проверку математической грамотности.</p>	
Рефлексия	<p>На уроке изучения нового материала используются вопросы «Кубика Блума» иного характера. <b>Почему.</b> Это блок вопросов позволяет сформулировать причинно-следственные связи. Например: Почему сравнивать многозначные числа начинают с высшего разряда? и т.д. <b>Назови.</b> Предполагает воспроизведение знаний. Это самые простые вопросы. Ученику предлагает просто назвать предмет, явление, термин и т.д. Например, «Назови наименьшее многозначное число из предложенных» или «Как сравнить многозначные числа?». Данный блок можно разнообразить вариативными заданиями, которые помогают проверить самые общие знания по теме. <b>Объясни.</b> Это вопросы уточняющие. Они помогают увидеть проблему в разных аспектах и сфокусировать внимание на всех сторонах заданной проблемы. Дополнительные фразы, которые помогут сформулировать вопросы этого блока: Ты действительно думаешь, что... Ты уверен, что... Например: Ты действительно думаешь, сумма разрядных слагаемых числа 254 004 записана верно? Рекомендуемое задание №10 для домашней работы в учебнике является необходимым для отработки новой темы. № 10А 52 591, 52 414, 50 485, 46 802, 34 873. Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.</p>	
Дифференциация – каким	Оценивание – как Вы	Здоровье и

<p><b>образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p>		

**Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?**

**Урок 4.**

**Раздел долгосрочного плана: Школа:**

**Нумерация многозначных чисел и действия с ними.**

Моя Родина – Казахстан!

**Дата:**

**Ф.И.О. учителя:**

**Класс:**

**Количество присутствующих:**

**отсутствующих:**

<b>Тема урока</b>	Класс миллионов. Округление чисел. Казахстан: числа говорят
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.1.2 читать, записывать и сравнивать многозначные числа, округлять числа до заданного разряда. 4.1.1.3 определять разрядный и классовый состав многозначных чисел и общее количество разрядных единиц, раскладывать на сумму разрядных слагаемых. 4.4.3.1 определять закономерность в последовательности чисел до 1 000 000. 4.1.1.4 образовывать укрупненную единицу счета – миллион; считать, записывать, сравнивать в пределах сотен миллионов.
<b>Цели урока</b>	читать, записывать и сравнивать многозначные числа, округлять числа до заданного разряда; определять разрядный и классовый состав многозначных чисел и общее количество разрядных единиц, раскладывать на сумму разрядных слагаемых; определять закономерность в последовательности чисел до 1 000 000; образовывать новую счетную единицу – миллион; считать, записывать, сравнивать в пределах сотен миллионов.

<b>Критерии оценивания</b>	читать, записывать и сравнивать многозначные числа, округлять числа до заданного разряда определять закономерность в последовательности чисел.
<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> читать числа в пределах 1000 000, объяснять правило округления чисел до заданного разряда.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> округление чисел до заданного разряда, закономерность в последовательности чисел до 1 000 000.</p> <p><b>Полезные фразы для диалога/письма</b> <i>Обсуждение:</i> прочитайте, запишите и сравните многозначные числа, округлите числа до заданного разряда; определите разрядный и классовый состав многозначных чисел и общее количество разрядных единиц, разложите многозначное число на сумму разрядных слагаемых; определите закономерность в последовательности чисел до 1 000 000.</p> <p><i>Письмо:</i> запись многозначных чисел; запись чисел, округленных до заданного разряда; запись последовательности чисел в соответствии с заданной закономерностью.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Нумерация многозначных чисел, разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> «К 2050 году население Казахстана достигнет 25 млн., жителей и появится несколько городов-миллионников, в которых будут развиваться наука и инновации». Об этом заявил Первый Президент Нурсултан Назарбаев в ходе торжественного собрания, посвященного 25-летию независимости страны.</p>	Фотографии о Казахстане, карта Казахстана.

	<p>Как видим, цифры намечены приближительные или округленные. Умению округлять многозначные числа будет посвящен наш сегодняшний урок.</p> <p><b>Актуализация.</b> (И) Минутка чистописания.</p> <p>1. Запишите число 987. Сколько в числе сотен? Какой это разряд? Сколько десятков? Какой это разряд? Сколько единиц? Какой это разряд? Назовите соседей числа уменьшите число на 1 сотню, на 3 десятка, увеличьте на 5.</p> <p>2. «Математический диктант». Запишите числа, в которых:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 сотен, 2 единицы;</li> <li>• 3 сотни, 6 десятков, 2 единицы;</li> <li>• 8 сотен, 5 единиц;</li> <li>• 9 сотен, 2 десятка;</li> <li>• 8 сотен, 7 единиц;</li> <li>• одна тысяча единиц;</li> <li>• 9 сотен, 5 единиц;</li> <li>• 3 тысячи;</li> <li>• 2 тысячи пятьсот.</li> </ul> <p>– На какие две группы можно разделить записанные числа? (<i>трехзначные и четырехзначные</i>)</p> <p>(П) Задания №1 – 2 на чтение многозначных чисел и составление последовательности в порядке возрастания и убывания. Найти четные числа дети могут по признаку – эти числа оканчиваются на 0,2,4,6,8.</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> (Ф) Рассмотрим задачу. Представьте, что расстояние от дома до школы – 1 153 м. Не зная точного расстояния, мы бы могли сказать, что расстояние около 1 000 метров. Или около 1 км. Какое же математическое действие можно применить в этой задаче? Этого мы не знаем. (Округление натуральных чисел.) Давайте сформулируем с вами тему нашего урока: «Округление натуральных чисел».</p>	
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b> Вернемся к нашей задаче. Сколько километров в 1 153 м? Или по-другому, сколько всего тысяч в этом числе? Одна тысяча или 1 км. Иными словами, мы округлили число 1 153 до тысяч.</p> <p><b>Первичное закрепление с проговариванием.</b> Ученики выполняют задание №2 из учебника: читают числа, записывают их в порядке возрастания, подчеркивают все четные числа.</p>	

В задании №3 необходимо указать, сколько всего единиц каждого разряда в числах на карточках. Ученики выполняют задание, предварительно ознакомившись с правилом определения общего количества единиц любого разряда в числе.

- Чтобы определить общее количество единиц, называют все число.
  - Чтобы определить общее количество десятков, мысленно отделяют одну цифру справа (в числе 10 один ноль).
  - Чтобы определить общее количество сотен, мысленно отделяют две цифры справа (в числе 100 два ноля).
  - Чтобы определить общее количество тысяч, мысленно отделяют три цифры справа (в числе 1 000 три ноля) и т.д.
- Рассмотрите таблицу. Ответьте на вопрос, как определить количество десятков? Десятков тысяч? Десятков миллионов?
- Ученики выполняют задание №6 из учебника: округляют предложенные числа до заданного разряда, предварительно ознакомившись с правилом округления чисел до заданного разряда.

№ 6

Округление до десятков тысяч/до сотен тысяч.

ЗКО	328 900 – 330 000 / 314 700 – 300 000
Атырауская	293 700 – 300 000 / 319 000 – 300 000
Мангыстауская	302 900 – 300 000 / 346 300 – 300 000
Актюбинская	538 000 – 540 000 / 312 300 – 300 000
Костанайская	471 000 – 470 000 / 406 300 – 400 000
Кызылординская	342 900 – 340 000 / 433 600 – 400 000
СКО	250 000 – 250 000 / 310 000 – 300 000
Акмолинская	348 300 – 350 000 / 388 700 – 400 000
Карагандинская	1 099 100 – 1 100 000 / 282 700 – 300 000
Жамбылская	447 500 – 450 000 / 668 500 – 700 000
Туркестанская	1 317 000 – 1 320 000 / 1 577 800 – 1 600 000
Павлодарская	534 700 – 530 000 / 221 400 – 200 000



	<p>ВКО 842 400 – 840 000 / 544 200 – 500 000</p> <p>Алматинская 470 400 – 470 000/ 1 530 100 – 1 500 000</p> <p>Нур-Султан 1 002 900 – 1 000 000</p> <p>Алматы 1 763 300 – 1 760 000</p> <p><b>Работа над ранее изученным.</b>  Дополнительно можно предложить задания на ранее изученный материал.  (Г) Используйте различные приемы групповой работы над заданиями.  Предлагает выполнить задания №5, №8 из учебника. Можно работать приемом «Зигзаг». Когда учитель разделит детей на группы по определенному принципу, начинается работа по решению, а затем и презентация своей части заданий.  Если данные для №5 детям не известны, предложите этот номер для домашнего исследования в группах.</p> <p>№ 8  Образец рассуждения:  <math>46 \cdot 10 = 460</math>  <math>46 \cdot 9</math>  <math>46 \cdot 9 = 46 \cdot (10 - 1) = 46 \cdot 10 - 46 = 460 - 46 = 414</math>  <math>67 \cdot 10 = 670</math>  <math>67 \cdot 9 = 67 \cdot (10 - 1) = 67 \cdot 10 - 67 = 670 - 67 = 603</math></p> <p><math>25 \cdot 10 = 250</math>  <math>25 \cdot 9 = 25 \cdot (10 - 1) = 25 \cdot 10 - 25 = 250 - 25 = 225</math></p> <p><math>58 \cdot 10 = 580</math>  <math>58 \cdot 9 = 58 \cdot (10 - 1) = 58 \cdot 10 - 58 = 580 - 58 = 522</math></p> <p><math>19 \cdot 10 = 190</math>  <math>19 \cdot 9 = 19 \cdot (10 - 1) = 19 \cdot 10 - 19 = 190 - 19 = 171</math></p> <p><math>88 \cdot 10 = 880</math>  <math>88 \cdot 9 = 88 \cdot (10 - 1) = 88 \cdot 10 - 88 = 880 - 88 = 792</math></p> <p>(Г) В задании №9 ученики определяют возраст мальчиков.  Записывают свои ответы в тетради.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Возраст всех мальчиков в сумме составляет 40 лет.</li> <li>• Серик на 2 года старше Армана.</li> <li>• Вова и Никита – близнецы.</li> <li>• Арман на 1 год старше близнецов.</li> <li>• Возраст Армана составляет одну четвертую суммы возрастов всех мальчиков.</li> </ul> <p><math>40 : 4 = 10</math> (лет) – возраст Армана.  Поскольку Арман на 1 год старше близнецов, значит они на один год младше.  <math>10 - 1 = 9</math> (лет) – возраст близнецов;</p>	
--	---	--

	<p><math>10 + 2 = 12</math> (лет) – возраст Серика.</p> <p><b>И) Самостоятельная работа в тетради.</b>          Перед выполнением задания №1 а,б,в дети формулируют критерии оценивания: читать, записывать и сравнивать многозначные числа, округлять числа до заданного разряда определять закономерность в последовательности чисел.          Дескрипторы:          Я могу:          Сравнить многозначные числа.          Округлить до заданного разряда.  <b>Эталон для самопроверки</b> учитель пишет на обратной стороне отворачивающейся части доски, или выводится на экран.</p>	
Рефлексия	<p><b>Почему.</b>          Почему при чтении и записи многозначных чисел их разбивают на классы?  <b>Назови.</b>          Назови числа в порядке убывания (возрастания). Назови разряды записанных чисел  <b>Объясни.</b>          Объясни, как округлить число до тысяч (десятков тысяч)?          Например: Ты уверен, что число ....          Правильно округлили до сотен (тысяч)?          Рекомендуемое задание №10 для домашней работы в учебнике – для отработки новой темы.          Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.</p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i>   <i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i>  <i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i>  <i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>

<i>использования времени.</i>		
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?  Все ли учащиеся достигли ЦО?  Если нет, то почему?  Правильно ли проведена дифференциация на уроке?  Выдержаны ли были временные этапы урока?  Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>		

**Урок 5.**



<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b>          читать таблицу и объяснять составление таблицы по предложенным данным;          объяснять правило округления чисел до заданного разряда;          объяснять свойства единицы при выполнении арифметических действий с многозначными числами;          объяснять устное сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава;          объяснять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b>          свойства единицы при выполнении арифметических действий с многозначными числами, устное сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава.</p> <p><i>Обсуждение</i>          Назовите предыдущее и последующее число.          Объясните свойство 1 при выполнении арифметических действий с многозначными числами.          Выполните устно сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава; вычислите с помощью калькулятора.</p> <p><i>Письмо</i>          запись многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых, запись округления чисел, запись устных вычислений, запись продолжения числовой последовательности в соответствии с предложенной закономерностью.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Нумерация многозначных чисел, разрядный состав многозначных чисел, правило округления многозначных чисел до заданного разряда.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
-----------------------------	---------------------------------------	---------

<p>Вызов</p>	<p><b>Мотивация.</b>  В продолжение лексической темы учитель беседует с детьми о просторах нашей страны, о ее природных богатствах.  <b>Казахстан занимает девятое место среди самых больших государств планеты. Однако республика славится не только величиной территории, но и богатством природных ресурсов.</b>  Карта полезных ископаемых Казахстана богата и разнообразна. На территории республики добывают 99 элементов из Периодической таблицы Менделеева. Однако главным ресурсом РК были и есть горючие полезные ископаемые.  <b>Актуализация.</b>  (П) Рассмотрите задание №1.  – Объясните, что значит, округлить до миллионов. (сотен тысяч, десятков тысяч).  В парах дети называют округленные данные за 2016 и 2017 годы.  – Где могут применяться приближенные (округленные) данные?  (Ф) Выполнение №2.  Вспомните, как записать числа в виде суммы разрядных слагаемых.  – Что такое разряд?  Учитель предлагает записать суммы по вариантам (по рядам) с комментированием (для экономии времени).   №2А.  Запиши числа в виде разрядных слагаемых.  <math>52\ 369 = 50\ 000 + 2\ 000 + 300 + 60 + 9</math>  <math>125\ 500 = 100\ 000 + 20\ 000 + 5\ 000 + 500</math>  <math>409\ 210 = 400\ 000 + 9\ 000 + 200 + 10</math>  №2Б.  Назови числа на 1 больше и на 1 меньше данных.  52 368, 52 369, 52 370  125 499, 125 500, 125 501  409 209, 409 210, 409 211  <b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b>  Рассмотрите выражения в задании №3.  – Умеете ли вы выполнять такие вычисления?  – Какие новые случаи появились?  – Как найти значения этих выражений?  – Что для этого нужно уметь?  – Сформулируйте тему урока.  <i>(Вычисления на основе знания нумерации чисел.)</i></p>	<p>Карта полезных ископаемых Казахстана или физическая карта Учебник</p>
--------------	--	--

Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b> Ученики приходят к выводу, что прежде, чем произвести устные вычисления с многозначными числами, необходимо разбить их на разрядные слагаемые. Первичное закрепление с проговариванием.</p> <p><b>(И) Самостоятельная работа в тетради.</b> Задние №1–2 в тетради помогут оценить умения учащихся. Перед выполнением задания дети формулируют критерии оценивания: читать, записывать и сравнивать многозначные числа; определять разрядный и классовый состав многозначных чисел и общее количество разрядных единиц; выполнять устно сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава. Дескрипторы: Я могу: Записать числа, расположить в порядке возрастания сумму разрядных слагаемых. Вычислить устно арифметические действия с многозначными числами на основе их разрядного состава.</p> <p><b>Работа над ранее изученным.</b> Предлагает выполнить задания №5, №6 из учебника.</p> <p>№ 5  <math>87\ 900 - 3\ 000 - 500 = 84\ 400</math>  <math>126\ 987 - 20\ 000 - 80 = 106\ 907</math>  <math>480\ 000 + 900 + 2\ 000 = 482\ 900</math>  <math>320\ 000 + 4\ 000\ 000 + 60\ 000 = 4\ 380\ 000</math>  <math>7\ 480\ 000 - 5\ 000\ 000 - 400\ 000 = 2\ 080\ 000</math>  <math>56\ 700\ 000 - 6\ 000\ 000 - 300\ 000 = 50\ 400\ 000</math></p> <p>№ 6  <math>18\ 000 + 300 + x = 20\ 000</math>  <math>18\ 300 + x = 20\ 000</math>  <math>x = 20\ 000 - 18\ 300</math>  <math>x = 1\ 700</math>  <math>18\ 000 + 300 + 1\ 700 = 20\ 000</math>  <math>20\ 000 = 20\ 000</math></p> <p><math>75\ 900 - y = 45\ 000 + 5\ 000</math>  <math>75\ 900 - y = 50\ 000</math>  <math>y = 75\ 900 - 50\ 000</math>  <math>y = 25\ 900</math>  <math>75\ 900 - 25\ 900 = 45\ 000 + 5\ 000</math>  <math>50\ 000 = 50\ 000</math></p> <p>(Г) Задание №7 выполняют в группах.</p>	Учебник, тетрадь
------------	--	------------------

	<p>Вычисляют, кто быстрее, находят закономерности составления этих столбиков, придумывают свои столбики.</p> <p>При выполнении №8 рассуждения можно вести, пользуясь алгоритмом:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Найди разность двух рядом стоящих чисел, выведи закономерность.</li> <li>2. Проверь ее на следующей паре чисел.</li> <li>3. Продолжи дальше, используя эту закономерность.</li> </ol> <p>Другой способ. Ученики подмечают как «зеркально» изменяются крайние цифры в числах.</p> <p>Для выполнения №9 дети составляют таблицу. Учитель уточняет, какие данные в нее необходимо внести: названия гор и их высоту.</p>	
Рефлексия	<p><b>Почему.</b> Почему при чтении и записи многозначных чисел их разбивают на классы?</p> <p><b>Назови.</b> Назови разряды записанных чисел.</p> <p><b>Объясни.</b> Объясни, как выполнить вычисления с многозначными числами на основе их десятичного состава.</p> <p>Например: Ты уверен, что вычисления выполнены правильно?</p> <p>Рекомендуемое задание №10 для домашней работы в учебнике является обязательным для отработки новой темы.</p> $900\ 000 - 600\ 000 = 300\ 000$ $58\ 000 - 45\ 000 = 13\ 000$ $125\ 000 - 20\ 000 = 105\ 000$ $125\ 000\ 000 - 20\ 000\ 000 = 105\ 000\ 000$ $290\ 000 + 310\ 000 = 600\ 000$ $45\ 000\ 000 - 11\ 000\ 000 = 34\ 000\ 000$ <p>Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.</p>	
<p><b>Дифференциация –</b> каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? <b>Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>



<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

**Общая оценка**

Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?

**Урок 6.**

<b>Раздел долгосрочного плана:</b>		<b>Школа:</b>	
Нумерация многозначных чисел и действия с ними.			
Моя Родина – Казахстан!			
<b>Дата:</b>		<b>Ф.И.О. учителя:</b>	
<b>Класс:</b>	<b>Количество присутствующих:</b>	<b>отсутствующих:</b>	
<b>Тема урока</b>	<b>Тема:</b> Арифметические действия с многозначными числами. Казахстан: числа говорят		
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.2.5 выполнять устно сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава; вычислять с помощью калькулятора. 4.1.2.3 применять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами.		
<b>Цели урока</b>	выполнять устно сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава; вычислять с помощью калькулятора; применять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами.		
<b>Критерии оценивания</b>	выполняет устно сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава; вычисляет с помощью калькулятора. применяет свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами.		

<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> объяснять устно сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава; объяснять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> устное сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава, свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Как произвести устные вычисления с многозначными числами? Объясните свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами. <i>Письмо:</i> запись вычислений значений выражений с многозначными числами.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	<p>Взаимосвязь с предметами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– литература</li> <li>– физическая культура</li> <li>– самопознание</li> <li>– познание мира</li> </ul>
<b>Предварительные знания</b>	Нумерация многозначных чисел, разрядный состав многозначных чисел.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> Учитель предлагает вспомнить самые высокие горы Казахстана. Можно вернуться к заданию № 9 стр 25 урока 5.Высоты гор могут различаться из-за снежно-ледяной шапки на вершине. Обратит внимание на высоту Талгара и Хан-Тенгри. Дома дети могут найти о них материал или данные о самых больших озерах Казахстана и т.п.</p>	Самые высокие горы Казахстана   NUR.KZ

	<p><b>Актуализация.</b>  <i>(И) Минутка чистописания.</i>  – Запишите число, в котором 23 тысячи, 6 единиц. Увеличьте его на 4 единицы. Запишите результат. Запишите предыдущее число. Увеличьте на 100 тысяч. Умножьте на 0.  <i>(И) Математический диктант</i>  1. Запишите произведение чисел 75 и 2.  2. Я задумала число, увеличила его в 2 раза и получила 500.  Какое число было задумано?  3. Увеличьте 230 в 10 раз.  4. Увеличьте 230 на 10.  5. Запишите число, которое на единицу меньше 70 001.  6. Уменьшите 450 в 5 раз.  7. Уменьшите 450 на 5.  Первое слагаемое – 270, второе слагаемое – 330. Чему равна сумма?  8. Я задумала число, из него вычла 700 и получила 1 000. Какое число я задумала?  <b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b>  – Какова цель сегодняшнего урока?  <i>Научиться выполнять устно сложение и вычитание многозначных чисел.</i></p>	
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b>  (Ф) Задание №1 в учебнике. Дети «открывают» алгоритм действий в каждом случае. Это может быть сложение и вычитание чисел, оканчивающихся нолями. Сложение на основе десятичного состава. Проводится наблюдение за числами- компонентами действий. Затем выводится способ действий. Учитель спрашивает у детей, как в современной жизни поступают люди, когда нужно быстро выполнить действия с большими числами, что они применяют?  (калькулятор). Учитель беседует о том, какие калькуляторы и где дети видели, применяли. При выполнении задания дети используют калькуляторы. Проговаривая шаги своей деятельности.  <b>Первичное закрепление с проговариванием.</b>  (Ф) Сегодня на уроке мы будем исследователями. Мы самостоятельно откроем новый прием вычислений. Для этого нам нужно быть очень внимательными и старательными.  Рассмотрите выражения в задании №2.  Особое внимание нужно уделить объяснению вычислений с переходом через разряд. Объяснение может строиться таким образом: <math>76\ 100 - 400</math>. Число</p>	Учебник, тетрадь

	<p>76 100 – это 761 сотня, число 400 – это 4 сотни. Удобно вычислять так: 761 сотня – 4 сотни = 757 сотен, или 75 700.</p> <p><b>Работа над ранее изученным.</b></p> <p>(Г) В задании №3 ученики получают информацию по таблице: подсчитывают, сколько всего человек умели редактировать текст, пользоваться электронной почтой. Ученики сообщают, какую еще информацию можно получить, используя данные таблицы.</p> <p>Задание №8</p> <p>По условию понятно, что Г равно нулю, т.к. только <math>0 + 0 = 0</math>.</p> <p>Так как <math>A + A = Г</math>, то есть нулю, то <math>A = 5</math>, а В – единица.</p> <p>Тогда <math>B + B = Б</math>, Б – это число 2.</p> <p>Значит, <math>B + Б = Д</math>, Д – это 4.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math display="block">\begin{array}{r} + \text{ АБВГ} \\ \text{ АБВГ} \\ \hline \text{ ВГДБГ} \end{array}</math> </div> <p><math>Г = 0, A = 5, Б = 2, В = 1, Д = 4</math>.</p>	
Рефлексия	<p><b>Почему.</b> Почему не всегда нужно пользоваться калькулятором?</p> <p><b>Назови.</b> Назови случаи, когда удобно вычислить устно, когда письменно, когда – при помощи калькулятора.</p> <p><b>Объясни.</b> Объясни, как выполнить вычисления на калькуляторе.</p> <p>Рекомендуемое домашнее задание №9.</p> <p>Педагог определяет домашнее задание с учетом индивидуальных трудностей детей.</p> <p>№9</p> <p><math>(702\ 565 - 702\ 000) : 5 \cdot 3 = 565 : 5 \cdot 3 = 339</math></p> <p><math>(135\ 496 - 135\ 000) : 8 \cdot 4 = 496 : 8 \cdot 4 = 62 \cdot 4 = 248</math></p> <p><math>(960\ 502 - 60\ 000) - 0 \cdot 251 \cdot 2 = 900\ 502</math></p> <p><math>(235\ 000 + 745) - (30\ 000 + 5\ 000) \cdot 0 = 235\ 745</math></p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>

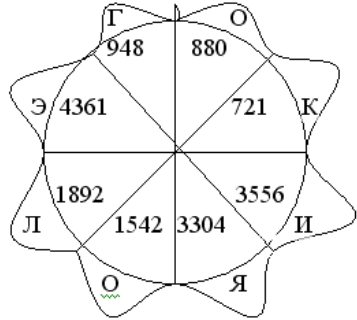
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>		

## Урок 7.

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> <b>Школа:</b> <b>Нумерация многозначных чисел и действия с ними.</b> Моя Родина – Казахстан! <b>Дата:</b> <b>Ф.И.О. учителя:</b> <b>Класс:</b> <b>Количество отсутствующих:</b> <b>присутствующих:</b>	
<b>Тема урока</b>	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел. Путешествие по стране
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.2.8 применять алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел
<b>Цели урока</b>	применять алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел
<b>Критерии оценивания</b>	Применяет алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел
<b>Языковые цели</b>	<b>Учащиеся могут:</b> применять алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел. <b>Предметная лексика и терминология:</b> алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел. <b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение:</i> Как записывают многозначные числа при письменном сложении и вычитании? Как производится письменное сложение и вычитание многозначных чисел? <i>Письмо:</i>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира

<b>Предварительные знания</b>	Алгоритм письменного сложения и вычитания трехзначных чисел, разрядный состав многозначных чисел, правило чтения многозначных чисел.
-------------------------------	--

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы																										
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> – Интересно ли вам узнать, какие крупные моря и озера находятся в нашей стране?</p> <table border="1" data-bbox="564 674 1171 920"> <thead> <tr> <th>Название</th> <th>Площадь, км<sup>2</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Каспийское море</td> <td>371000</td> </tr> <tr> <td>Балхаш</td> <td>16400</td> </tr> <tr> <td>Аральское море</td> <td>13900 (2010г).</td> </tr> <tr> <td>Малое Аральское море</td> <td>3300</td> </tr> </tbody> </table> <p>Также учитель может затронуть вопрос об экологии морей.</p> <p>(Ф) Какое слово сейчас зашифровано на доске?</p> <table border="0" data-bbox="564 1066 1129 1518"> <tbody> <tr> <td>1) 5361 – 1000</td> <td>(4361, Э)</td> </tr> <tr> <td>2) 1560 – 839</td> <td>(721, К)</td> </tr> <tr> <td>3) 2120 – 1240</td> <td>(880, О)</td> </tr> <tr> <td>4) 2000 – 108</td> <td>(1892, Л)</td> </tr> <tr> <td>5) 1592 – 50</td> <td>(1542, О)</td> </tr> <tr> <td>6) 2948 – 2000</td> <td>(948, Г)</td> </tr> <tr> <td>7) 2500 + 1056</td> <td>(3556, И)</td> </tr> <tr> <td>8) 1604 + 1700</td> <td>(3304, Я)</td> </tr> </tbody> </table>  <p>– Какой букве соответствует ответ? – Какое слово получилось? (Экология) – А что такое экология?</p>	Название	Площадь, км <sup>2</sup>	Каспийское море	371000	Балхаш	16400	Аральское море	13900 (2010г).	Малое Аральское море	3300	1) 5361 – 1000	(4361, Э)	2) 1560 – 839	(721, К)	3) 2120 – 1240	(880, О)	4) 2000 – 108	(1892, Л)	5) 1592 – 50	(1542, О)	6) 2948 – 2000	(948, Г)	7) 2500 + 1056	(3556, И)	8) 1604 + 1700	(3304, Я)	Фотографии морей. Учебник. Раздаточный счетный материал
Название	Площадь, км <sup>2</sup>																											
Каспийское море	371000																											
Балхаш	16400																											
Аральское море	13900 (2010г).																											
Малое Аральское море	3300																											
1) 5361 – 1000	(4361, Э)																											
2) 1560 – 839	(721, К)																											
3) 2120 – 1240	(880, О)																											
4) 2000 – 108	(1892, Л)																											
5) 1592 – 50	(1542, О)																											
6) 2948 – 2000	(948, Г)																											
7) 2500 + 1056	(3556, И)																											
8) 1604 + 1700	(3304, Я)																											



	<p><i>(Наука, которая изучает отношения между растениями, животными и окружающей средой.)</i></p> <p><b>Попробуйте решить</b> задания, которые будут связаны с проблемами экологии :</p> <p><b>1)</b> В 1984 году в одной стране было 143 заповедника. За последние 10 лет создано еще 50 новых заповедников. Сколько заповедников стало в этой стране?</p> <p><b>Ответ:</b> стало 193 заповедника.</p> <p>– Что такое заповедник?</p> <p><i>(Место, где оберегаются и сохраняются редкие и ценные растения, животные, уникальные участки природы.)</i></p> <p>– Какие заповедники вы знаете?</p> <p><b>2)</b> Одно крупное предприятие выбрасывает в атмосферу 20 тонн сажи в год. После установки очистных сооружений на этом предприятии количество выбросов сажи уменьшилось в 20 раз. Сколько тонн сажи выбрасывается в атмосферу после установки очистных сооружений?</p> <p><b>Ответ: В атмосферу выбрасывается 1 тонна сажи</b></p> <p><b>Актуализация.</b></p> <p>(П) 1. Найдите закономерность в 1 столбике, по этому правилу составьте выражения и найдите их значения, расположите их в порядке возрастания. Работаем в парах.</p> <table data-bbox="564 1361 1117 1568"> <tr> <td>а) 8 – 3</td> <td>б) 5 + 2</td> <td>в) 7 – 3</td> </tr> <tr> <td>80 – 30</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>800 – 300</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>8000 – 3000</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>80000 – 30000</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	а) 8 – 3	б) 5 + 2	в) 7 – 3	80 – 30	...	...	800 – 300	...	...	8000 – 3000	...	...	80000 – 30000			
а) 8 – 3	б) 5 + 2	в) 7 – 3															
80 – 30	...	...															
800 – 300	...	...															
8000 – 3000	...	...															
80000 – 30000																	
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b></p> <p>(Ф) Учитель предлагает детям самим изучить новую тему. Сначала вспомнить, как складывать и вычитать трехзначные числа. Запишите в тетради в столбик два выражения.</p> <p>468 + 289    876 – 458</p> <p>(Два ученика записывают и комментируют у доски.)</p> <p>Теперь усложним задание:</p> <p>4 468 + 5 289</p> <p>7 876 – 2 458</p> <p>Еще раз усложним выражения:</p> <p>204 468 + 145 289</p>																



**Вычитаю единицы:**  $3 - 2 = 1$ , записываю под единицами.

**Вычитаю десятки:** отсутствуют единицы десятков, сотен, тысяч, тогда беру 1 десяток тысяч (из 4-х десятков тысяч), 1 десяток тысяч – это 9 тысяч, 9 сотен, 10 десятков. Подпишу сверху над соответствующими разрядами.

$10 - 5 = 5$ , запишу 5 десятков под десятками.

**Вычитаю сотни:**  $9 - 3 = 6$ .

**Вычитаю тысячи:**  $9 - 9 = 0$ , запишу 0 тысячи под тысячами.

**Вычитаю десятки тысяч:** от 4 десятков тысяч брали 1, осталось 3 десятка тысяч.  $3 - 1 = 2$ , запишу 2.

**Читаю ответ:** 20 651.

Ученики поясняют, чем эти алгоритмы похожи и чем отличаются от алгоритмов письменного сложения и вычитания двух-трехзначных чисел.

**Первичное закрепление с проговариванием.**

Задания №/№ 3– 4 выполняют частично или полностью. № 3

$$984\ 140 - 568 = 983\ 572$$

$$125\ 659 - 4\ 128 = 121\ 531$$

$$85\ 025 - 49\ 145 = 35\ 880$$

$$445\ 200 + 6\ 257 = 451\ 457$$

$$550 + 3\ 644 = 4\ 194$$

$$22\ 300 + 65\ 478 = 87\ 778$$

№ 4

$$5\ 003 - 845 = 4\ 158$$

$$5\ 000 - 153 = 4\ 847$$

$$80\ 000 - 24\ 150 = 55\ 850$$

$$600\ 000 - 6\ 704 = 593\ 296$$

$$150\ 082 - 27\ 563 = 122\ 519$$

$$510\ 082 - 53\ 826 = 456\ 256$$

Также надо повторить основной алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел и способы проверки действий. Записать можно используя таблицу разрядов на наборном электронном полотне. Например, вычитание:

$$51343 - 2537 = ?$$

десятки тысяч	тысячи	сотни	десятки	единицы
5	1	3	4	3
–	2	5	3	7
4	8	8	0	6

$$\begin{array}{r} 51343 \\ - 2537 \\ \hline 48806 \end{array}$$

**(И) Самостоятельная работа.**

Педагог предлагает выполнить задания из тетради.

	<p>Предлагает рассмотреть с детьми критерии оценивания: применять алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел.  Дети записывают дескрипторы в таблицу:  Я могу:  Проверить правильность вычислений.  Выполнить в столбик сложение и вычитание.  <b>Работа над ранее изученным.</b>  (Г) Задания №/№ 5–6 исследовательского и творческого характера.  Для выполнения №5 хорошо подойдет работа в группах по методу «Зигзаг».</p> <p>В задании предложена картинка, изображающая результат поиска в интернете для покупки билета он-лайн. Необходимо выбрать самый дешевый билет, вычислить, сколько будут стоить один взрослый и один детский билет в купе на самом быстром поезде.</p> <p>Далее учитель предлагает выполнить задание № 6 из учебника. В таблице указано, сколько билетов было продано в одной авиационной кассе.  (Словесная запись количества проданных билетов.)  Требуется записать числа цифрами, посчитать, сколько билетов продали за первые три месяца, за полгода. Ученики рассматривают билет, сообщают, какую информацию можно узнать, посмотрев на билет. (Номер рейса, время отправления, номер места...)  №9 – для индивидуальной работы с последующей взаимопроверкой в паре.</p>	
<p>Рефлексия</p>	<p>Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.  <b>Почему.</b>  Почему при записи письменного сложения (вычитания) многозначных чисел их записывают разряд под разрядом?  <b>Назови.</b>  Назови основные слова в алгоритме письменного сложения (вычитания) многозначных чисел.  <b>Объясни.</b>  Объясни, как записать и вычислить ...?  Например: докажи, что запись оформлена правильно (неправильно).  Рекомендуемое задание №10 для домашней работы в учебнике – для отработки новой темы.  <math>1\ 000\ 000 - 234 = 999\ 766</math>  <math>378\ 992 + 524 = 379\ 516</math>  <math>100\ 568 - 90\ 854 = 9\ 714</math>  <math>100\ 169\ 004 + 771\ 001 = 100\ 940\ 005</math></p>	
<p><b>Дифференциация – каким</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение</b></p>

<p><b>образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру). Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

## Общая оценка

Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?

## Урок 8.

<b>Раздел долгосрочного плана:</b>		<b>Школа:</b>	
Нумерация многозначных чисел и действия с ними. Моя Родина – Казахстан!			
<b>Дата:</b>		<b>Ф.И.О. учителя:</b>	
<b>Класс:</b>		<b>Количество отсутствующих:</b>	
<b>Тема урока</b>		<b>присутствующих:</b>	
Письменное сложение и вычитание многозначных чисел. Осень в Казахстане			
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>		4.1.2.8 применять алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел.	
<b>Цели урока</b>		применять алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел.	
<b>Критерии оценивания</b>		применяет алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел	

<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> применять алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b></p> <p><i>Обсуждение</i> Как записывают многозначные числа при письменном сложении и вычитании? Как производится письменное сложение и вычитание многозначных чисел?</p> <p><i>Письмо</i> Запись сложения и вычитания многозначных чисел «столбиком».</p>
<b>Привитие ценностей</b>	<p>Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.</p>
<b>Межпредметные связи</b>	<p>Взаимосвязь с предметами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– литература</li> <li>– физическая культура</li> <li>– самопознание</li> <li>– познание мира</li> </ul>
<b>Предварительные знания</b>	<p>Алгоритм письменного сложения и вычитания трехзначных чисел, разрядный состав многозначных чисел, правило чтения многозначных чисел.</p>

### Ход урока

<b>Запланированные этапы урока</b>	<b>Запланированная деятельность на уроке</b>	<b>Ресурсы</b>
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> (Ф) Учитель беседует о том, что осень – время сбора урожая. Уточняет, знают ли дети, что в нашей стране большие площади заняты под посевы зерновых культур. Также проблемы экологии края могут быть затронуты в уроке. Используйте различные стратегии-деление на группы. Например, прием «пазл». Дети собираются в группы по разрезанным открыткам с видами осени.</p> <p><b>(Г) Актуализация.</b> Для актуализации предлагает выполнить задание №1 в группах на время, с последующей проверкой. № 1. <math>34\ 000 + 12\ 000 = 56\ 000</math></p>	Учебник, тетрадь, открытки

	<p> <math>12\ 000 + 87\ 000 = 99\ 000</math>  <math>84\ 000 - 63\ 000 = 21\ 000</math>  <math>92\ 000 - 81\ 000 = 11\ 000</math>  <math>99\ 000\ 000 + 4\ 000\ 000 = 103\ 000\ 000</math>  <math>5\ 000\ 000 + 58\ 000\ 000 = 63\ 000\ 000</math>  <math>7\ 000\ 000\ 000 + 46\ 000\ 000 = 7\ 046\ 000\ 000</math>  <math>65\ 000\ 000 + 9\ 000\ 000\ 000 = 9\ 065\ 000\ 000</math> </p> <p>№ 3.</p> <p>Для решения задачи дети составляют краткую запись по опорным словам.</p> <p>Привезли – 900 000 кг.</p> <p>В 1 день увезли – 320 500 кг.</p> <p>Во 2 день – 460 150 кг.</p> <p>В 3 день – ? кг</p> <p><math>320\ 500 + 460\ 150 = 780\ 650</math> (кг)</p> <p><math>900\ 000 - 460\ 650 = 439\ 350</math> (кг)</p> <p>Ответ: 439 тонн 350 килограммов.</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b></p> <p>– Какова цель сегодняшнего урока?</p> <p><i>Закрепить знания вычислительных приемов.</i></p> <p><i>Устранить причины ошибок при вычислениях.</i></p>	
Осмысление	<p><b>(II) Самостоятельная работа.</b></p> <p>Предлагает выполнить задание №2а) в учебнике. Ученик выбирает столбик, вычисляет письменно, действуя по алгоритму письменного сложения и вычитания многозначных чисел; выбирает действие для проверки, выполняет проверку.</p> <p>Эталон для проверки:</p> <p>№ 2А.</p> <p><math>53\ 200 - 5\ 097 = 48\ 103</math></p> <p><math>31\ 200 - 7\ 086 = 24\ 114</math></p> <p><math>34\ 209 + 4\ 908 = 39\ 117</math></p> <p><math>48\ 209 + 50\ 078 = 98\ 287</math></p> <p><math>100\ 000 - 99\ 005 = 995</math></p> <p><math>609\ 000 - 70\ 901 = 538\ 099</math></p> <p>Ученики решают задачу №2 б) выражением, на основе представления о части и целом.</p> <p>«Арман отправился в соседний аул, расположенный на расстоянии 15 450 м. Он проехал 3 050 м на лошади и 10 500 м на велосипеде. Остальное расстояние он прошел пешком. Сколько метров он прошел пешком? Запиши ответ в километрах и метрах». Дети поясняют, из чего складывается общее расстояние, как узнать неизвестную часть.</p> <p>Эталон для проверки:</p> <p><math>15\ 450 - (3\ 050 + 10\ 500) = 1\ 900</math> (м)</p> <p><math>3\ 050 + 10\ 500 = 13\ 550</math></p> <p><math>15\ 450 - 13\ 550 = 1\ 900</math></p> <p>Ответ: Арман прошел пешком 1 км 900 м.</p> <p>Вычисления можно выполнить сначала устно,</p>	Учебник, таблица разрядов, тетрадь



потом письменно. Каким способом вычислить оказалось легче?

№ 6.

Учитель может каждому варианту предложить по одному примеру с проверкой, это ускорит процесс выполнения самостоятельной работы.

$$903\ 256\ 251 + 1\ 954\ 101 = 905\ 210\ 352$$

$$100\ 456\ 925 - 85\ 256\ 000 = 15\ 200\ 925$$

### **Коррекция затруднений.**

Педагог предлагает проверить правильность выполнения по эталону.

- У кого возникли затруднения?
- В каком месте вы допустили ошибку?
- В чем причина допущенной ошибки?
- Те, у кого не возникло затруднений в самостоятельной работе, сформулируйте цель вашей деятельности.

*(Выполнить дополнительные задания.)*

- Какова дальнейшая цель работы у тех, кто выявил затруднения?

*(Исправить ошибки.)*

- Используем алгоритм исправления ошибок.
- Каждый проговаривает свою учебную задачу.

В тетради дети выполняют задание с критериями оценивания.

### **Работа над ранее изученным.**

(Г) Ученики выполняют задание № 5 в группах. Из цифр 2, 5, 7, 4, 1 составляют наибольшее и наименьшее пятизначные числа (расположив цифры в порядке возрастания) и наименьшее пятизначное число (расположив цифры в порядке убывания). Находят их разность. Из цифр разности составляют наибольшее и наименьшее числа. Опять находят разность. Повторяют последовательность действий 3 раза.

В задании № 8 необходимо решить задачи, записав решение выражением.

а) В одном селе численность жителей до 18 лет – 900 человек. А в другом селе она составляет одну третью часть от этого количества. Сколько человек до 18 лет проживает в двух селах?

$900 + 900 : 3 = 1\ 200$  (чел.) – до 18-ти лет проживает в двух селах.

б) У пассажира было 9 800 тенге. Он купил билет на поезд за 4 200 тенге и на автобус за 500 тенге. Сколько денег у него осталось?

Ученики составляют выражения двух видов:

1.  $9\ 800 - 4\ 200 - 500 = 4\ 100$  (тг) – осталось у пассажира.

2.  $9\ 800 - (4\ 200 + 500) = 4\ 100$  (тг) – осталось у пассажира.

в) У пассажира было 9 800 тенге. Он купил билет за 4 200 тенге до Алматы и еще обратный по той же цене. Сколько денег у него осталось?

Ученики составляют выражения двух видов:

1.  $9\ 800 - 4\ 200 - 4\ 200 = 4\ 100$  (тг) – осталось у пассажира.

2.  $9\ 800 - (4\ 200 + 4\ 200) = 4\ 100$  (тг) – осталось у пассажира.

№9.

В задании необходимо решить уравнения, ученики выполняют задание, используя алгоритм решения усложненных уравнений.

$$70\ 000 - x = 214 \cdot 2$$

Переменная не мешает нам выполнить действие:

$$214 \cdot 2 = 428$$

$$70\ 000 - x = 428$$

Корень уравнения не найден. Незвестный компонент уравнения –

вычитаемое. Для того чтобы найти неизвестное вычитаемое, необходимо из уменьшаемого вычесть значение разности.

$$x = 70\ 000 - 428$$

$$x = 69\ 572$$

Корень уравнения найден. Выполним проверку, для этого подставим в первоначальную запись уравнения вместо переменной найденное ее значение.

$$70\ 000 - x = 214 \cdot 2$$

$$70\ 000 - 69\ 572 = 214 \cdot 2$$

$$428 = 428$$

Уравнение превратилось в верное равенство, значит, оно решено правильно!

Ученики решают уравнения с подобным комментированием.

### (И) Самостоятельная работа в тетради.

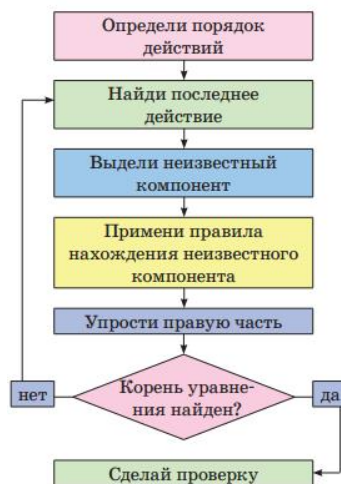
Перед выполнением задания №1 дети формулируют критерии оценивания: применять алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел

Дескрипторы:

Я могу:

Вычислить сложение столбиком.

Выполнить вычитание столбиком.



	<p><b>Эталон для самопроверки</b> учитель может вывесить на интерактивной доске.</p> <p>(Г) Задание № 10 в учебнике направлено на формирование функциональной математической грамотности. Его лучше обсудить в группах. Можно использовать метод «аквариум».</p> <p>Чтобы проще было выполнить задание № 10, ученики могут воспользоваться таблицей</p> <table border="1" data-bbox="547 450 1267 607"> <thead> <tr> <th></th> <th>Корзинка</th> <th>Коробка</th> <th>Ведерко</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Света</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Айна</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>Таня</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ученики рассуждают так:          Айна была не с корзинкой и не с коробкой, ставим минусы в соответствующих графах. Значит Айна была с ведром, ставим плюс.          По условию Света была не с коробкой, ставим минус в таблице в соответствующей графе.          Следовательно, Света была с корзинкой.          Из таблицы видно, что с коробкой была Таня.</p>		Корзинка	Коробка	Ведерко	Света	+	-	-	Айна	-	-	+	Таня	-	+	-	
	Корзинка	Коробка	Ведерко															
Света	+	-	-															
Айна	-	-	+															
Таня	-	+	-															
Рефлексия	<p><b>Поделись.</b>          Например, Поделись, как ты уже применял умения выполнять вычисления с многозначными числами? Чем они помогли тебе?</p> <p><b>Предложи.</b>          Предложи, где и как можно использовать умения вычислять письменно и на калькуляторе? Для чего тебе может понадобиться умение выполнять действия на калькуляторе?</p> <p><b>Придумай.</b>          Придумай, где можно применить умение проверять вычисления.          Придумай, где можно применить округление чисел.          Педагог определяет домашнее задание с учетом индивидуальных трудностей детей. Это может быть №11  <math>(1\ 000\ 000 - 234) + (378\ 992 + 524\ 100) = 1\ 902\ 858</math>  <math>(100\ 568 + 90\ 854) - (771\ 001 - 669\ 004) = 89\ 425</math></p>																	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>																
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии. Используемые физминутки и активные виды</i></p>																

<p>материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</p> <p>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</p>	<p>время урока.</p>	<p>деятельности.</p> <p>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?          Все ли учащиеся достигли ЦО?          Если нет, то почему?          Правильно ли проведена дифференциация на уроке?          Выдержаны ли были временные этапы урока?          Какие отступления были от плана урока и почему?</p>	<p>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</p>		

**Урок 9.**

<p><b>Раздел долгосрочного плана:</b></p> <p>Нумерация многозначных чисел и действия с ними.</p> <p>Моя Родина – Казахстан!</p>	<p><b>Школа:</b></p>
---	----------------------

<b>Дата:</b>	<b>Ф.И.О. учителя:</b>	
<b>Класс:</b>	<b>Количество присутствующих:</b>	<b>отсутствующих:</b>
<b>Тема урока</b>	Миллиграмм. Осень в Казахстане	
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.3.3** сравнивать значения величин массы (мг, г, кг, ц, т) и выполнять арифметические действия над значениями величин.	
<b>Цели урока</b>	сравнивать значения величин массы (мг, г, кг, ц, т) и выполнять арифметические действия над значениями величин.	
<b>Критерии оценивания</b>	применять алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел, выполнять устно сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава; вычисления с помощью калькулятора; осуществлять перевод единиц измерения.	
<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> сравнивать значения величин массы и выполнять арифметические действия над значениями величин.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> миллиграмм (мг), единицы измерения.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Как записывают единицы величин массы? Как производится сложение и вычитание разнородных величин? <i>Письмо</i> Запись сложения и вычитания масс, перевод единиц измерения, запись сравнения значений масс.</p>	
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.	
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира	
<b>Предварительные знания</b>	Единицы измерения величин, действия с величинами.	

**Ход урока**

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> Учитель предлагает узнать, насколько велики посевные площади в нашей стране. Посевные площади в Казахстане в 2018 году превысят 21 млн га. Зерновые культуры планируются на площади 14 млн га, в том числе пшеница – 11 млн га.</p> <p><b>Актуализация.</b> (Г) 1. Полезно провести устный опрос (прием «горячий стул» или «ручеек») по следующим вопросам: – Какие величины вы знаете? – Назовите единицы длины, начиная с самой маленькой. – Назовите единицы массы, начиная с самой большой. – Назовите единицы времени, начиная с века. 2. Выборочный диктант с последующей самопроверкой. Перед тем, как начать диктант, учитель дает установку: Запишите величины по рядам: 1-й ряд – единицы массы, 2-й ряд – единицы времени, 3-й ряд – единицы длины. Установите соотношения между ними. Можно организовать работу в группах и предложить составить таблицу соотношения величин на листе бумаги и повесить ее на доске. Содержание диктанта: миллиметр, час, килограмм, тонна, секунда, сантиметр, километр, сутки, дециметр, центнер, метр, литр, грамм, минута. (Ф) Задание №1. Арман говорит, что масса кита – 3т, Света – что масса кита 30 ц, а Ася, что кит весит 3 000 кг. Кто из них прав? Дети предлагают перевести все в одинаковые единицы измерения и сравнить: <math>3т = 3000кг</math> <math>30ц = 3000кг</math> Получается, что все сказали одинаковое значение массы кита. В процессе выполнения задания, на доске получается запись соотношения: Какая, меньшая килограмма, единица измерения вам известна? (г) – Есть ли еще более меньшая единица</p>	<p>Подробнее: <a href="https://abctv.kz/ru/last/posevnye-ploshadi-v-kazahstane-v-2018-godu-sohranyatsya-na">https://abctv.kz/ru/last/posevnye-ploshadi-v-kazahstane-v-2018-godu-sohranyatsya-na</a> Любое использование материалов допускается только при наличии гиперссылки на abctv.kz</p>

	<p>измерения массы?</p> <table border="1" data-bbox="564 188 1233 371"> <tr> <td>1кг = 1000г</td> <td>1ц = 100кг</td> </tr> <tr> <td>1т = 1000кг</td> <td>1т = 10ц</td> </tr> </table> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b>  Расположим единицы массы в порядке убывания. Учитель чертит лесенку, как в учебнике, на доске. Дети на магнитах прикрепляют таблички с единицами массы. От большей к меньшей.</p> <p>Существует еще меньшая единица измерения массы. Это миллиграмм ( мг). На доске запись. Кто знает что нужно вставить вместо пропусков?</p> <p>1г = _____мг</p> <p>1кг = _____мг</p> <p>– Какова цель сегодняшнего урока?</p> <p><i>Узнать соотношение новой единицы измерения, научиться сравнивать и выполнять действия с новой единицей – миллиграмм.</i></p>	1кг = 1000г	1ц = 100кг	1т = 1000кг	1т = 10ц	
1кг = 1000г	1ц = 100кг					
1т = 1000кг	1т = 10ц					
Осмысление	<p><b>Открытие нового:</b>  (Г) В учебнике №1 рассмотреть соотношения.  1г = 1 000 мг  1кг = 1 000 000 мг  – Предлагаю построить лесенку – соотношения единиц массы в тетради.  Что измеряют в миллиграммах?  При выполнении №2 рассматривают предметы, которые традиционно измеряют в миллиграммах, весы – приборы для измерения, единицах измерения и действия с величинами.  На доске:  900 г 5 мг = __мг      800 000 мг = __г</p> <p><b>(П) Первичное применение с проговариванием:</b></p> <p>№3  5 г 200 мг = 5 200 мг      3 г 61 мг = 3 061 мг  4 г 35 мг = 4 035 мг      1 кг 20 г = 1 000 020 мг</p> <p><b>(И) Самостоятельная работа в тетради.</b>  Перед выполнением задания дети формулируют критерии оценивания:  применять алгоритм сложения и вычитания</p>	Учебник . Электронное наборное полотно				

	<p>многозначных чисел;  выполнять устно сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава; вычисления с помощью калькулятора;  Перевод единиц измерения.  Дескрипторы:  Я могу</p> <p>Перевести единицы измерения, зная соотношение единицы измерения массы (мг, г, кг, ц, т ).</p> <p>Сравнивать значения величин массы, выраженных в разных единицах измерения массы (мг, г, кг, ц, т ).  Выполнять арифметические действия над значениями величин, выраженных в разных единицах измерения массы (мг, г, кг, ц, т ).  Выполнять устно сложение и вычитание с многозначными числами.</p> <p>Выполнить вычисления столбиком.</p> <p>Проверить с помощью калькулятора.  <b>Эталон для самопроверки</b> на этом уроке можно приготовить на закрытой доске. Либо использовать приемы взаимопроверки.</p> <p><b>Коррекция затруднений.</b>  Педагог предлагает проверить правильность выполнения по эталону.  – У кого возникли затруднения?  – В каком месте вы допустили ошибку?  – В чем причина допущенной ошибки?  – Те, у кого не возникло затруднений в самостоятельной работе, сформулируйте цель вашей деятельности.  <i>(Выполнить дополнительные задания.)</i>  – Какова дальнейшая цель работы у тех, кто выявил затруднения?  <i>(Исправить ошибки.)</i>  – Используем алгоритм исправления ошибок.  – Каждый проговаривает свою учебную задачу</p> <p><b>Работа над ранее изученным.</b>  Задания №/№ 4– 9 для учащихся, которые легко справились со сложением и вычитанием чисел.  №6.  Прием «поезд» примеров уже знаком детям.  Работать лучше парами.</p> <p>№ 4 детям предлагает не просто решить задачу, необходимо выбрать соответствующую</p>	
--	--	--



	<p>схему решения, а это является опорой для решения задачи (составляют план решения).</p> <p>1) <math>(-2) - (-3) = -2 + 3 = 1</math></p> <p>а) Было собрано 70 571 тонны картофеля. Потребность области = 90 000 тонн. Сколько картофеля придется завозить дополнительно?  <math>90\ 000 - 70\ 571 = 19\ 429</math> тонны.</p> <p>б) Было собрано 86 000 кг яблок. В прошлом году на 6 555 кг меньше. Сколько килограммов яблок собрали за два года?  <math>86\ 000 - 6\ 555 = 79\ 445</math> тонн было собрано в прошлом году.  <math>86\ 000 + 79\ 445 = 165\ 445</math> тонн.</p> <p>в) Было собрано 502 525 тонн риса. В прошлом году на 5 456 тонн меньше. В позапрошлом на 2 315 тонн меньше прошлогоднего. Сколько тонн было собрано в позапрошлом году?  <math>502\ 525 - 5\ 456 = 497\ 069</math> тонн было собрано в прошлом году.  <math>497\ 069 - 2\ 315 = 494\ 754</math> тонны было собрано в позапрошлом году.</p> <p>В задании №7 ученики определяют, на сколько километров расстояние между Атырау и Усть-Каменогорском больше расстояния между Атырау и Таразом, выясняют, на сколько и какой город находится дальше от Атырау. Для этого достаточно из большей величины вычесть меньшую, действуя по соответствующему алгоритму.  <math>3\ 245 - 2\ 529 = 716</math> км – Усть-Каменогорск дальше.</p> <p>В задании №8 ученики определяют, сколько километров от их населенного пункта до Нур-Султана. Узнают расстояние от своего населенного пункта до ближайшего большого города. Сравнивают эти расстояния, используя алгоритм сравнения величин.</p> <p>№ 9.  Дети решают при помощи подбора сумм. Сумм должно быть 4 (по количеству корзин).  Эталон для проверки:  7, <math>6 + 1</math>, <math>2 + 5</math>, <math>3 + 4</math></p> <p>Задание №10 ученики могут решить двумя способами.</p> <p>1 способ:  Пусть в третьей миске будет 1 часть помидор, тогда в первой и второй мисках будет по 2 части помидор, так как в них положили в</p>	
--	--	--

	<p>2 раза больше помидор по условию.  <math>1 + 2 + 2 = 5</math>(ч.) – все помидоры поделены на 5 частей;  <math>45 : 5 = 9</math>(п.) – приходится на 1 часть;  <math>9 \cdot 2 = 18</math>(п.) – в первой миске;  <math>9 \cdot 2 = 18</math>(п.) – во второй миске;  <math>9 \cdot 1 = 9</math>(п.) – в третьей миске;  2 способ:  Задачу можно решить составлением уравнения  Пусть <math>x</math> (шт.) – количество помидор в третьей миске;  Поскольку в первой и во второй мисках в два раза больше помидоров, запишем:  <math>2x</math>(шт.) – количество помидоров в первой миске;  <math>2x</math>(шт.) – количество помидоров во второй миске;  Зная общее количество помидоров, составим уравнение:  <math>x + 2x + 2x = 45</math>  <math>5x = 45</math>  <math>x = 45 : 5</math>  <math>x = 9</math>  9(шт.) – количество помидоров в третьей миске  <math>9 \cdot 2 = 18</math>(шт.) – в первой миске;  <math>9 \cdot 2 = 18</math>(шт.) – во второй миске.</p>	
Рефлексия	<p>Закончите фразы:  – Сегодня я узнал...  – Мне было интересно...  – Мне было трудно...  – Я выполнял задания...  – Осталось непонятным ...  – Необходимо работать....</p> <p>Дети оценивают свою успешность на уроке по критериям:  <b>Предложи.</b>  Предложи, где можно использовать единицу измерения миллиграмм? Для чего тебе может понадобиться умение выполнять действия со значениями величин?  <b>Придумай.</b>  Придумай свое задание, где необходимо сравнивать значения величин массы (мг, г, кг, ц, т).  Придумай задание для вычисления над значениями величин, выраженных в разных</p>	

	<p>единицах измерения массы (мг, г, кг, ц, т) на калькуляторе.</p> <p><b>Поделись.</b></p> <p>Например, Поделись, как ты уже применял умения сравнивать значения масс? Чем они помогли тебе?</p> <p>Педагог определяет домашнее задание с учетом индивидуальных трудностей детей. Для домашней работы можно предложить №11.</p> $900\ 487 - 45\ 789 = 854\ 698$ $647\ 802 + 145\ 009 = 792\ 811$ $902\ 156 - 87\ 099 = 815\ 057$ $378\ 992 + 524\ 100 = 903\ 092$ $563\ 409\ 158 - 56\ 743\ 000 = 506\ 666\ 158$ $1\ 000\ 000\ 000 - 454\ 360\ 007 = 545\ 639\ 993$	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

<p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	
--	--

**Общая оценка**

**Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**

**1:**

**2:**

**Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**

**1:**

**2:**

**Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?**

**Урок 10.**

<p><b>Раздел долгосрочного плана:</b></p> <p><b>Нумерация многозначных чисел и действия с ними.</b></p> <p>Моя Родина – Казахстан!</p> <p><b>Дата:</b></p> <p><b>Класс:</b></p>	<p><b>Школа:</b></p> <p><b>Ф.И.О. учителя:</b></p> <p><b>Количество присутствующих:</b></p> <p><b>отсутствующих:</b></p>
<p><b>Тема урока</b></p>	<p>Пространственные геометрические фигуры. Измерение объема. Легенды</p>

<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.3.1 называть пространственные геометрические фигуры, выбирать меры и инструменты для измерения объема, производить измерения кубиками ( $1 \text{ см}^3$ ).
<b>Цели урока</b>	называть пространственные геометрические фигуры, выбирать меры и инструменты для измерения объема, производить измерения кубиками ( $1 \text{ см}^3$ ).
<b>Критерии оценивания</b>	называет пространственные геометрические фигуры, выбирает меры и инструменты для измерения объема, производит измерения кубиками ( $1 \text{ см}^3$ ).
<b>Языковые цели</b>	<b>Учащиеся могут:</b> называть пространственные геометрические фигуры. <b>Предметная лексика и терминология:</b> единицы измерения объема, пространственные фигуры. <b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Вспомните названия пространственных фигур. Назовите единицы измерения объема. <i>Письмо</i> Запись сравнения и преобразования величин.
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Пространственные фигуры, объем.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Вызов	<b>Мотивация.</b> Древние казахские легенды, рассказывающие о том, как были названы реки, озера, горы, отражают жизнь далеких предков. Чаще всего в основе легенд лежит какое-то событие, привязанное к конкретной местности, горе, горному перевалу, реке или озеру, которые существуют и до сегодняшнего дня.	Кроссворд на доске, Карточки с фигурами

– Какую пространственную фигуру напоминает гора?

– Сегодня на уроке мы будем изучать пространственные фигуры.

Стартер – формирование групп. Дети заходя на урок вытягивают карточку с фигурами (кубы, квадраты, прямоугольные параллелепипеды и т.д. по количеству групп).

**Актуализация.**

(Ф) Прочитайте названия геометрических тел. Найдите лишнее слово. (Параллелепипед, куб, квадрат. Лишнее слово: квадрат. Потому что – это плоская фигура, а все остальные – объемные.)

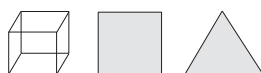
– У каких фигур можно вычислить объем?

– Сформулируйте тему урока.

П	А	Р	А	Ю	К	В	А
Ф	У	К	Л	Б	У	Е	Д
П	Р	О	Л	Ь	Б	П	Р
Ь	З	Щ	Е	Т	В	Т	А
К	Ц	И	Л	И	Н	Д	Р
Я	Ч	С	Е	С	М	П	Т
Э	Ж	Д	П	И	П	Е	Д
Ф	Ы	В	А	П	Р	О	Л

**(К) Постановка цели (проблемная ситуация).**

Учитель предлагает найти лишнюю фигуру на доске.



– Почему куб лишней?

(Все фигуры плоские, а куб – объемный.)

Осмысление

**Открытие нового.**

На материале задания №1.

– Вспомните названия пространственных фигур.

– Какая из них похожа на коробку, в которую удобно сложить много маленьких кубиков со стороной 1 см?

Учитель показывает детям коробки, разные по объему.

– Сравните эти коробки. Какая из них больше?

Сравнивая коробки по величине, мы говорим об объеме.

– Как вы понимаете слово «объем»?

Знакомство с новыми единицами удобно провести на материале учебника. А также с использованием таблицы (Демонстрационный материал для 4 класса). Дети должны

	<p>представить себе приблизительный объем таких мерок.</p> <p>Задание №2 можно выполнить в форме практической работы (это могут быть игральные кубики или из пластилина). Кубики со стороной 1 см сложили в коробочку со стороной 3 см. В парах дети ищут способ подсчета кубиков.</p> <p><b>Для первичного закрепления.</b></p> <p>(Г) Выполняя задания №3А) желательно принести на урок модели <math>1 \text{ см}^3</math>, <math>1 \text{ дм}^3</math>, <math>1 \text{ м}^3</math>. Рассмотреть и записать соотношения в тетради.</p> <p>б) Чтобы сравнить именованные числа, нужно перевести их в однородные единицы измерения.</p> <p>в) Дети громко проговаривают соотношения единиц измерения объема. На данном этапе можно пользоваться таблицей-памяткой.</p> <p><b>№3Б.</b></p> $5 \text{ м}^3 = 5\,000 \text{ дм}^3$ $5 \text{ дм}^3 = 5\,000 \text{ см}^3$ $10\,000 \text{ см}^3 > 5 \text{ дм}^3$ $1 \text{ м}^3 > 10\,000 \text{ см}^3$ $5 \text{ см}^3 = 5\,000 \text{ мм}^3$ $1 \text{ дм}^3 > 500\,000 \text{ мм}^3$ <p><b>№3В.</b> Необходимо выразить в указанных единицах измерения.</p> $12 \text{ м}^3 = 12\,000 \text{ дм}^3 \quad 1\,000\,000 \text{ мм}^3 = 1\,000 \text{ см}^3$ $3 \text{ м}^3 = 3\,000 \text{ дм}^3$ $1 \text{ дм}^3 = 1\,000 \text{ см}^3 = 1\,000\,000 \text{ мм}^3$ <p><b>№ 4</b> может проводиться в виде практической работы, либо дети вычисляют значения по известной им формуле.</p> $\text{Объем первой коробки} = 3 \cdot 2 \cdot 5 = 30 \text{ см}^3$ $\text{Объем второй коробки} = 8 \cdot 4 \cdot 1 = 32 \text{ см}^3$ $\text{Объем кубика} = 1 \text{ см}^3$ <p>Задание № 5 – исследовательское. Дети могут выполнить модель куба из пластилина (бумаги), принести на урок и выполнить подсчет. Либо на основе воображаемых действий, рисунка, презентации к уроку.</p> <p>Ответ:</p> <p>8 – с 3 сторон.</p> <p>12 – с 2 сторон</p> <p>6 – с одной стороны.</p> <p>В связи с изучением данной темы актуально вспомнить алгебраический материал – куб</p>	
--	--	--

	<p>числа. Для этого сначала рассматривается таблица кубов однозначных чисел, задание 6. Затем выполняется задание №6.</p> <p><b>(И) Самостоятельная работа.</b> Работа в тетради с заданием с критериями оценивания. Я могу Составить таблицу мер объема.</p> <p>На основе таблицы перевести меры объема из одних единиц в другие. Перевести единицы величин из крупные в мелкие и из мелких в крупные.</p> <p><b>Работа над ранее изученным.</b> (Г) Педагог предлагает детям выполнить задание №8, вычисляют столбиком. Составляют аналогичное задание для своего друга и проверяют правильность его выполнения. № 8 выполняют в паре.  <math>345 + 345 = 690</math>  <math>3\ 456 + 3\ 456 = 6912</math>  <math>34\ 567 + 34\ 567 = 69\ 134</math>  <math>345\ 678 + 345\ 678 = 691\ 356</math></p> $321 - 123 = 198$ $4\ 321 - 1\ 234 = 3\ 087$ $54\ 321 - 12\ 345 = 41\ 976$ $654\ 321 - 123\ 456 = 530\ 865$ <p>Логическая задача №9. В некотором царстве, в некотором государстве жили три брата. Братья нашли ларец с 99 драгоценными камнями. В ларце было: 7 жемчужин, 8 бриллиантов, 9 гранатов, 10 агатов, 11 рубинов, 12 топазов, 13 сапфиров, 14 изумрудов, 15 алмазов. Братьям не удалось разделить камни поровну. Они обратились к ювелиру. Он предложил взять каждому по 33 камня, среди которых должны быть камни трех видов. Как это сделать? Способом подбора дети находят по три слагаемых, которые в сумме дают 33 камня.  <math>7 + 15 + 11 = 33</math>  <math>8 + 13 + 12 = 33</math>  <math>9 + 14 + 10 = 33</math></p>	
--	---	--



<p>Рефлексия</p>	<p><b>Почему.</b> Почему при вычислении объема нужно знать три измерения? Какие? <b>Назови.</b> Назови единицы измерения объема. Назови предметы, имеющие форму куба. <b>Объясни.</b> Объясни, как вычислить объем коробки. Рекомендуемое задание №10 для домашней работы в учебнике является необходимым для отработки новой темы. Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.</p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру). Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии. Используемые физминутки и активные виды деятельности. Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b>  Были ли цели</p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

*урока/цели обучения реалистичными?  
Все ли учащиеся достигли ЦО?  
Если нет, то почему?  
Правильно ли проведена дифференциация на уроке?  
Выдержаны ли были временные этапы урока?  
Какие отступления были от плана урока и почему?*

**Общая оценка**

**Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**

**1:**

**2:**

**Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**

**1:**

**2:**

**Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?**

**Урок 11.**

**Раздел долгосрочного плана:**                      **Школа:**

**Нумерация многозначных чисел и действия с ними.**

Моя Родина – Казахстан!

**Дата:**

**Ф.И.О. учителя:**

**Класс:**

**Количество присутствующих:**

**отсутствующих:**

<b>Тема урока</b>	Ар, гектар – единицы площади. Казахстан – сельскохозяйственная страна
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.3.4 преобразовывать единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), массы (г, кг, ц, т), площади (см <sup>2</sup> , дм <sup>2</sup> , м <sup>2</sup> , ар, га), объема (мм <sup>3</sup> , см <sup>3</sup> , дм <sup>3</sup> , м <sup>3</sup> ), времени (секунда, мин, ч, сут.) на основе соотношений между ними.
<b>Цели урока</b>	преобразовывать единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), массы (г, кг, ц, т), площади (см <sup>2</sup> , дм <sup>2</sup> , м <sup>2</sup> , ар, га), объема (мм <sup>3</sup> , см <sup>3</sup> , дм <sup>3</sup> , м <sup>3</sup> ), времени (секунда, мин, ч, сут.) на основе соотношений между ними.
<b>Критерии оценивания</b>	Может преобразовывает единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), массы (г, кг, ц, т), площади (см <sup>2</sup> , дм <sup>2</sup> , м <sup>2</sup> , ар, га), объема (мм <sup>3</sup> , см <sup>3</sup> , дм <sup>3</sup> , м <sup>3</sup> ), времени (секунда, мин, ч, сут.) на основе соотношений между ними.
<b>Языковые цели</b>	<b>Учащиеся могут:</b> объяснять правило сравнения величин, рассказывать алгоритм выполнения действий с величинами. <b>Предметная лексика и терминология:</b> сравнение величин, алгоритм выполнения вычислений с величинами. <b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Письмо</i> записывать сравнение величин и действий с величинами.
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Величины, единицы измерения величин, соотношение их единиц измерения.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы

Вызов	<p><b>Мотивация.</b> Педагог ведет беседу о развитии сельского хозяйства в Республике Казахстан, сообщает, что к сельскохозяйственным угодьям относятся: пашня, залежь, земли, занятые многолетними насаждениями, сенокосы и пастбища.</p> <p>– Какую величину можно использовать для измерения сельскохозяйственных угодий? <i>Площадь.</i></p> <p>– Именно единицы измерения площади мы будем рассматривать сегодня на уроке: вспомним уже известные, познакомимся с новыми.</p> <p><b>Актуализация.</b> 1. На этом этапе можно применить прием «Мозговой штурм». Дети ищут ответы на вопросы: по какому признаку собраны величины? По какому признаку можно выделить группы? Лишние величины? Найдите лишнюю единицу измерения величин: См, мм, км<sup>2</sup>, дм, км, м (км<sup>2</sup> – это единица измерения площади, а все остальные – единицы измерения длины). Именно о единицах измерения площади мы и будем на уроке говорить. Площадь фигуры показывает, какую часть поверхности занимает данная фигура.</p> <p>2. Математический диктант. «Да – нет». Учащиеся ставят + в случае своего согласия с утверждением или «–» в случае не согласия.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Чтобы найти площадь прямоугольника, нужно ширину умножить на длину.</li> <li>✓ Площадь квадрата со стороной 3 см равна 12 см.</li> <li>✓ Площадь прямоугольника со сторонами 5 см и 6 см равна 30см<sup>2</sup>.</li> <li>✓ Чтобы найти периметр квадрата, нужно длину стороны умножить на 4.</li> <li>✓ Квадратный километр – это квадрат со стороной 1 км.</li> <li>✓ Если площадь квадрата 25см<sup>2</sup>, значит, длина его стороны – 5см.</li> <li>✓ Если площадь прямоугольника 45см<sup>2</sup>, а его длина 9см, значит, ширина равна 5 см.</li> <li>✓ Периметр квадрата со стороной 1 000 м равен 4 000 м.</li> </ul> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> (Ф) Задание №1. Учитель предлагает ученикам вспомнить таблицу мер длины и площади из учебника. Ученики рассматривают таблицу, поясняют замеченную закономерность в образовании единиц измерения площади.</p>	Учебник
-------	--	---------

	<p>Учитель спрашивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– С какой единицей измерения встретились впервые в этой таблице?</li> <li>– При измерении, каких площадей используют квадратный километр?</li> <li>– Какова цель сегодняшнего урока?</li> </ul> <p><i>Познакомиться с новыми единицами площади (ар, гектар), научиться сравнивать единицы измерения, выполнять арифметические действия над значениями величин.</i></p> <p><i>Устранить причины ошибок при переводе единиц измерения из крупных в мелкие и наоборот; при выполнении действий с величинами.</i></p>	
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b></p> <p>(Ф) Ученики знакомятся с новыми единицами площади.</p> <p>Площадь фигур измеряют в квадратных миллиметрах, квадратных сантиметрах, квадратных дециметрах, квадратных метрах, квадратных километрах. В сельском хозяйстве часто используются еще две единицы измерения площади: гектар и ар.</p> <p>Квадратный сантиметр (квадратный дециметр квадратный метр) – это квадрат, стороны которого равны 1 см (1 дм, 1 м).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– О каких единицах площади вы узнали?</li> <li>– Что такое ар? Как записать сокращенно? Чему равен 1 а?</li> <li>– Что такое гектар? Чему равен 1 га? Сколько аров в 1 га?</li> </ul> <p>В задании №2 ученики переводят метры в километры. Узнают площадь полей прямоугольной формы в километрах квадратных, если их размеры указаны на рисунке.</p> <p>3 000 м = 3 км    2 000 м = 2 км    <math>3 \cdot 2 = 6 \text{ км}^2</math>  3 000 м = 3 км    5 000 м = 5 км    <math>3 \cdot 5 = 15 \text{ км}^2</math>  3 000 м = 3 км    1 000 м = 1 км    <math>3 \cdot 1 = 3 \text{ км}^2</math></p> <p><b>Первичное закрепление с проговариванием.</b></p> <p>(П) Ученики выполняют задание №3А. Его можно выполнить в парах. Дети рассматривают соотношение единиц измерения площади. Используют их для перевода при выполнении сравнения величин №3Б и вычислении действий с величинами №4.</p> <p>Ученики формулируют алгоритм вычислений с величинами:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заменить крупные единицы мелкими.</li> <li>2. Выполнить заданное действие.</li> </ol>	Учебник, тетрадь

3. Заменить мелкие единицы крупными.

№3Б. Сравни.

$$5\text{м}^2 * 50\text{см}^2 \quad 10\ 000\ \text{м}^2 * 5\ \text{га}$$
$$50\ 000\ \text{см}^2 > 50\text{см}^2 \quad 10\ 000\ \text{м}^2 < 50\ 000\ \text{м}^2$$

$$5\text{дм}^2 * 505\text{см}^2 \quad 10\ \text{м}^2 * 50\ 050\ \text{см}^2$$
$$500\ \text{см}^2 < 505\text{см}^2 \quad 100\ 000\ \text{см}^2 > 50\ 050\ \text{см}^2$$

№4. Вычисли.

$$2\ \text{га} - 2\ 000\text{м}^2 = 20\ 000\ \text{м}^2 - 2\ 000\text{м}^2 = 18\ 000\ \text{м}^2$$

$$30\ \text{м}^2 - 300\text{дм}^2 = 3\ 000\ \text{дм}^2 - 300\text{дм}^2 = 2\ 700\ \text{дм}^2$$

$$5\ \text{см}^2 + 500\text{дм}^2 = 5\ \text{см}^2 + 50\ 000\text{см}^2 = 50\ 005\ \text{см}^2$$

$$50\ \text{дм}^2 + 50\ \text{м}^2 = 50\ \text{дм}^2 + 5\ 000\ \text{дм}^2 = 5\ 050\ \text{дм}^2$$

$$10\ \text{см}^2 + 1\ 000\ \text{см}^2 = 1\ 010\ \text{см}^2$$

$$8\text{а} - 80\ \text{м}^2 = 800\ \text{м}^2 - 80\ \text{м}^2 = 720\ \text{м}^2$$

$$60\text{а} + 30\ \text{м}^2 = 6\ 000\ \text{м}^2 + 30\ \text{м}^2 = 6\ 030\ \text{м}^2$$

$$500\ \text{м}^2 + 6\ \text{а} = 500\ \text{м}^2 + 600\ \text{м}^2 = 1\ 100\ \text{м}^2$$

№5

$$36\text{дм} : 9 = 4\ \text{дм} \quad 400\text{кг} : 4 = 100\ \text{кг}$$

$$100\text{см}^3 : 2 = 50\ \text{см}^3$$

В результате деления величины на число получается величина.

$$27\ \text{дм} : 9\text{см} = 2\ 700\ \text{см} : 9\text{см} = 300$$

$$69\ \text{т} : 23\text{т} = 3$$

$$400\text{а} : 100\text{а} = 4$$

$$1\text{км} : 500\text{см} = 1\ 000\text{см} : 500\text{см} = 2$$

$$10\text{дм}^3 : 100\text{см}^3 = 1000\text{см}^3 : 100\text{см}^3 = 100$$

$$800\ \text{м}^3 : 8\ \text{м}^3 = 100$$

В результате деления величины на величину получается число.

### **И) Самостоятельная работа.**

Педагог предлагает выполнить задания из тетради.

Предлагает рассмотреть с детьми критерии оценивания: производить измерение величин, используя единицы измерения: *га, ар*.

Дети записывают дескрипторы в таблицу:

Я могу:

Записать соотношения мер площади.

### **Работа над ранее изученным.**

Предлагает выполнить задание №6 из учебника. Для того, чтобы текст превратился в задачу, необходимо задать вопрос. Ученики дополняют условие задачи вопросом: какую площадь участка занимают кустарники?

№ 6

а)

	<p>1) <math>25 \cdot 20 = 500 \text{ м}^2</math> – площадь участка;  2) <math>500 : 2 = 250 \text{ м}^2</math> – занимают яблони;  3) <math>500 : 4 = 125 \text{ м}^2</math> – занимают груши;  4) <math>250 + 125 = 375 \text{ м}^2</math> – занимают яблони и груши;  5) <math>500 - 375 = 125 \text{ м}^2</math> – занимают кустарники  <b>Ответ:</b> <math>125 \text{ м}^2</math></p> <p>б) Ученики предлагают дополнить условие задачи вопросом: какую площадь участка засеяли рожью?  1) <math>50 \cdot 5 = 250</math> га отвели под гречиху  2) <math>50 + 250 = 300</math> га отвели под пшеницу и гречиху.  3) <math>500 - 250 = 250</math> га отвели под рожь.  <b>Овет:</b> Рожь занимает <math>250</math> га.  В задании №7 ученики выражают величины в указанных единицах измерения, следуя алгоритму и опираясь на название их соотношения:  <math>3 \text{ га} = 30\,000 \text{ м}^2</math>  <math>1\,000\,000 \text{ мм}^2 = 10\,000 \text{ см}^2</math>  <math>45 \text{ га} = 4\,500 \text{ а} = 450\,000 \text{ м}^2</math>  <math>4 \text{ дм}^2 = 400 \text{ см}^2 = 40\,000 \text{ мм}^2</math></p> <p>(Г) №8 лучше выполнять в группах. Дети рассматривают какие объекты могут иметь такие площади. Придумывают свой пример и презентуют классу.  <b>Логическая задача №9.</b>  На этом этапе можно вновь применить прием «Мозговой штурм».  Ребята повели лошадей на водопой. Сколько было ребят и сколько лошадей, если при подсчете оказалось 26 голов и 82 ноги? Выбери правильный ответ.  Рассуждать можно, проверяя каждую пару ответов: верхний ряд умножаем на 2, нижний на 4.  <math>13 \text{ ребят} \cdot 2 = 26</math>  <math>13 \text{ лошадей} \cdot 4 = 52</math></p> <p><math>11 \text{ ребят} \cdot 2 = 22</math>  <math>15 \text{ лошадей} \cdot 4 = 60</math>    данный вариант является решением задачи.</p> <p><math>6 \text{ ребят} \cdot 2 = 12</math>  <math>20 \text{ лошадей} \cdot 4 = 80</math>  Задачу можно решить составлением уравнения.  Пусть <math>x</math> – количество лошадей, тогда</p>	
--	---	--

	<p><math>(26 - x)</math> – количество ребят.  <math>4x</math> – количество ног лошадей  <math>2 \cdot (26 - x)</math> – количество ног ребят.  Учитывая, что, по условию, всего было 82 ноги, можно составить уравнение:  <math>4x + 2 \cdot (26 - x) = 82</math>  <math>4x + 52 - 2x = 82</math>  <math>2x + 52 = 82</math>  <math>2x = 82 - 52</math>  <math>2x = 30</math>  <math>x = 15</math> – количество лошадей;  <math>26 - 15 = 11</math> – количество ребят.  <b>Ответ:</b> 11 ребят, 15 лошадей.</p>	
<p>Рефлексия</p>	<p><b>Рефлексия.</b>  <b>Почему.</b>  Почему изученные величины удобно применять при измерении больших участков?  <b>Назови.</b>  Назови новые единицы площади и их соотношение.  <b>Объясни.</b>  Объясни, как перевести ары в квадратные метры.  Объясни, как перевести гектары в квадратные метры.  Закончите фразы:  – Сегодня я узнал...  – Мне было интересно...  – Мне было трудно...  – Я выполнял задания...  – Я не понял...  – Мне необходимо поработать...  Педагог определяет домашнее задание с учетом индивидуальных трудностей детей.  Рекомендуемое задание №10 для домашней работы в учебнике является необходимым для отработки новой темы.</p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии. Используемые</i></p>



<p>результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру). Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</p>	<p>оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</p>	<p>физминутки и активные виды деятельности. Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</p>	<p>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</p>		

## Урок 12.

<p><b>Раздел долгосрочного плана:</b> Школа:</p> <p><b>Нумерация многозначных чисел и действия с ними.</b></p> <p>Моя Родина – Казахстан!</p> <p><b>Дата:</b> <b>Ф.И.О. учителя:</b></p> <p><b>Класс:</b> <b>Количество присутствующих:</b> <b>отсутствующих:</b></p>	
<b>Тема урока</b>	Преобразование единиц измерения величин и действия с ними. Казахстан в мире
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.3.4 преобразовывать единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), массы (г, кг, ц, т), площади (см <sup>2</sup> , дм <sup>2</sup> , м <sup>2</sup> , ар, га), объема (мм <sup>3</sup> , см <sup>3</sup> , дм <sup>3</sup> , м <sup>3</sup> ), времени (секунда, мин, ч, сут.) на основе соотношений между ними.
<b>Цели урока</b>	преобразовывать единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), массы (г, кг, ц, т), площади (см <sup>2</sup> , дм <sup>2</sup> , м <sup>2</sup> , ар, га), объема (мм <sup>3</sup> , см <sup>3</sup> , дм <sup>3</sup> , м <sup>3</sup> ), времени (секунда, мин, ч, сут.) на основе соотношений между ними.
<b>Критерии оценивания</b>	преобразовывать величины и выполнять арифметические действия над значениями величин.
<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> объяснять преобразование единиц измерения длины (мм, см, дм, м, км), массы (г, кг, ц, т), времени (секунда, мин, ч, сут.), единиц площади (см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>, ар, га), объема (мм<sup>3</sup>, см<sup>3</sup>, дм<sup>3</sup>, м<sup>3</sup>), на основе соотношений между ними.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> преобразование единиц измерения длины, времени, единиц площади, объема.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Вспомните таблицу мер площади и объема. Вычислите значения выражений.</p> <p><i>Письмо</i> Запись сложения и вычитания величин.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.

<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), массы (г, кг, ц, т), времени (секунда, мин, ч, сут., ар, га), единиц площади ( $\text{см}^2$ , $\text{дм}^2$ , $\text{м}^2$ ), объема ( $\text{мм}^3$ , $\text{см}^3$ , $\text{дм}^3$ , $\text{м}^3$ ).

### Ход урока

<b>Запланированные этапы урока</b>	<b>Запланированная деятельность на уроке</b>	<b>Ресурсы</b>
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> Площадь Казахстана – 2 724 900 <math>\text{км}^2</math>. В границах Республики Казахстан свободно разместятся двенадцать европейских стран. При этом только на территории Карагандинской области поместятся одна Германия, две Беларуси или четыре Болгарии. Чтобы сравнивать величины и производить вычисления с ними, необходимо научиться преобразовывать их. Этому мы продолжим учиться сегодня на уроке.</p> <p><b>Актуализация.</b> Переведите единицы измерения площади и объема в более мелкие.</p> <p>1 <math>\text{см}^2</math> = 1 <math>\text{дм}^2</math> = 1 <math>\text{м}^2</math> = 1 <math>\text{дм}^2</math> = 1 <math>\text{м}^2</math> = 1 <math>\text{км}^2</math> = 1 а =</p> <p>Таблица мер объема: 1 <math>\text{см}^3</math> = 1 <math>\text{дм}^3</math> = 1 <math>\text{м}^3</math> =</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> (Г) Учитель может применить прием «Корзина идей», предложив учащимся в группах вспомнить все, что знают о площади и единицах измерения площади. Учитель предлагает учащимся вспомнить и как можно больше слов или выражений, связанных, по их мнению, с понятием «площадь». Важно, чтобы школьники выписывали все приходящие им на ум</p>	Учебник

	<p>ассоциации.</p> <p>Ученики вычисляют значения выражений на основе знания таблиц мер площади и объема №1.</p> $1\text{см}^3 - 100\text{мм}^3 = 1\ 000\ \text{мм}^3 - 100\text{мм}^3 = 900\ \text{мм}^3$ $1\text{дм}^3 - 200\text{см}^3 = 1\ 000\ \text{см}^3 - 200\text{см}^3 = 800\ \text{см}^3$ $100\text{м}^2 + 2\ \text{га} = 100\ \text{м}^2 + 10\ 000\text{м}^2 = 10\ 100\ \text{м}^2$ $800\text{а} : 2 = 400\text{а}$ $1\ 000\text{см}^3 - 1\text{дм}^3 = 1\ 000\ \text{см}^3 - 1\ 000\ \text{см}^3 = 0$ $400\text{м}^2 : 4 = 100\ \text{м}^2$ $200\text{дм}^3 + 100\text{м}^3 = 200\ \text{дм}^3 + 100\ 000\text{дм}^3 = 100\ 200\text{дм}^3$ $10\text{см}^3 + 1\ 000\text{см}^3 = 1\ 010\text{см}^3$ $5\text{м}^3 : 100\ \text{дм}^3 = 5\ 000\ \text{дм}^3 : 100\ \text{дм}^3 = 50$ $500\text{м}^3 + 100\text{дм}^3 = 500\ 000\ \text{дм}^3 + 100\ \text{дм}^3 = 500\ 100\text{дм}^3$ $5\text{м}^3 + 100\ \text{дм}^3 = 5\ 000\ \text{дм}^3 + 100\ \text{дм}^3 = 5\ 100\text{дм}^3$ $50\ \text{м}^2 + 100\ \text{дм}^2 = 5\ 000\text{дм}^2 + 100\ \text{дм}^2 = 5\ 100\text{дм}^2$ <p>– Какова цель сегодняшнего урока?</p> <p><i>Вспомнить преобразование единиц площади, объема, времени и выполнять действия с ними.</i></p>	
Осмысление	<p><b>Самостоятельная работа.</b></p> <p>Предлагает выполнить задания №2А и 2Б в учебнике. В задании №2А производят вычисления величин на основе единиц измерения <i>площади</i>, приведенных в таблице.</p> $1\text{см}^2 - 10\ \text{мм}^2 = 100\ \text{мм}^2 - 10\text{мм}^2 = 90\ \text{мм}^2$ $1\text{см}^2 - 1\text{мм}^2 = 100\ \text{мм}^2 - 1\text{мм}^2 = 99\ \text{мм}^2$ $100\ \text{мм}^2 - 10\ \text{мм}^2 = 90\ \text{мм}^2$ $1\text{га} - 10\text{а} = 100\text{а} - 10\text{а} = 90\text{а}$ $1\text{дм}^2 - 10\ \text{см}^2 = 100\ \text{см}^2 - 10\text{см}^2 = 90\ \text{см}^2$ $1\text{дм}^2 - 1\text{см}^2 = 100\ \text{см}^2 - 1\text{см}^2 = 99\ \text{см}^2$ <p>В задании №2Б производят вычисления величин на основе единиц измерения <i>объема</i>, приведенных в таблице.</p> $1\ 000\text{см}^3 : 4 = 250\ \text{см}^3$ $1\text{м}^3 + 200\ \text{дм}^3 = 1\ 000\ \text{дм}^3 + 200\text{дм}^3 = 1\ 200\text{дм}^3$ $100\text{мм}^3 + 10\ \text{см}^3 = 100\ \text{мм}^3 + 10\ 000\text{мм}^3 = 10\ 100\text{мм}^3$ $1\ 000\text{дм}^3 + 100\ \text{см}^3 = 1\ 000\ 000\ \text{см}^3 + 100\text{см}^3 = 1\ 000\ 100\text{см}^3 = 1\text{м}^3\ 100\text{см}^3$	Учебник, тетрадь

$$1\text{ м}^3 - 1\text{ дм}^3 = 1\ 000\ \text{дм}^3 - 100\text{ дм}^3 = 900\ \text{дм}^3$$

$$10\ 000\text{ мм}^3 : 50 = 200\ \text{мм}^3$$

$$100\text{ дм}^3 + 100\text{ см}^3 = 100\ 000\ \text{см}^3 + 100\ \text{см}^3 =$$

$$100\ 100\text{ см}^3$$

$$1\ 000\text{ см}^3 : 20 = 50\text{ см}^3$$

### **Коррекция затруднений.**

Педагог предлагает проверить правильность выполнения по эталону.

- У кого возникли затруднения?
- В каком месте вы допустили ошибку?
- В чем причина допущенной ошибки?
- Те, у кого не возникло затруднений в самостоятельной работе, сформулируйте цель вашей деятельности.

*(Выполнить дополнительные задания.)*

- Какова дальнейшая цель работы у тех, кто выявил затруднения?

*(Исправить ошибки.)*

- Используем алгоритм исправления ошибок.
- Каждый проговаривает свою учебную задачу.

### **(И) Самостоятельная работа.**

Педагог предлагает выполнить задания из тетради.

Предлагает рассмотреть с детьми критерии оценивания:

Преобразовывать величины и выполнять арифметические действия над значениями величин.

Дети записывают дескрипторы в таблицу:

Я могу

Преобразовывать единицы величин площади, объема, времени.

Выполнять арифметические действия над значениями величин.

### **Работа над ранее изученным.**

Дети выполняют задания по выбору.

**(Г)** Задания №3и №4выполняют в группах. В задании №3ученики читают величины площадей государств, в соответствии с правилом чтения многозначных чисел, сравнивают площади государств, предложенных в задании, составляют свои вопросы по таблице. В задании №4 составляют задачи по таблице, заполняют пропуски.

Предварительно на доске записывается формула периметра и площади прямоугольника.

Длина	Ширина	Периметр	Площадь
12 м	<b>8 м</b>	<b>40 м</b>	96 м <sup>2</sup>

<b>43 см</b>	20 см	<b>126 см</b>	860 см <sup>2</sup>
30 м	<b>25 м</b>	<b>110 м</b>	750 м <sup>2</sup>
60 см	<b>20 см</b>	<b>160 см</b>	720 см <sup>2</sup>

№5

$$1^2 + 10^2 = 1 + 100 = 101$$

$$2^2 + 20^2 = 4 + 400 = 404$$

$$3^2 + 30^2 = 9 + 900 = 909$$

$$4^2 + 40^2 = 16 + 1\,600 = 1\,616$$

$$5^2 + 50^2 = 25 + 2\,500 = 2\,525$$

$$6^2 + 60^2 = 36 + 3\,600 = 3\,636$$

$$7^2 + 70^2 = 49 + 4\,900 = 4\,949$$

$$8^2 + 80^2 = 64 + 6\,400 = 6\,464$$

$$9^2 + 90^2 = 81 + 8\,100 = 8\,181$$

$$10^2 + 100^2 = 100 + 10\,000 = 10\,100$$

**(II)** Задание №6 выполняют в парах, ученики определяют наибольший по площади участок, используя правило сравнения величин.

№6

Приведем все величины к одинаковой единице измерения

$$200 \text{ м} \cdot 500 \text{ м} = 100\,000 \text{ м}^2$$

$$30 \text{ а} = 3\,000 \text{ м}^2$$

$$20 \text{ а} = 2\,000 \text{ м}^2$$

$$5 \text{ га} = 50\,000 \text{ м}^2$$

$$100 \text{ м}^2$$

Запишем в порядке возрастания.

$$100 \text{ м}^2, 20 \text{ а}, 30 \text{ а}, 5 \text{ га}, 200 \text{ м} \cdot 500 \text{ м}$$

Предлагает выполнить задание №7 из учебника.

Ученики рассуждают так: если известно, что за 4 часа фермер вспахал 12 соток земли, можно определить, сколько он вспахал за 1 час:

$$12 : 4 = 3(\text{с.})$$

По условию задачи, фермер пахал 6 часов, определим, сколько соток он вспашет за это время:

$$3 \cdot 6 = 18(\text{с.})$$

Ученики выбирают правильный ответ из предложенных в задании.

№8.

При решении задач дети должны обратить внимание на необходимость перевода величин.

а) В упаковке 10 таблеток по 500 мг. Сколько граммов таблеток в упаковке?

$$500 \cdot 10 = 5\,000 \text{ мг} = 5 \text{ г}$$

Следующие задачи на вычисление промежутков времени:

$$\text{б) } 360 \text{ мин} : 60 \text{ мин} = 6 \text{ ч}$$

	<p> <math>8 + 6 = 14\text{ч}</math>            в) <math>90 \text{ мин} = 1 \text{ ч } 30 \text{ мин}</math>  <math>14 \text{ ч} + 1 \text{ ч } 30 \text{ мин} = 15 \text{ ч } 30 \text{ мин}</math>            г) <math>2 + 3 = 5 \text{ (лет)}</math>  <math>8 + 5 = 13 \text{ (лет)}</math> – будет Айне;  <math>34 + 5 = 39 \text{ (лет)}</math> – будет маме Айны.            Ученики выполняют задание №9.            Делим детали на части: <math>3 + 3 + 2</math>, чтобы определить, в какой группе более легкая деталь.            Первое взвешивание 3 и 3. Если весы в равновесии, то вторым взвешиванием определяем легкую из двух оставшихся.            Если при первом взвешивании весы не в равновесии, то фальшивая в группе легких монет. Второе взвешивание: берем чашу с более легкой группой. Делим на <math>1+1+1</math>. взвешиваем 1 и 1. Если весы в равновесии, то легкая – третья. Если не в равновесии, выбираем легкую.         </p>	
Рефлексия	<p> <b>Поделись.</b>            Поделись, как ты уже применял умения выполнять действия с величинами при подсчете времени, площади. Делал ли ты это в повседневной жизни?  <b>Предложи.</b>            Предложи, где и как можно использовать умения выполнять действия с величинами. Для чего тебе может понадобиться умение выполнять действия с величинами?  <b>Придумай.</b>            Придумай, представителям каких профессий могут пригодиться умения вычислять значения величин.            Придумай, где можно применить округление чисел.            Педагог определяет домашнее задание с учетом индивидуальных трудностей детей.            В задании №10 ученики сравнивают выражения с величинами, предварительно определив их значения, действуя в соответствии с алгоритмом выполнения действий с величинами, и сравнения величин. Для успешного выполнения задания необходимо знание соотношения единиц измерения величин.            Образец рассуждения:  <math>300 \text{ м}^2 + 2 \text{ га} &lt; 600 \text{ а} : 2</math>  <math>300 \text{ м}^2 + 20\,000 \text{ м}^2 &lt; 60\,000 \text{ м}^2 : 2</math>  <math>20\,300 \text{ м}^2 &lt; 30\,000 \text{ м}^2</math>  <math>2 \text{ см}^3 - 100 \text{ мм}^3 &lt; 1 \text{ дм}^3 - 200 \text{ см}^3</math>  <math>2\,000 \text{ мм}^3 - 100 \text{ мм}^3 * 1\,000\,000 \text{ мм}^3 - 200\,000 \text{ мм}^3</math> </p>	

	$1\ 900\ \text{мм}^3 < 800\ 000\ \text{мм}^3$ $1\ 000\ \text{см}^3 - 1\ \text{дм}^3 < 800\ \text{м}^2 : 4\ \text{м}^2$ $1\ 000\ \text{см}^3 - 1\ 000\ \text{см}^3 * 200$ $0 < 200$ $2\ 000\ \text{дм}^3 + 200\ \text{м}^3 > 200\ \text{см}^3 + 2\ 000\ \text{см}^3$ $2\ 000\ 000\ \text{см}^3 + 200\ 000\ 000\ \text{см}^3 * 2\ 200\ \text{см}^3$ $202\ 000\ 000\ \text{см}^3 > 2\ 200\ \text{см}^3$	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?  Все ли учащиеся достигли ЦО?  Если нет, то почему?  Правильно ли проведена дифференциация на уроке?  Выдержаны ли были временные этапы урока?  Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	



### Общая оценка

Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?

### Урок 13.

Раздел долгосрочного плана:

Школа:

Нумерация многозначных чисел  
и действия с ними.

Моя Родина – Казахстан!

Дата:

Ф.И.О. учителя:

Класс:

Количество  
присутствующих:

отсутствующих:

Тема урока

Доли единиц времени. Айтыс

Цели обучения, которые  
достигаются на данном  
уроке (ссылка на учебную  
программу)

4.1.3.5 определять доли единиц времени ( $1/60$  часа = 1 минута;  $1/2$  часа = 30 мин;  $1/7$  недели = 1 день и т.д.);  
4.1.3.3\*\* сравнивать значения величин длины (мм, см, дм, м, км), массы (мг, г, кг, ц, т), объема емкости (л, мм<sup>3</sup>, см<sup>3</sup>, дм<sup>3</sup>, м<sup>3</sup>), площади (см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>, ар, га), времени (сек, мин, ч, сут., год, век) и выполнять арифметические действия над значениями величин;  
4.1.3.4 преобразовывать единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), массы (г, кг, ц, т), площади (см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>, ар, га), объема (мм<sup>3</sup>, см<sup>3</sup>, дм<sup>3</sup>, м<sup>3</sup>), времени (сек, мин, ч, сут.) на основе соотношений между ними.

<b>Цели урока</b>	<p>определять доли единиц времени (<math>1/60</math> часа = 1 минута; <math>1/2</math> часа = 30 мин; <math>1/7</math> недели = 1 день и т.д.);</p> <p>сравнивать значения величин длины (<i>мм, см, дм, м, км</i>), массы (<i>мг, г, кг, ц, т</i>), объема емкости (<i>л, мм<sup>3</sup>, см<sup>3</sup>, дм<sup>3</sup>, м<sup>3</sup></i>), площади (<i>см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>, ар, га</i>), времени (<i>сек, мин, ч, сут., год, век</i>) и выполнять арифметические действия над значениями величин;</p> <p>преобразовывать единицы измерения длины (<i>мм, см, дм, м, км</i>), массы (<i>г, кг, ц, т</i>), площади (<i>см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>, ар, га</i>), объема (<i>мм<sup>3</sup>, см<sup>3</sup>, дм<sup>3</sup>, м<sup>3</sup></i>), времени (<i>сек, мин, ч, сут.</i>) на основе соотношений между ними.</p>
<b>Критерии оценивания</b>	<p>Умеет определять доли единиц времени.</p> <p>Умеет сравнивать значения величин времени и выполняет арифметические действия над значениями величин.</p>
<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b></p> <p>Называть доли единиц времени.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b></p> <p>Половина, четверть, треть часа, суток месяца и т.д.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b></p> <p><i>Обсуждение</i></p> <p>Назовите, чему равна треть часа.</p> <p><i>Письмо</i></p> <p>Запись долей единиц времени.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	<p>Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.</p>
<b>Межпредметные связи</b>	<p>Взаимосвязь с предметами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– литература</li> <li>– физическая культура</li> <li>– самопознание</li> <li>– познание мира</li> </ul>
<b>Предварительные знания</b>	<p>Доли. Единицы измерения времени.</p>

### Ход урока

<b>Запланированные этапы урока</b>	<b>Запланированная деятельность на уроке</b>	<b>Ресурсы</b>
Вызов	<p><b>Мотивация.</b></p> <p><i>Айтыс</i> – импровизированное состязание двух акынов, форма устной народной песенной поэзии. Исполняется с аккомпанементом на народных струнных инструментах (домбра). Во время айтуса два сидящих (реже – стоящих) напротив друг друга акына исполняют</p>	<p>Картинка с изображением айтуса</p>

	<p>своеобразный песенный диалог, постоянно передавая очередь, подхватывая слова оппонента. Песни во время состязания могут быть на любую произвольную тему. В айтысе могут принимать участие и несколько акынов, хотя выступление парами является наиболее распространенным, причем часты состязания между мужчиной и женщиной.</p> <p>По итогам соревнования выбирается победитель, при этом оцениваются как музыкальность и ритмичность, так и сообразительность в парировании аргументов соперника. Учитывается время на обдумывание ответного выступления и продолжительность его. Для подсчета времени необходимо обладать навыками вычисления суммы величин, знать соотношение единиц измерения времени (сколько секунд содержится в минуте, минут – в часе).</p> <p><b>Актуализация.</b></p> <p>Прием «Горячий стул» или «Математический айтыс». Ученикам раздаются вопросы на листочках, выбирают два человека из группы (класса) для горячего стула. Дети стараются ответить, кто вперед или по очереди (изображая айтыс).</p> <p>Сколько дней в 3 неделях?  Сколько минут составляют 2 часа?  Сколько минут длится 2 урока?  Сколько секунд в пятиминутной перемене?  Сколько месяцев длится учебный год, если летние каникулы длится 3 месяца?  Сколько недель длится летние каникулы?  В каком месяце меньше всего дней?  Как называется год, в феврале которого 29 дней?  Сколько дней в 4 годах? (<math>365 \cdot 3 + 366</math>)</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b></p> <p>На данном этапе можно применить прием «Кластер». Детям предлагает изобразить в виде кластера единицы времени. Учитель предлагает включить в кластер бытовые понятия – половина часа, четверть часа в «грозди» – схемы.</p> <p><i>Дети формулируют цель:</i>  <i>Научиться находить доли единиц измерения времени.</i></p>	
--	---	--

Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b></p> <p>(Ф) Учитель предлагает ученикам вспомнить единицы измерения времени: задание №1 учебника. С понятием доли от числа ученики уже знакомы. Учитель предлагает ученикам придумать любые примеры нахождения доли от числа и вычислить их. Ученики выдвигают предположение, что доля от величины будет вычисляться подобным образом, т.е., чтобы найти долю от единицы измерения величины, необходимо единицу измерения величины разделить на количество долей.</p> <p>Ученики объясняют вычисления долей от единиц времени, приведенные в учебнике:  <math>1/60</math> часа = 60 мин : 60 = 1 минута;  <math>1/2</math> часа = 60 мин : 2 = 30 мин;  <math>1/7</math> недели = 7 дней : 7 = 1 день  <math>1/12</math> года = 12 мес. : 12 = 1мес.,  <math>1/100</math> века = 100 лет : 100 = 1г  <math>1/24</math> сут. = 24ч : 24 = 1 час</p> <p>(Г) Учитель предлагает ученикам заполнить таблицы, в которых необходимо вычислить различные доли от разных единиц измерения</p> <table border="1" data-bbox="539 1032 1209 1361"> <thead> <tr> <th></th> <th>года</th> <th>суток</th> <th>часа</th> <th>минуты</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>половина</td> <td>6 мес.</td> <td>12 ч</td> <td>30 мин</td> <td>30 сек</td> </tr> <tr> <td>треть</td> <td>4 мес.</td> <td>8 ч</td> <td>20 мин</td> <td>20 сек</td> </tr> <tr> <td>четверть</td> <td>3 мес.</td> <td>6 ч</td> <td>15 мин</td> <td>15сек</td> </tr> </tbody> </table> <p>времени. Задание выполняется в группах.</p> <p><b>Первичное закрепление с проговариванием.</b></p> <p>(П) Для первичного закрепления учитель предлагает ученикам выполнить задание №2. Ученики заполняют пропуски, поясняя свои действия в соответствии со знанием соотношения единиц измерения времени и умением находить доли от единиц измерения времени.</p> $1/2$ сут.= 24 ч : 2 = 12 ч $1/5$ века = 100 лет : 5 = 20 лет 3 сут. 6ч = 24 ч + 6 ч = 30 ч $1/4$ мин = 60 мин : 4 = 15 с $1/6$ года = 12 мес : 6 = 2 мес. 12 мин 25 с = 12 · 60 с + 60 с = 780 с $1/3$ ч = 60 мин : 3 = 20 мин. 6 ч 9 мин = 6 · 60 мин + 9 мин = 369 мин <p>В задании № 3А ученики определяют, сколько</p>		года	суток	часа	минуты	половина	6 мес.	12 ч	30 мин	30 сек	треть	4 мес.	8 ч	20 мин	20 сек	четверть	3 мес.	6 ч	15 мин	15сек	Учебник, тетрадь
	года	суток	часа	минуты																		
половина	6 мес.	12 ч	30 мин	30 сек																		
треть	4 мес.	8 ч	20 мин	20 сек																		
четверть	3 мес.	6 ч	15 мин	15сек																		

длился айтыс, вычислением доли от единицы измерения времени (12 : 2 или 24 : 4). В данном задании под просторечным понятием «день» подразумевается единица времени – сутки.

№3А

$$24 \text{ ч} - 18 \text{ ч} = 6 \text{ ч} \text{ или } 24 \text{ ч} : 4 = 6 \text{ ч}$$

В задании № 3Б ученики выбирают из текста математические величины, составляют задачу, решают ее. Для выполнения задания необходимо понять точное время начала и конца праздника по его названию; произвести правильное вычисление с величинами.

**(Г)** Задание №4 выполняют в группах. Ученики вычисляют продолжительность концерта, суммируя продолжительности кюев и длительность промежутков между ними.

$$9 \cdot 3 + 5 \cdot 4 + 30 + 2 \cdot 14$$

**(П)** Задания №5 и №6 ученики выполняют в парах. В задании № 5 заполняют пропуски, опираясь на знание соотношений единиц измерения времени.

$$9 \text{ веков} = 900 \text{ лет}$$

$$12 \text{ мин } 30 \text{ с} = 750 \text{ с}$$

$$144 \text{ ч} = 3 \text{ 456 сут.}$$

$$19 \text{ нед. } 5 \text{ сут.} = 138 \text{ сут.}$$

$$3 \text{ сут. } 14 \text{ ч} = 86 \text{ ч}$$

$$9 \text{ лет } 10 \text{ мес.} = 118 \text{ мес.}$$

$$925 \text{ с} = 15 \text{ мин } 25 \text{ с}$$

$$249 \text{ мин} = 4 \text{ ч } 9 \text{ мин}$$

В задании №6 ученики называют время, используя слова: половина, четверть, без четверти. Работают по циферблатам: один показывает время, другой называет время, используя эти слова.

#### **(И) Самостоятельная работа.**

Педагог предлагает выполнить задание в тетради.

Дети совместно с учителем выделяют критерии:

Уметь определять доли единиц времени.

Уметь сравнивать значения величин времени и выполнять арифметические действия над значениями величин.

Дескрипторы:

Я могу

Перевести единицы времени в однородные и сравнить значения.

Определить доли единиц времени.


Записать время, используя слова половина, четверть, треть.

#### **Работа над ранее изученным.**

**(Г)** Задание №7 ученики выполняют в группах.

Определяют время окончания представления.

Для выполнения задания используют правило вычитания величин, не забывая, что время относится к не десятичной системе исчисления

	<p>(1ч = 60 мин).  15 часов 5 минут.  Время на дорогу 25 минут.  15 ч 5 мин – 25 мин = 14 ч 40 мин  № 8 для дополнительной работы над вычислительными умениями:  <math>50\ 005 - (1\ 534 + 827) - 1\ 005 = 46\ 639</math>  1) <math>1\ 534 + 827 = 2\ 361</math>  2) <math>50\ 005 - 2\ 361 = 47\ 644</math>  3) <math>47\ 644 - 1\ 005 = 46\ 639</math>  <math>706\ 250 - (50\ 000 - 2\ 341) + 55\ 559 = 714\ 042</math>  1) <math>50\ 000 - 2\ 341 = 47\ 767</math>  2) <math>706\ 250 - 47\ 767 = 658\ 483</math>  3) <math>658\ 483 + 55\ 559 = 714\ 042</math>  №9. Перед выполнением задания дети анализируют фигуры, из которых сложится общая площадь.</p>  <p>Это прямоугольник и 2 прямоугольных треугольника. Дети могут найти площади прямоугольных треугольников. Но более ценно, если они догадаются, что при воображаемом соединении этих треугольников получится квадрат. Таким образом площадь искомой фигуры – площадь квадрата + площадь прямоугольника.</p> <p>Ученики выполняют задание №10 исследовательского характера.  (П) Учитель предлагает детям рассказывать друг другу решение, предположения. Правила работы и поведения в паре можно повесить на доске.  1) <math>100 - 2 = 98</math>(лет)  2) <math>98 : 2 = 49</math>(лет) – возраст акына.</p>	
<p>Рефлексия</p>	<p><b>Почему.</b>  Почему нужно уметь преобразовывать единицы времени для нахождения долей?  <b>Назови.</b>  Назови бытовые доли единиц времени. Какие еще доли можно найти?  <b>Объясни.</b>  Объясни, как найти <math>1\frac{1}{2}</math> часа, <math>1\frac{1}{2}</math> суток.  Например: докажи, что половина часа, это 30 минут.  Рекомендуемое задание №10 для домашней работы в учебнике – для отработки новой</p>	

	<p>темы.  <math>240 - 240 : 3 = 240 - 80 = 160</math>  <math>100 \text{ лет} : 2 = 50 \text{ лет}</math>  <math>12 \text{ мес} : 4 = 3 \text{ мес}</math>  <math>570 : 3 = 190</math>  <math>100 \text{ кг} : 2 = 50 \text{ кг}</math>  <math>60 \text{ мин} : 5 = 12 \text{ мин}</math>  Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.  Учитель, проводя инструктаж, может попросить объяснить, например, что значит уменьшить число на треть; найти половину или четверть величины или числа.</p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i>   <i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i>   <i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i>   <i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b>   <i>Были ли цели</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

<p><i>урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>	

**Урок 14.**


<p><b>Раздел долгосрочного плана:</b>      <b>Школа:</b></p> <p>Нумерация многозначных чисел и действия с ними.</p> <p>Моя Родина – Казахстан!</p>	
<p><b>Дата:</b></p>	<p><b>Ф.И.О. учителя:</b></p>
<p><b>Класс:</b></p>	<p><b>Количество отсутствующих:</b></p> <p><b>присутствующих:</b></p>
<p><b>Тема урока</b></p>	<p>Евро (€), доллар (\$). Операции с валютами. Казахстан в мире</p>



<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.3.6 различать купюры 10 000 тг, 20 000 тг и валюты других государств (евро, доллар) и производить с ними различные операции.
<b>Цели урока</b>	различать купюры 10 000 тг, 20 000 тг и валюты других государств (евро, доллар) и производить с ними различные операции.
<b>Критерии оценивания</b>	различать купюры 10 000 тг, 20 000 тг и валюты других государств (рубль, евро, доллар) и производить с ними различные операции.
<b>Языковые цели</b>	<b>Учащиеся могут:</b> объяснять размен валют других стран: евро и доллар, подбор купюры для получения предложенной суммы. <b>Предметная лексика и терминология:</b> размен валют других стран: евро и доллар. <b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Как можно произвести размен монет и купюр евро? <i>Письмо</i> Запись действий с валютой.
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	представление числа в виде суммы заданных слагаемых.

### Ход урока

<b>Запланированные этапы урока</b>	<b>Запланированная деятельность на уроке</b>	<b>Ресурсы</b>
Вызов	<b>Мотивация.</b> Казахстан – одно из богатейших государств по своим <b>природным ресурсам</b> . Страна вышла в мировые лидеры по экспорту зерна. Зерно Казахстана экспортируется более чем в 40 стран мира. Для осуществления торговли с другими странами используется иностранная валюта. Нам необходимы знания о ней, о купюрах и	Учебник

	<p>монетах. Сегодня на уроке мы будем изучать иностранную валюту.</p> <p><b>Актуализация.</b>          Прием «Мозговой штурм»          Представьте, что каждое число из первого ряда чисел – это монета или купюра. Вам нужно представить каждое число из первого ряда в виде суммы слагаемых, имеющихся во втором ряду (слагаемые могут повторяться).          Ряд №1 5,10,20,50,100,200,500          Ряд №2 1,2,5,10,20,50,100</p>	
<p>Осмысление</p>	<p><b>Открытие нового.</b>          Евро – это единая валюта для более чем 340 миллионов европейцев. Ученики называют купюры валюты «евро»: 5,10,20,50,100,200,500. Записывают их соотношение. Разменивают или набирают указанную сумму.          На доске можно предложить плакат:</p>  <p>Монеты: евроценты: 1, 2, 5, 10, 20, 50, евро: 1, 2.          В одном евро 100 евроцентов. Дети выполняют №1, находят соответствующие монеты.</p> <p><b>Первичное закрепление с проговариванием.</b>          (Г) Ученики выполняют задание № 2 из учебника, разменивают купюры и монеты евро, подсчитывают сумму денег на каждом рисунке, записывают, используя обозначения евро и евроцентов.          (Г) Педагог предлагает выполнить задание №3 в учебнике.          Ученики записывают подбор монет, составляющий в сумме 200 000 евро.          Может быть большое разнообразие вариантов. Важно доказать свое решение, предъявив вычисления.          Для этого задания подойдет прием «аквариум».          На рисунке учебника дети рассматривают купюры и монеты, их названия.          Далее в парах выполняется №4, при помощи разрезных наборов «купюр и монет» дети производят размен и подсчет указанных сумм в долларах: 524 \$; 834 \$.          В задании №5 ученики показывают на рисунке и</p>	<p>Учебник, тетрадь</p>

записывают, какими купюрами и монетами могут быть набраны эти суммы:

35 € 125 \$ 1204 \$ 308 €

Запись купюр обводят прямоугольником, а запись монет обводят кружком.

Учитель напоминает, каким номиналом бывают монеты евро (1 и 2 евро) и евроценты (1,2,5,10,20,50)



Поясняет, что такое аверс (оборотная сторона монет), что он разный у всех государств. Если дети бывали в каких то странах, у них остались монеты их валюты, то могут понаблюдать за изображениями на оборотной стороне. Это может стать проектной работой.

Аналогичная работа с изучением купюр и монет долларов и центов. Обязательно покажите вид



Изображение		Номинал
Лицевая сторона	Оборотная сторона	
		1 цент
		5 центов
		1 дайм
		¼ доллара
		½ доллара
		1 доллар

купюр и монет.

Особенность монет – центов в том, что номинал на них написан словами, а не цифрами. В фильмах или книгах детям встречались эти названия. Так 1 пенни это цент, «квотер» – это четверть доллара или 25 центов. На монете написано – четверть («квотер»). Половина доллара или 50 центов – «халф доллар». 10 центов называют 1 дайм. При размене этих монет надо быть внимательным.

#### **(И) Самостоятельная работа.**

Педагог предлагает выполнить задания из тетради.

Предлагает рассмотреть с детьми критерии оценивания: различать купюры 10 000 тг, 20 000 тг и валюты других государств (рубль, евро, доллар); производить с ними различные операции.

Дескрипторы:

Я могу

Набрать указанную сумму купюрами и монетами в евро или долларах.

Посчитать сумму купюр и монет.

**Работа над ранее изученным.**

Ученики выполняют задание №6, записывают два варианта размена самых крупных купюр валюты Казахстана: 20 000 и 10 000 тенге другими купюрами.

№7.

Ученики выражают величины в заданных единицах измерения.

$$4 \text{ т } 9 \text{ кг} = 4\,009 \text{ кг}$$

$$9 \text{ ц } 3 \text{ кг} = 903 \text{ кг}$$

$$3 \text{ мин } 10 \text{ с} = 190 \text{ с}$$

$$20 \text{ мин } 15 \text{ с} = 20 \cdot 60 + 15 = 1\,215 \text{ с}$$

$$2 \text{ ч } 40 \text{ мин} = 2 \cdot 60 + 40 = 160 \text{ мин}$$

$$3 \text{ ч } 25 \text{ мин} = 3 \cdot 60 + 25 \text{ мин} = 205 \text{ мин}$$

При выполнении №8 (вычисления разных видов) дети могут работать самостоятельно с проверкой по образцу.

№8

$$583\,809 + 297\,008 = 880\,817$$

$$9\,078\,237 + 364\,559 = 9\,442\,796$$

$$96\,265\,706 + (5\,004\,039 + 4\,001\,563) = 105\,271\,308$$

$$1) \quad 5\,004\,039 + 4\,001\,563 = 9\,005\,602$$

$$2) \quad 96\,265\,706 + 9\,005\,602 = 105\,271\,308$$

$$400\,000\,099 - (36\,000\,205 - 39\,486) = 364\,039\,380$$

$$1) \quad 36\,000\,205 - 39\,486 = 35\,960\,719$$

$$2) \quad 400\,000\,099 - 35\,960\,719 = 364\,039\,380$$

Ученики выполняют задание № 10, предлагают разные способы решения.

1-ый способ:

$$1) \quad 3 + 1 = 4(\text{м.}) - \text{истратили два мальчика;}$$

$$2) \quad 8 - 4 = 4(\text{м.}) - \text{осталось у двух мальчиков;}$$

$$3) \quad 4 : 2 = 2(\text{м.}) - \text{осталось у каждого мальчика;}$$

$$4) \quad 2 + 1 = 3(\text{м.}) - \text{было у одного мальчика;}$$

$$5) \quad 2 + 3 = 5(\text{м.}) - \text{было у второго мальчика.}$$

Ответ: 3 монеты и 5 монет.

2-ой способ:

Пусть  $x$  – количество монет, оставшееся у каждого мальчика (по условию – это одно и то же число), тогда

$x + 1$  – количество монет, которое было у одного мальчика;

$x + 3$  – количество монет, которое было у второго мальчика;

По условию было всего 8 монет, составим

	уравнение: $x + 1 + x + 3 = 8$ $2x + 4 = 8$ $2x = 8 - 4$ $2x = 4$ $x = 2$ по 2 монеты осталось у каждого мальчика; $2 + 1 = 3$ монеты было у одного мальчика; $2 + 3 = 5$ монет было у другого мальчика. Ответ: 3 монеты и 5 монет.	
Рефлексия	<b>Почему.</b> Почему нужно уметь разменивать монеты и купюры? <b>Назови.</b> Назови монеты и купюры евровалюты. Назови монеты и купюры в долларах и центах. <b>Объясни.</b> Объясни, как по-разному можно разменять 100 евро? 500 евро? 100 долларов? Задание №11 для домашней работы в учебнике – для отработки новой темы. Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.	
<b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b>	<b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b>	<b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b>
<i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i>  <i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i>	<i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i>	<i>Здоровьесберегающие технологии.</i> <i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i> <i>Пункты, применяемые из Правил техники безопасности на данном уроке.</i>

<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>	

**Урок 15.**

<p><b>Раздел долгосрочного плана:</b></p> <p>Нумерация многозначных чисел и действия с ними.</p> <p>Моя Родина – Казахстан!</p>	<p><b>Школа:</b></p>
<p><b>Дата:</b></p> <p><b>Класс:</b></p>	<p><b>Ф.И.О. учителя:</b></p> <p><b>Количество присутствующих:</b>                      <b>отсутствующих:</b></p>

<b>Тема урока</b>	Рубль (₽). Операции с валютами. Казахстан в мире
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.3.6 различать купюры 10 000 тг, 20 000 тг и валюты других государств (рубль, евро, доллар) и производить с ними различные операции.
<b>Цели урока</b>	различать купюры 10 000 тг, 20 000 тг и валюты других государств (рубль, евро, доллар) и производить с ними различные операции.
<b>Критерии оценивания</b>	Преобразовывать величины и выполнять арифметические действия над значениями величин.
<b>Языковые цели</b>	<b>Учащиеся могут:</b> Объяснять размен и оплату валютой России. <b>Предметная лексика и терминология:</b> размен валюты, оплата валютой, купюра, монета, рубль, копейка. <b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Как произвести размен 500 рублей? Какими монетами можно набрать 1 рубль? 5 рублей? <i>Письмо</i> записывать вычисления с валютой.
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	представление числа в виде суммы заданных слагаемых.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Вызов	<b>Мотивация.</b> В современном мире нашей стране приходится вступать в экономическое взаимоотношение с другими странами. Что за валюта написана на этих ценниках? На доске карточки с сувенирами	Карточки с сувенирами из России с ценниками Доска, карточки с



	<p>из России с ценниками.</p> <p><b>Актуализация.</b> Представьте числа в виде суммы нескольких слагаемых, представленных в этом столбце чисел. Какие варианты возможны: 5 000 1 000 500 50 10</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> Для того чтобы уметь производить размен и оплату валютой России, мы должны изучить ее купюры и монеты.</p>	<p>числами. Учебник. Разрезной материал: большие и маленькие квадраты</p>
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b> Рубль – название современной валюты России – российский рубль. Купюры рубля: 10, 50, 100, 500, 1 000, 5 000. Монеты: копейки: 1, 5, 10, 50; рубли: 1, 2, 5, 10. После знакомства с российской валютой можно предложить игру на материале задания №1. Каждый ребенок (или пара) выбирают себе один из изображенных сувениров, подбирают монеты и купюры, которыми можно рассчитаться за покупку.</p> <p><b>Первичное закрепление с проговариванием.</b> (II) Задание №4а) из учебника педагог предлагает выполнять в парах с комментированием. Ученики рассматривают цены в рублях, подбирают бытовую аппаратуру, которую можно купить, имея 50 000 рублей, подбирают купюры, которыми можно оплатить покупку. В задании №4б) составляют свои задачи по рисунку.</p> <p><b>Самостоятельная работа.</b> Педагог предлагает выполнить задание в тетради. В тетради дети выполняют задание в соответствии с критериями оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ различать купюры 10 000 тг, 20 000 тг и валюты других государств (рубль, евро, доллар).</li> <li>✓ производить с ними различные операции.</li> </ul> <p>Дети записывают дескрипторы: Я могу Различить монеты других государств (доллары и центы) и считать сумму монет. Могу набрать указанную сумму в валюте других государств (рубли) купюры и монет.</p>	Учебник, тетрадь

**Работа над ранее изученным.**

В задании №5 ученики записывают в таблицу возможные варианты длины и ширины прямоугольника в сантиметрах. Ученики подбирают размеры сторон прямоугольника так, чтобы их сумма была равна половине периметра (т.к. периметр прямоугольника равен значению суммы длины и ширины прямоугольника, умноженному на 2).

$$420 : 2 = 210 \text{ (мм)} \text{ – полупериметр}$$

Варианты длины и ширины:

Длина	150 мм	110 мм	180 мм
ширина	60 мм	100 мм	30 мм

$$64 : 2 = 32 \text{ (см)}$$

Длина	20 см	25 см	18 см
ширина	12 см	7 см	14 см

$$460 : 2 = 230 \text{ (мм)}$$

Длина	180 мм	200 мм	150 мм
ширина	50 мм	30 мм	80 мм

Вычисляют площади всех прямоугольников произведением длины на ширину.

Длина	150 мм	110 мм	180 мм
ширина	60 мм	100 мм	30 мм
площадь	9 000 мм <sup>2</sup>	11 000 мм <sup>2</sup>	5 400 мм <sup>2</sup>

Длина	20 см	25 см	18 см
ширина	12 см	7 см	14 см
площадь	240 см <sup>2</sup>	175 см <sup>2</sup>	252 см <sup>2</sup>

Длина	180 мм	200 мм	150 мм
ширина	50 мм	30 мм	80 мм
площадь	9 000 мм <sup>2</sup>	6 000 мм <sup>2</sup>	12 000 мм <sup>2</sup>

**№ 6**

Красных мотков куплено на 320 руб. Белых – на 400 руб. Всего куплено 9 мотков.

$$320 + 400 = 720 \text{ (руб.)} \text{ – за 9 мотков.}$$

$$720 : 9 = 80 \text{ (руб.)} \text{ – цена за один моток.}$$

$$320 : 80 = 4 \text{ (шт.)} \text{ – красных мотка куплено.}$$

$$400 : 80 = 5 \text{ (шт.)} \text{ – белых мотков куплено.}$$

**№ 8**

а)  $596 + 653 + 386 = 1635 \text{ ($)}$

б) Общая стоимость 70 (\$)

Стоимость единицы продукта  $2 + 5 = 7 \text{ ($)}$

$70 : 7 = 10$  количество продуктов.

$2 \cdot 10 = 20 \text{ ($)}$  – стоимость хлеба.

$5 \cdot 10 = 50 \text{ ($)}$  – стоимость сыра.

Задания №/№2–3 являются резервными для

	<p>отработки приемов вычислений. Если дети быстро справляются с новой темой, предложите соревнование в группах.</p> <p>При выполнении задания №9 можно рассуждать так.</p> <p><math>140 - 100 = 40</math> рублей – разница в цене.</p> <p><math>5 - 3 = 2</math> – разница в количестве цветов.</p> <p>Очевидно, что эти две розы и стоят 40 рублей.</p> <p>Следовательно, 1 роза – 20 рублей.</p>	
Рефлексия	<p><b>Почему.</b> Почему нужно уметь разменивать деньги?</p> <p><b>Назови.</b> Назови купюры и монеты и их достоинства в евро и долларах. Что нужно знать, чтобы выполнить размен?</p> <p><b>Объясни.</b> Объясни, как набрать разными купюрами 500 евро.</p> <p>Задание №10 для домашней работы в учебнике является необходимым для отработки новой темы.</p> <p>Куплено 8 ручек и 6 карандашей. Цена одинаковая. Ручки стоят 16 руб. 80 коп. <math>16 \text{ руб. } 80 \text{ коп.} : 8 = 2 \text{ руб. } 10 \text{ коп.}</math> <math>6 \cdot 2 \text{ руб. } 10 \text{ коп.} = 12 \text{ руб. } 60 \text{ коп.}</math> <math>16 \text{ руб. } 80 \text{ коп.} + 12 \text{ руб. } 60 \text{ коп.} = 29 \text{ руб. } 40 \text{ коп.}</math> Ответ: Общая стоимость ручек и карандашей 29 руб. 40 коп.</p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>

<i>использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i>		
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>		

**Урок 16.**



<b>Предварительные знания</b>	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел, определение доли от величины, размен валют.
-------------------------------	---

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Вызов	<p><b>Мотивация.</b>  Какими важными природными ресурсами обладает Казахстан? Казахстан занимает 8-е место по мировым разведанным запасам нефти. Его опережают лишь Саудовская Аравия, Иран, Ирак, Кувейт, ОАЭ, Венесуэла и Россия. Общие ресурсы углеводородов оцениваются в пределах 12 · 17 миллиардов тонн. Можно сказать, Казахстан – одна из мировых нефтяных держав.</p> <p><b>Актуализация.</b>  (Ф) Фронтальная работа.  Дополните предложения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Масса индийского слона – 7...</li> <li>• Масса ребенка – 36 ...</li> <li>• Масса куриного яйца – 60 ...</li> <li>• Масса голубого кита – 35 ...</li> <li>• Масса самой маленькой птички – колибри – 2...</li> <li>• Дополните предложения:</li> </ul> <p>Мы живем в ____ веке. Сейчас ... год, .... месяц, ____ число. Часы показывают ... часов ... минут. Через ____ минут начнется новый час. Через часов... минут начнутся новые сутки</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b>  Представьте себе, что нам предстоит совершить путешествие в зарубежные страны, выполнить покупки, не опоздать на поезд или самолет, применить при этом математические знания.  – Какие математические знания нам пригодятся?  – Какова цель сегодняшнего урока?</p> <p><i>Закрепить размен денег, умение определять доли времени, сложение и вычитание «столбиком» многозначных чисел.</i></p>	Учебник
Осмысление	<p>(П) Учитель предлагает выполнить в парах задания на размен денег и подсчет сдачи.  Сырок стоит 6 руб. 60 коп. Какое наибольшее число сырков можно купить на 80 рублей?  Сколько сдачи и какими монетами, купюрами можно получить?</p>	Учебник, тетрадь

Шоколадка стоит 30 рублей. Какое наибольшее число шоколадок получит покупатель за 200 рублей? Сколько сдачи и какими монетами, купюрами можно получить?

**Коррекция затруднений.**

Педагог предлагает проверить правильность выполнения по эталону.

- У кого возникли затруднения?
- В каком месте вы допустили ошибку?
- В чем причина допущенной ошибки?
- Те, у кого не возникло затруднений в самостоятельной работе, сформулируйте цель вашей деятельности.

*(Выполнить дополнительные задания.)*

- Какова дальнейшая цель работы у тех, кто выявил затруднения?

*(Исправить ошибки.)*

- Используем алгоритм исправления ошибок.
- Каждый проговаривает свою учебную задачу.

В тетради дети выполняют задание с критериями оценивания.

**И) Самостоятельная работа.**

Педагог предлагает выполнить задание в тетради.

Дети совместно с учителем выделяют критерии:  
Знать размен валют.

Уметь производить различные операции с валютой других государств.

*Дескрипторы*

Ямогу

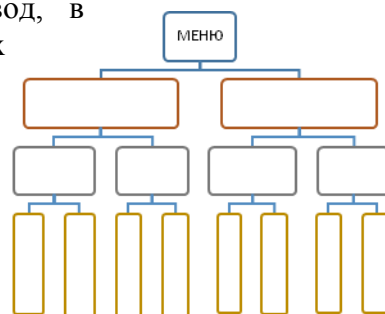
Посчитать и набрать указанную сумму в указанной валюте.

**Работа над ранее изученным.**

(Ф) Ученики выполняют задание №2: читают текст, записывают числа в порядке возрастания, на основе правила сравнения многозначных чисел; делают вывод, в каких государствах расстояние между двумя большими городами самое большое.

(Г) Задание №4а) ученики продолжают

выполнять в группе, рассматривают меню, составляют все возможные наборы блюд,



	<p>используя построение дерева возможностей.</p> <p>В задании №4б) ученики составляют свое меню из трех блюд, по два каждого, строят дерево возможностей, подсчитывают стоимость каждого набора, выбирают самый дешевый.</p> <p>В задании №5 ученики работают по таблице: выбирают покупки, подсчитывают сдачу, подбирают возможную купюру и монеты, которыми получают сдачу.</p> <p>№6.</p> <p>Можно выполнить по вариантам.</p> <p>– Выберите вид транспорта, на котором поедет студент. Посчитайте сдачу.</p> <p>Ученики выполняют задание № 7, рассуждают так:</p> <p>Решим задачу составлением уравнения.</p> <p>Пусть <math>x</math> – возраст дяди Игоря, тогда</p> <p><math>(x - 15)</math> – возраст Светы; поскольку, по условию задачи, дядя Игорь на 15 лет старше Светы;</p> <p><math>(x + 5)</math> – возраст сестры дяди Игоря; поскольку он на 5 лет младше своей сестры, значит сестра на 5 лет старше.</p> <p>Так как по условию сумма возрастов всех троих равна 65, составим уравнение</p> $x + x + 5 + x - 15 = 65$ $3x + 5 - 15 = 65$ $(3x + 5) - 15 = 65$ $3x + 5 = 65 + 15$ $3x + 5 = 80$ $3x = 80 - 5$ $3x = 75$ $x = 75 : 3$ $x = 25$ <p>Ответ: дяде Игорю 25 лет. Можно узнать, что его сестре 30, Свете – 10 лет.</p>	
Рефлексия	<p><b>Поделись.</b> Поделись, как ты уже применял умения разменивать деньги в повседневной жизни.</p> <p><b>Предложи.</b> Предложи, где и как можно использовать умения выполнять действия с монетами и купюрами. Для чего тебе может понадобиться умение выполнять размен и набор денег в иностранной валюте?</p> <p><b>Придумай.</b> Придумай задачи на размен денег, на</p>	



	<p>нахождение сдачи и набор ее различными монетами и купюрами.</p> <p>Педагог определяет домашнее задание с учетом индивидуальных трудностей детей</p> <p>Задание №8 – для домашней работы, составлено в форме теста. Можно дополнить его, предложив детям составить аналогичные 2– 3 задания и предложить их для решения одноклассникам.</p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?</i></p> <p><i>Все ли учащиеся достигли ЦО?</i></p> <p><i>Если нет, то почему?</i></p> <p><i>Правильно ли проведена дифференциация на уроке?</i></p> <p><i>Выдержаны ли были временные этапы урока?</i></p> <p><i>Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

## Общая оценка

Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?

### Урок 17. Проверь себя. Итоги раздела 1А.

Педагог подготавливает детей к проведению суммативной работы по разделу 1А, разрабатывает необходимые материалы. Объясняет им цели работы и правила ее выполнения. Сохраняет дружественный стиль общения и спокойную атмосферу при проведении работы.

Ты проверишь чему научился:

Знаю и понимаю как читать, записывать и сравнивать многозначные числа.

Могу сравнивать значения величин и выполнять вычисления с ними.

Могу анализировать закономерности чисел и разрядный состав многозначного числа.

Могу произвести размен и подсчет указанных сумм в иностранной валюте.

Могу объяснять и оценивать правильность вычислений в разных единицах измерения.

Задания учитель может взять из предложенных в УМК или составить сам. Критерии и дескрипторы, разработанные в помощь учителю являются ориентировочными. Баллы учитель поставит в зависимости от количества операций в каждом задании.

### Урок 18.

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> Умножение и деление на однозначное число. Ценности	<b>Школа:</b>
<b>Дата:</b>	<b>Ф.И.О. учителя:</b>
<b>Класс:</b>	<b>Количество присутствующих:</b> _____ <b>отсутствующих:</b> _____
<b>Тема урока</b>	Устные приемы вычислений с многозначными числами. Понятие о ценностях

<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.2.3 применять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами. 4.1.2.5 выполнять устно сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава.
<b>Цели урока</b>	выполнять устно сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава.
<b>Критерии оценивания</b>	применяет свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами.
<b>Языковые цели</b>	<b>Учащиеся могут:</b> объяснять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами; объяснять устно сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава. <b>Предметная лексика и терминология:</b> свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами; устное сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава. <b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Как умножить (разделить) многозначное число на однозначное? Нужно представить его в виде суммы разрядных слагаемых и выполнить умножение (деление) поразрядно. <i>Письмо</i> Запись вычислений с многозначными числами.
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
-----------------------------	---------------------------------------	---------

<p>Вызов</p>	<p><b>Мотивация.</b>          Педагог читает притчу:          Жил старец на берегу моря. Был он совершенно один, и никого у него не было на всем белом свете.          И вот однажды поздним вечером он услышал стук в дверь.          Старик спросил:          – Кто там?          За дверью ему ответили:          – Это твое богатство.          Но старец ответил:          – Когда-то я был сказочно богат, но это не принесло мне никакого счастья.          И не открыл дверь.          На следующий день он вновь услышал стук в дверь.          – Кто там? – спросил он.          – Это твоя любовь! – услышал он ответ.          Но старец сказал:          – Я был любим, и сам любил безумно, но это мне не принесло счастья! – и опять не открыл дверь.          На третий день к нему снова постучали.          – Кто там? – спросил старик.          – Это твоя дружба! – услышал он в ответ.          Старец улыбнулся и открыл дверь:          – Дружбам я всегда рад.          Но вдруг... вместе с дружбой к нему в жилище вошли и любовь, и богатство. И старец сказал:          – Но ведь я пригласил только дружбу!          На это вошедшие ответили ему:          – Ты столько лет прожил на земле и до сих пор не понял одну простую истину? Только вместе с дружбой приходят и любовь, и богатство!          – О каких ценностях говорится в этой притче?          – Какие еще ценности вы знаете?</p> <p><b>Актуализация.</b>          – Запишите числа под диктовку в столбик и разложите их на разрядные слагаемые.          150 тысяч 23.          1 миллион 80 тысяч 120.          65 тысяч 123.          92 миллиона 235 тысяч 140.          4 миллиона 102 тысячи 8.          708 тысяч 15.</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b>          Педагог предлагает выполнить задание № 1 а) из учебника.  <b>(Г) «Я – ты – мы» (групповая форма работы)</b></p>	<p>Учебник, тетрадь</p>
--------------	--	-------------------------

	<p>1. Учащиеся самостоятельно обдумывают задания и выполняют его.</p> <p>2. Обмениваются идеями с партнером.</p> <p>3. Делятся идеями в группе.</p> <p>4. Обсуждают идею в группе, выбирают выступающего, который презентует позицию группы.</p> <p>Делают вывод и определяют цель урока: <i>научиться выполнять устно умножение и деление с числами в пределах 1 000 000.</i></p>	
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b></p> <p><b>(Ф)</b> Учитель предлагает выполнить задание №16 из учебника.</p> <p>Вспомните, как можно умножить сумму на число.</p> <p>Как можно разделить сумму на число?</p> <p>Объясните, как выполнили вычисление.</p> <p>Используя эти знания, найдите значения выражений.</p> <p>– Какие знания нужны для того, чтобы хорошо усвоить тему урока?</p> <p><i>(Знание таблицы умножения, свойств умножения и деления. Умение раскладывать многозначные числа на разрядные слагаемые.)</i></p> <p>Ученики формулируют правила умножения и деления многозначных чисел на однозначное:</p> $(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$ $(a + b) : c = a : c + b : c$ $c \cdot (a + b) = c \cdot a + c \cdot b$ <p>Чтобы умножить (разделить) многозначное число на однозначное, нужно представить его в виде суммы разрядных слагаемых и выполнить умножение (деление) поразрядно.</p> <p><b>Для первичного закрепления.</b></p> <p><b>(И)</b> Для усвоения правила учитель предлагает выполнить задание №2 из учебника. (второй столбик для доп. задания)</p> <p>№ 2</p> $22\ 341 \cdot 2 = 44\ 682$ $44\ 682 : 2 = 22\ 341$ $123\ 212 \cdot 3 = 369\ 636$ $369\ 636 : 3 = 123\ 212$ $111\ 202 \cdot 4 = 444\ 808$ $444\ 808 : 4 = 111\ 202$ $444\ 804 : 4 = 111\ 201$ $111\ 201 \cdot 4 = 444\ 804$ <p><b>(П)</b> № 4 В продолжении лексической темы дети находят значения выражений и называют</p>	Учебник, тетрадь

	<p>главные человеческие ценности.</p> <p>Данное задание ученики выполняют в парах. Находят значения выражений, записывая решение по действиям, выясняют, что назвал каждый из ребят. Перед выполнением задания вспоминают порядок действий в выражениях со скобками.</p> <p>Доброта <math>100000 - 42\ 000 : 2 = 79\ 000</math> Ерлан  Жизнь <math>90\ 800 - 40\ 844 : 4 = 80\ 589</math> Вова  Знания <math>4 \cdot (14\ 500 - 13\ 400) = 4\ 400</math> Света  Дружба <math>124\ 113 \cdot 2 + 369\ 600 : 3 = 371\ 426</math> Арман  Справедливость <math>29\ 500 : 5 + 40\ 093 = 45\ 993</math> Елена  Семья <math>55\ 128 - 44\ 682 : 2 = 32\ 787</math> Айна  Труд <math>700\ 809 - 22\ 000 \cdot 4 = 612\ 809</math> Серик</p> <p>Учитель уточняет, какие еще ценности существуют. Почему они таковыми являются.</p> <p><b>Самостоятельная работа.</b>  Работа в тетради. Критерии оценивания: применять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами.  Я могу  Умножить многозначное на однозначное и выполнить проверку.</p> <p><b>Работа над ранее изученным.</b>  Задание №3 для соревнований в быстром рациональном счете. Его можно выполнить устно индивидуально, для определения лучшего счетчика в классе.  Эталон для самопроверки предъявите сразу, как закончат первые пять учеников.  а) <math>(300\ 000 + 60\ 000 + 6) : 6 = 300\ 000 : 6 + 60\ 000 : 6 + 6 : 6 = 60\ 001</math>  <math>(8\ 000 + 400 + 20) : 2 = 8\ 000 : 2 + 400 : 2 + 20 : 2 = 4\ 210</math>  б) <math>(8\ 000 + 1\ 200 + 1\ 800) : 5 = 11\ 000 : 5 = 2\ 200</math>  <math>(5\ 600 + 1\ 300 + 30\ 000) : 6 = 36\ 900 : 6 = 6\ 150</math>  Остальные пусть скажут, сколько примеров они успели решить за это время и в чем были их трудности. Быстро решивших детей отправьте консультантами к тем, кто решает медленно.</p> <p><b>(Г) Задание №6</b> ученики выполняют в группах. Учитель предлагает каждой группе определиться с выбором вида групповой деятельности. Например, участники группы совместно обсуждают решение задачи, решение выполняют по цепочке пошагово. Капитан проверяет правильность. По окончании</p>	
--	--	--

выполнения результаты сравниваются с результатами других групп. Выявляются ошибки, выясняются причины их допущения, проводится коррекция. Ученики проговаривают правила, знание которых позволило им успешно справиться с заданием.

(Знание таблицы умножения, свойств умножения и деления. Умение раскладывать многозначные числа на разрядные слагаемые. Умение находить долю от числа. Знание правила выполнения вычислений с многозначными числами.)

а) Проф. артистов – 21 234 чел.  
Непроф. артистов – ?, в 2 раза больше } ? чел.

1)  $21\ 234 \cdot 2 = 42\ 468$ (чел.)

2)  $42\ 468 + 21\ 234 = 63\ 702$ (чел.)

Ответ: 63 702 артиста.

б)

1)  $966\ 399 : 3 = 322\ 133$  (тг)

2)  $322\ 133 \cdot 2 = 644\ 266$  (тг)

Ответ: 644 266 тенге.

В задании №7 требуется решить усложненные уравнения. Перед выполнением задания ученики проговаривают алгоритм решения усложненных уравнений.

$$x - 465 = 1\ 231 \cdot 3$$

$$x = 3\ 693 + 465$$

$$x = 4\ 158$$

$$401\ 000 - y = 24\ 121 \cdot 2$$

$$y = 401\ 000 - 48\ 242$$

$$y = 352\ 758$$

Задание №8 носит исследовательский характер. Ученики находят значения выражений, делают вывод, что при увеличении делителя в несколько раз значение частного уменьшается во столько же раз; при уменьшении делителя в несколько раз значение частного увеличивается во столько же раз.

(Г) Задание из жизни №9 – можно предложить выполнить в группах. Ученики рассматривают объявление. Выясняют, в чем суть акции. Объясняют, как найти половину от числа (разделить число на 2).

Вычисляют, сколько будет стоить билет в день праздника.

$$4\ 242 : 2 = 2\ 121$$
(тг) – стоимость билета в день

	<p>акции.  Подсчитывают, сколько нужно потратить денег на отдых 4 человек по акции.  <math>2\ 121 \cdot 4 = 8\ 484(\text{тг})</math> – потребуется для 4 человек.  Объясняют, как подсчитать экономию от покупки билетов по акции по сравнению с покупкой билетов по обычной цене. (Необходимо вычислить стоимость 4 билетов по обычной цене)  <math>4\ 242 \cdot 4 = 16\ 968(\text{тг})</math>  Узнают, какова экономия.  <math>16\ 968 - 8\ 484 = 8\ 484(\text{тг})</math>  <math>4\ 242 - 2\ 121 = 2\ 121(\text{тг})</math> – экономия для одного человека.  <math>1\ 246 : 2 = 623 (\text{тг})</math> – стоимость одного часа в день акции.  Задание № 10 исследовательского характера  Если мудрец видит, что у его соперников белые колпаки (Ситуация 1), то он может смело утверждать, что у него – красный колпак, поскольку оба белых уже заняты.  Если мудрец видит на головах соперников красный и белый колпаки (ситуация 2), то он может рассудить так: «Если у меня на голове колпак белый, то мудрец в красном колпаке видит перед собой два белых колпака (находится в ситуации 1), и должен сообразить, что на нем колпак красный. Но он молчит, значит на мне красный колпак».  Наконец, увидев перед собой обоих соперников в красных колпаках (ситуация 3), мудрец мог рассудить: «если у меня белый колпак, то любой из моих соперников видит перед собой красный и белый колпаки (ситуация 2), и должен понять, что на нем колпак красный. Но он молчит, значит на мне красный колпак».</p>	
Рефлексия	<p><b>Почему.</b>  Почему удобно применять свойства действий при вычислениях?  <b>Назови.</b>  Назови известные тебе свойства умножения и сложения. Для чего их применяют при вычислениях?  <b>Объясни.</b>  Объясни, как удобно выполнить вычисление:  <math>866\ 482 : 2</math>.</p>	



	<p>Задание №11 для домашней работы в учебнике является необходимым для отработки новой темы.</p> <p>№ 11</p> <p>Обязательная часть 1 столбик, на карточке-дополнительная часть – 2 столбик:</p> <p>844 268 : 2 = 422 134  422 134 · 2 = 844 268  639 996 : 3 = 213 332  213 332 · 3 = 639 996  12 234 · 2 = 24 468  24 468 : 2 = 12 234  31 332 · 3 = 93 996  93 996 : 3 = 31 332</p> <p>Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.</p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

<p><i>урока/цели обучения реалистичными?</i>  <i>Все ли учащиеся достигли ЦО?</i>  <i>Если нет, то почему?</i>  <i>Правильно ли проведена дифференциация на уроке?</i>  <i>Выдержаны ли были временные этапы урока?</i>  <i>Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b>  <b>1:</b>  <b>2:</b></p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b>  <b>1:</b>  <b>2:</b></p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>	

**Урок 19.**

<p><b>Раздел долгосрочного плана:</b>          Умножение и деление на однозначное число.          Ценности</p>	<p><b>Школа:</b></p>
<p><b>Дата:</b></p>	<p><b>Ф.И.О. учителя:</b></p>
<p><b>Класс:</b></p>	<p><b>Количество присутствующих:</b></p>
<p><b>отсутствующих:</b></p>	
<p><b>Тема урока</b></p>	<p>Умножение и деление многозначного числа на однозначное.          Знания – жизненная ценность</p>

<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.2.3 применять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами. 4.1.2.10 выполнять деление многозначных чисел на однозначное число с остатком.
<b>Цели урока</b>	применять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами. выполнять деление многозначных чисел на однозначное число с остатком.
<b>Критерии оценивания</b>	Выполняет устно сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава.
<b>Языковые цели</b>	<b>Учащиеся могут:</b> объяснять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами; объяснять деление многозначных чисел на однозначное число с остатком. <b>Предметная лексика и терминология:</b> свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами; деление многозначных чисел на однозначное число с остатком. <b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Деление начинают с высшего разряда. Сначала определяют первое неполное делимое и количество цифр в частном. <i>Письмо</i> запись деления многозначных чисел на однозначное число с остатком.
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Устное деление многозначного числа на однозначное.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
-----------------------------	---------------------------------------	---------

<p>Вызов</p>	<p><b>Мотивация.</b>          «Когда человек обладает нужными знаниями о жизни, ему проще в ней действовать и совершается меньше лишней работы, которая сделана впустую и которую нужно переделывать».</p> <p>– Как вы понимаете это высказывание?</p> <p><b>Актуализация.</b>  <b>(Г)</b> Учитель предлагает ученикам выполнить задание №1 из учебника.          «Я – ты –мы» (групповая форма работы)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учащиеся самостоятельно обдумывают задания и выполняют его.</li> <li>2. Обмениваются идеями.</li> <li>3. Делятся идеями с другой группой.</li> <li>4. Выбирают выступающего, который презентует позицию группы.</li> </ol> <p>Среди чисел, изображенных на шариках, ученики находят числа, на которые можно разделить все числа на карточках, записывают соответствующие равенства. Объясняют свой выбор, исходя из знания таблицы умножения и правила деления чисел, оканчивающихся нолями (300, 600).</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b>  <b>(Ф)</b> Учитель предлагает выполнить задание №2. Ученики уже знают алгоритм письменного умножения и деления.          – Какова цель сегодняшнего урока?  <i>Научиться выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное число.</i>  <i>Устранить причины ошибок при вычислениях.</i></p>	<p><a href="http://dobrota.biz/saentologiya/cennost-znaniya.php">http://dobrota.biz/saentologiya/cennost-znaniya.php</a></p>																																										
<p>Осмысление</p>	<p><b>Открытие нового.</b>          Для того чтобы узнать, как выполняется умножение и деление многозначных чисел, рассматривают №2а, б, как выполнено умножение и деление многозначного числа на однозначное. Ученики объясняют алгоритмы вычислений.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <table style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">2</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">3</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">1</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">2</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">4</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">x</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">2</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">4</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">6</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">2</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">4</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">8</td></tr> </table> </div> <p>Пишу ...          Умножаю единицы ...          Умножаю десятки ...          Умножаю сотни ...          Умножаю единицы тысяч ...          Умножаю десятки тысяч ...</p>										2	3	1	2	4			x											2				4	6	2	4							8	
		2	3	1	2	4																																						
		x																																										
						2																																						
			4	6	2	4																																						
						8																																						

Читаю ответ ...

Ученики указывают на отличие и сходство данного алгоритма с известным им уже алгоритмом умножения трехзначного числа на однозначное.

$$\begin{array}{r} \overset{\wedge}{4}6248 \overline{)2} \\ \underline{4} \phantom{0000} \\ \phantom{4}6 \phantom{0000} \\ \underline{\phantom{4}6} \phantom{0000} \\ \phantom{4}\phantom{6}2 \phantom{0000} \\ \underline{\phantom{4}\phantom{6}2} \phantom{0000} \\ \phantom{4}\phantom{6}\phantom{2}4 \phantom{0000} \\ \underline{\phantom{4}\phantom{6}\phantom{2}4} \phantom{0000} \\ \phantom{4}\phantom{6}\phantom{2}\phantom{4}8 \phantom{0000} \\ \underline{\phantom{4}\phantom{6}\phantom{2}\phantom{4}8} \phantom{0000} \\ \phantom{4}\phantom{6}\phantom{2}\phantom{4}\phantom{8}0 \phantom{0000} \end{array}$$

Определяю первое неполное делимое – 4 десятка тысяч.

В частном 5 цифр.

Делю десятки тысяч:

$4 : 2 = 2$  в частном 2,  $2 \cdot 2 = 4$

Вычитаю  $4 - 4 = 0$ , можно не записывать

Снесу 6 – единицы тысяч.

Делю единицы тысяч:

$6 : 2 = 3$ , в частном 3

$2 \cdot 3 = 6$

Вычитаю  $6 - 6 = 0$ , можно не записывать.

Далее аналогичные рассуждения:

Делю сотни ...

Делю десятки ...

Делю единицы ...

$$\begin{array}{r} \overset{\wedge}{5}908 \overline{)5} \\ \underline{5} \phantom{0000} \\ \phantom{5}9 \phantom{0000} \\ \underline{\phantom{5}9} \phantom{0000} \\ \phantom{5}\phantom{9}0 \phantom{0000} \\ \underline{\phantom{5}\phantom{9}0} \phantom{0000} \\ \phantom{5}\phantom{9}\phantom{0}8 \phantom{0000} \\ \underline{\phantom{5}\phantom{9}\phantom{0}8} \phantom{0000} \\ \phantom{5}\phantom{9}\phantom{0}\phantom{8}3 \phantom{0000} \end{array}$$

Обратите внимание детей на то, что бывает и

Определяю первое неполное делимое – 5 тысяч.

В частном 4 цифры.

Делю единицы тысяч ...

Делю сотни ...

Делю десятки ...

Делю единицы ...

Получаю остаток 3.

Сравниваю остаток с делителем:  $3 < 5$ .

Деление окончено.

**Первичное закрепление.**

**(П)** Задания №3 из учебника ученики выполняют в парах, вычисляют письменно с объяснением, проверяют вычисления.

$$112\ 342 \cdot 2 = 224\ 684$$

$$233\ 231 \cdot 3 = 699\ 693$$

$$444\ 103 \cdot 2 = 888\ 206$$

$$313\ 021 \cdot 3 = 939\ 063$$

$$84\ 264 : 2 = 42\ 132$$

$$69\ 369 : 3 = 23\ 123$$

$$846\ 822 : 2 = 423\ 411$$

$$848\ 444 : 4 = 212\ 111$$

**(Г)** Задание №5 ученики выполняют в группах деление с остатком. Каждая группа выбирает один пример для совместного решения. Ученики выполняют деление с остатком, действуя по алгоритму с комментированием. Остальные примеры можно распределить между участниками группы: каждый решает свой пример. По окончании все обмениваются тетрадями для взаимопроверки. Выявляются причины затруднений, проводится корректировка.

$$129\ 336 : 5 = 25\ 867(\text{ост.}1)$$

$$97\ 833 : 2 = 48\ 916(\text{ост.}1)$$

$$252\ 665 : 2 = 126\ 332(\text{ост.}1)$$

$$998\ 734 : 5 = 199\ 746(\text{ост.}4)$$

$$428\ 644 : 5 = 85\ 728(\text{ост.}4)$$

$$444\ 848 : 5 = 88\ 969(\text{ост.}4)$$

**(И) Самостоятельная работа.**

Педагог предлагает выполнить задание в тетради.

Дети совместно с учителем выделяют критерии:

Уметь применять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами.

Уметь выполнять деление многозначных чисел на однозначное число с остатком.

Дескрипторы:

Я могу

Умножить и разделить многозначное число на однозначное письменно.

Вычислить значение выражения.

**Работа над ранее изученным.**

**(П)** Задание №6 выполняют в парах. Можно предложить каждому ученику решить свою задачу, потом объяснить соседу. Для удобства восприятия и объяснения ученики выполняют чертеж к задаче.

№ 6

Расстояние – 309 км. Один автомобиль проехал 108 км, другой 47 км.

1)  $108 + 47 = 155$  (км) – проехали два автомобиля;

2)  $309 - 155 = 154$  (км) – расстояние между автомобилями.

Ответ: 154 км.

Ученики решают усложненные уравнения, задание №7, комментируя свои действия в соответствии с пунктами алгоритма решения усложненных уравнений.

№ 7

$$601\,000 - y = 24\,121 \cdot 3$$

$$y = 601\,000 - 72\,363$$

$$y = 528\,637$$

$$231 + x = 90\,909 : 3$$

$$x = 30\,303 - 231$$

$$x = 30\,072$$

$$20 \cdot a = 568 + 432$$

$$a = 1\,000 : 20$$

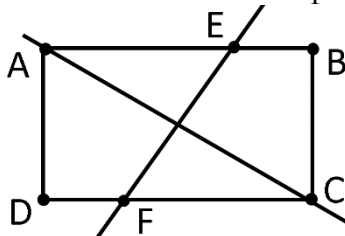
$$a = 50$$

$$963 - x = 900 - 579$$

$$x = 963 - 321$$

$$x = 642$$

Задание №9 носит исследовательский характер. Ученики чертят прямоугольник с заданными сторонами в тетради, проводят две прямые линии так, чтобы они разделили прямоугольник на два треугольника и два четырехугольника, обозначают точки пересечения буквами и выписывают названия фигур.



В задании №8 ученики определяют, сколько времени прошло от начала суток до указанного времени. Перед выполнением задания ученики называют время, считающееся началом суток (00 часов 00 минут). Успешному выполнению задания способствует знание правила выполнения действий с величинами, знание

	<p>обозначения времени в разные части суток (утро, день, вечер, ночь).</p> <p>11 часов 15 минут ночи – 23 часа 15 минут</p> <p>От начала суток до 11 часов 15 минут ночи прошло:</p> <p>23 часа 15 минут – 00 часов 00 минут = 23 часа 15 минут;</p> <p>6 часов 45 минут вечера – 18 часов 45 минут.</p> <p>От начала суток до 6 часов 45 минут вечера прошло:</p> <p>18 часов 45 минут – 00 часов 00 минут = 18 часов 45 минут.</p> <p>Для выполнения пункта б) необходимо знание порядка следования месяцев в году.</p>	
<p>Рефлексия</p>	<p><b>Почему.</b> Почему остаток всегда меньше делителя?</p> <p><b>Назови.</b> Назови алгоритм письменного умножения (деления). Каким должен быть остаток при делении? Как проверить деление с остатком?</p> <p><b>Объясни.</b> Объясни, почему важно сравнивать остаток с делителем. Закончите фразы: – Сегодня я узнал... – Мне было интересно... – Мне было трудно... – Я выполнял задания... – Осталось непонятным ... – Необходимо работать....</p> <p>Дети оценивают свою успешность на уроке по критериям: Определяет домашнее задание с учетом индивидуальных трудностей детей. Задание №10 для домашней работы в учебнике является необходимым для отработки новой темы.</p> <p>а) <math>13\,242 \cdot 2 + 63\,297 = 26\,484 + 63\,297 = 89\,781</math>  <math>73\,865 + 84\,844 : 2 = 73\,865 + 42\,422 = 116\,286</math>  <math>31\,202 \cdot 3 - 80\,090 = 93\,606 - 80\,090 = 13\,516</math>  б) <math>84\,845 : 2 = 42\,422(\text{ост.}1)</math>  <math>93\,368 : 3 = 31\,122(\text{ост.}2)</math>  <math>45\,869 : 2 = 22\,934(\text{ост.}1)</math></p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>



<p><b>планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>		
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?</i></p> <p><i>Все ли учащиеся достигли ЦО?</i></p> <p><i>Если нет, то почему?</i></p> <p><i>Правильно ли проведена дифференциация на уроке?</i></p> <p><i>Выдержаны ли были временные этапы урока?</i></p> <p><i>Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

## Общая оценка

Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?

## Урок 20.

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> Умножение и деление на однозначное число. Ценности	<b>Школа:</b>
<b>Дата:</b>	<b>Ф.И.О. учителя:</b>
<b>Класс:</b>	<b>Количество присутствующих:</b> <b>отсутствующих:</b>
<b>Тема урока</b>	Умножение и деление многозначного числа на однозначное. Знания – жизненная ценность
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.2.3 применять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами. 4.1.2.10 выполнять деление многозначных чисел на однозначное число с остатком.
<b>Цели урока</b>	применять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами. выполнять деление многозначных чисел на однозначное число с остатком.
<b>Критерии оценивания</b>	применяет свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами. выполняет деление многозначных чисел на однозначное число с остатком

<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> объяснять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами; объяснять деление многозначных чисел на однозначное число с остатком.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами; деление многозначных чисел на однозначное число с остатком.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Объясни, как выполнены вычисления с многозначными числами. <i>Письмо</i> запись письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное число.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Письменное умножение и деление трехзначного числа на однозначное.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> (П) Ученики выполняют задание №1, вычисляют письменно в соответствии с алгоритмом письменного умножения многозначного числа на однозначное, узнают, кому принадлежат высказывания, объясняют свое понимание их смысла. 239 125 · 3 = 717 375 (Лев Толстой) 218 645 · 3 = 655 935 (Абай Кунанбаев)</p> <p><b>Актуализация.</b> (Ф) Математический диктант:</p>	Учебник

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Множители 9 и 3, найдите значение произведения.</li> <li>• 5 умножили на 3 и получили.</li> <li>• Делимое – 24, делитель – 3. Найдите значение частного.</li> <li>• На какое число надо умножить 3, чтобы получилось 27?</li> <li>• Число 6 увеличьте в 4 раза.</li> <li>• Число 48 уменьшите в 8 раз.</li> <li>• Во сколько раз число 49 больше, чем число 7?</li> <li>• Найдите произведение чисел 8 и 4.</li> </ul> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b>  <b>(II)</b> Ученики выполняют задания №2а) и 3а), рассматривают известные им приемы вычисления. Проблемная ситуация возникает из-за предложения произвести вычисления в случаях увеличивающегося количества нолей в середине многозначных чисел при умножении и появлении ноля в середине многозначного числа-делителя при выполнении деления.</p>	
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b>  <b>(II)</b> Для открытия нового знания учитель предлагает ученикам в парах рассмотреть запись письменного умножения многозначного числа на однозначное сначала с двумя, затем с тремя нолями в середине многозначного числа. В задании №3а) ученики объясняют, почему удалось сократить запись письменного деления. Объяснение может быть таким: найду первое неполное делимое – 12 тысяч. Тысячи разделились без остатка. Сношу сотни – пишу 0. При делении 0 на 6 получается 0. Сношу десятки – пишу 1. При делении 1 на 6 получается 0. Сношу единицы – пишу 8. 18 разделить на 6, получится 3. Число разделилось без остатка.  Нет записи 0 минус 0, следовательно, в таких случаях можно обозначить запись деления уголком.  <b>Для первичного закрепления.</b>  Задания №2 и 3 ученики продолжают выполнять в парах. Вычисляют письменно, объясняют свои действия друг другу, выполняют проверку.  № 2б)  <math>2\ 008 \cdot 6 = 12\ 048</math>  <math>22\ 005 \cdot 3 = 66\ 015</math>  <math>10\ 507 \cdot 5 = 52\ 535</math></p>	Учебник, тетрадь

$$7\ 006 \cdot 6 = 42\ 036$$

№ 36)

$$2\ 010 : 2 = 1\ 005$$

$$15\ 012 : 2 = 7\ 506$$

$$60\ 018 : 3 = 20\ 006$$

$$12\ 006 : 3 = 4\ 002$$

$$105\ 432 : 4 = 26\ 358$$

$$615\ 615 : 3 = 205\ 205$$

$$841\ 240 : 4 = 210\ 310$$

$$661\ 083 : 3 = 220\ 361$$

### **Самостоятельная работа.**

Работа в тетради с заданием с критериями оценивания:

Уметь применять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами.

Уметь выполнять деление многозначных чисел на однозначное число с остатком.

Я могу

Умножить и разделить многозначное число на однозначное письменно.

Выполнить проверку.

### **Работа над ранее изученным.**

№ 4

$$184\ 308 \cdot 3 = 552\ 924$$

$$80\ 599 \cdot 2 = 161\ 198$$

$$552\ 924 : 3 = 184\ 308$$

$$42\ 772 : 4 = 10\ 693$$

$$10\ 693 \cdot 4 = 42\ 772$$

$$161\ 198 : 2 = 80\ 599$$

№ 5 При решении задачи, дети проговаривают, какие величины встретились в задаче, как они связаны между собой. Как найти каждую из величин.

$$1) 932 \cdot 8 = 7\ 456 \text{ тенге}$$

$$2) 1\ 758 \cdot 5 = 8\ 790 \text{ тенге}$$

$$3) 784 \cdot 7 = 5\ 488 \text{ тенге}$$

$$4) 7\ 456 + 8\ 790 + 5\ 488 = 21\ 734 \text{ тенге}$$

Ответ: 21 734 тенге потрачено на книги.

(Г) Задание №6 ученики выполняют в группах. Группа выбирает пример, участники совместно расставляют порядок действий, можно предложить каждому участнику группы выполнить одно действие по очереди. Во время выполнения действия одним учеником остальные участники группы контролируют правильность вычисления.

$$98 : 49 \cdot 50 - 78 + 54 : 18 \cdot 26 - 77 = 23$$

$$13 \cdot 7 - 69 + 46 + 81 : 27 \cdot 18 + 17 = 139$$

$$29 \cdot 3 - 49 + 27 + 19 \cdot 4 - 59 = 82$$

$$72 : 18 \cdot 23 - 43 + 56 : 14 + 96 = 149$$

	<p>Задание № 7 направлено на применение знаний в жизни. Дети выделяют из условия данные. Объясняют, что обозначает каждое из чисел. Поясняют, как найти искомое.</p> <p>Известно, что на 660 тенге купили альбом, краски и карандаши. Альбом и краски стоили 585 тенге, а краски с карандашами – 300 тенге. сколько стоили в отдельности альбом, краски и карандаши?</p> <p>1) <math>660 - 585 = 75</math> (тг) – стоят карандаши.  2) <math>300 - 75 = 225</math> (тг) – стоят краски.  3) <math>660 - 225 - 75 = 360</math> (тг) – стоит альбом.</p> <p>Ответ: альбом 360 тенге, краски 225 тенге, карандаши 75 тенге.</p> <p>№9. При решении задачи дети должны представить жизненную ситуацию, когда на двух полках стоят книги: 5 и 10 штук на каждой.</p> <p>Если осталось 9 книг, то взяли 6. Затем можно рассмотреть все варианты расстановки оставшихся книг и ответить на вопросы.</p> <table border="1" data-bbox="536 958 1193 1137"> <tr> <td>1 полка</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2 полка</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> </table>	1 полка	5	4	3	2	1	0	2 полка	4	5	6	7	8	9	
1 полка	5	4	3	2	1	0										
2 полка	4	5	6	7	8	9										
<p>Рефлексия</p>	<p><b>Почему.</b>  Почему при письменных вычислениях с нулем в частном особенно важно определять количество цифр в частном?</p> <p><b>Назови.</b>  Назови известные тебе свойства умножения и сложения. Для чего их применяют при вычислениях?</p> <p><b>Объясни.</b>  Объясни, почему при вычислениях вида <math>120018 : 6</math> возможна более короткая запись?</p> <p>Задание №10 для домашней работы в учебнике является необходимым для отработки новой темы.</p> <table data-bbox="549 1659 1134 1765"> <tr> <td><math>1\ 508 \cdot 8 = 12\ 064</math></td> <td><math>8\ 005 \cdot 8 = 64\ 040</math></td> </tr> <tr> <td><math>2\ 703 \cdot 9 = 24\ 327</math></td> <td><math>1\ 204 \cdot 7 = 8\ 428</math></td> </tr> <tr> <td><math>6\ 940 \cdot 6 = 41\ 640</math></td> <td><math>81\ 903 \cdot 8 = 655\ 224</math></td> </tr> </table> <table data-bbox="549 1839 1110 1944"> <tr> <td><math>606 \cdot 5 = 3\ 030</math></td> <td><math>6\ 550 \cdot 4 = 2\ 600</math></td> </tr> <tr> <td><math>904 \cdot 7 = 6\ 328</math></td> <td><math>1\ 907 \cdot 8 = 15\ 256</math></td> </tr> <tr> <td><math>3\ 007 \cdot 8 = 24\ 056</math></td> <td><math>34\ 605 \cdot 8 = 276\ 840</math></td> </tr> </table> <p>Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня</p>	$1\ 508 \cdot 8 = 12\ 064$	$8\ 005 \cdot 8 = 64\ 040$	$2\ 703 \cdot 9 = 24\ 327$	$1\ 204 \cdot 7 = 8\ 428$	$6\ 940 \cdot 6 = 41\ 640$	$81\ 903 \cdot 8 = 655\ 224$	$606 \cdot 5 = 3\ 030$	$6\ 550 \cdot 4 = 2\ 600$	$904 \cdot 7 = 6\ 328$	$1\ 907 \cdot 8 = 15\ 256$	$3\ 007 \cdot 8 = 24\ 056$	$34\ 605 \cdot 8 = 276\ 840$			
$1\ 508 \cdot 8 = 12\ 064$	$8\ 005 \cdot 8 = 64\ 040$															
$2\ 703 \cdot 9 = 24\ 327$	$1\ 204 \cdot 7 = 8\ 428$															
$6\ 940 \cdot 6 = 41\ 640$	$81\ 903 \cdot 8 = 655\ 224$															
$606 \cdot 5 = 3\ 030$	$6\ 550 \cdot 4 = 2\ 600$															
$904 \cdot 7 = 6\ 328$	$1\ 907 \cdot 8 = 15\ 256$															
$3\ 007 \cdot 8 = 24\ 056$	$34\ 605 \cdot 8 = 276\ 840$															

	продвижения ребенка.		
<b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b>	<b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b>	<b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b>	
<i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру). Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i>	<i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i>	<i>Здоровьесберегающие технологии. Используемые физминутки и активные виды деятельности. Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i>	
<b>Рефлексия по уроку</b>  <i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i>	<i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i>		

## Общая оценка

Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?

## Урок 21.

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> Умножение и деление на однозначное число Ценности	<b>Школа:</b>
<b>Дата:</b>	<b>Ф.И.О. учителя:</b>
<b>Класс:</b>	<b>Количество присутствующих:</b> <b>отсутствующих:</b>
<b>Тема урока</b>	Признаки делимости на 2, 5, 10. Дружба
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.2.4 классифицировать натуральные числа на основе признаков делимости на 2, 5, 10.
<b>Цели урока</b>	классифицировать натуральные числа на основе признаков делимости на 2, 5, 10.
<b>Критерии оценивания</b>	находят числа, которые делятся на 5, числа, которые делятся на 10



<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> объяснять классификацию натуральных чисел на основе признаков делимости на 2, 5, 10.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> признаки делимости на 2, 5, 10.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Сформулируйте признаки делимости на 2, 5, 10. <i>Письмо</i> Запись деления и умножения многозначных чисел на 2, 5, 10.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Письменное и устное умножение и деление многозначных чисел на однозначное.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> Учитель: – Трудно представить жизнь без друзей. Еще в XII в. великий грузинский поэт Шота Руставели писал: «Кто не ищет дружбы с близкими, тот себе заклятый враг». У каждого народа есть легенды, пословицы, поговорки о дружбе. – Может быть, вы вспомните некоторые из них? (Ответы детей.) Есть еще такая пословица: «Нет друга – ищи, а нашел – береги». – Как вы думаете, легко ли найти настоящего друга? (Ответы детей.)</p> <p><b>Актуализация</b> Устный счет</p>	Учебник

	<p>1. <math>347 : 10</math>; <math>3000 : 10</math>; <math>464 : 2</math>; <math>155 : 5</math>; <math>125 : 5</math>; <math>441 : 2</math>; <math>670 : 10</math>; <math>284 : 2</math>; <math>648 : 2</math>; <math>575 : 5</math>; <math>101 : 5</math>; <math>340 : 10</math>.</p> <p>– На какие группы можно разделить данные числовые выражения? Почему? (На 3 группы – деление чисел на 2, на 5, на 10; на 2 группы – числа, которые делятся нацело, и числа, при делении которых получается остаток; на 4 группы – числа, которые делятся на 2, на 5, на 10 без остатка, и числа, при делении которых на 2, на 5, на 10 получается остаток.)</p> <p>2. Периметр квадрата – 36 см. Найдите площадь квадрата. (<math>36 : 4 \cdot 9 = 81 \text{ см}^2</math>)</p> <p>3. Могут ли при каком-нибудь значении данных букв быть верными равенства: <math>8 - x = x - 8</math>, <math>y - 4 = y + 4</math>, <math>6 - z = z + 6</math>?</p> <p>4. Чему равно произведение всех цифр? (0.)</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> Педагог предлагает выполнить задание №1 из учебника. При выполнении задания можно применить прием «Мозговой штурм». Ученикам необходимо объяснить, какие числа делятся на 10, возникает проблемная ситуация.</p>	
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b> Для выхода из проблемной ситуации ученикам предлагают, не выполняя деления, доказать это, опираясь на данные выражения. Опираясь на это доказательство, ученики формулируют признак делимости на 10. На 10 делятся числа, которые оканчиваются на 0. Ученики формулируют признаки делимости на 5: На 5 делятся числа, которые оканчиваются на 0 и 5. Ученики формулируют признаки делимости на 2: На 2 делятся числа, которые оканчиваются на 0, 2, 4, 6, 8.</p> <p><b>Для первичного закрепления.</b> Ученики выполняют задание №2 из учебника. Из предложенных чисел выписывают числа, делящиеся на 5, и числа, делящиеся на 2. Ученики доказывают свое утверждение,</p>	Учебник, тетрадь

	<p>выполняют деление, проверяют умножением. Ученики выполняют задание № а)3 в парах, находят в таблице числа, которые делятся на 5; на 10.</p> <p>В задании №3б) рисуют круги Эйлера, вписывают в них по 4 числа. На пересечении кругов пишут числа, делящиеся и на 5, и на 10.</p> <p><b>Самостоятельная работа.</b> Работа в тетради. Критерии оценивания: Уметь найти числа, которые делятся на 5. Числа, которые делятся на 10. Дескрипторы: Я могу Найти числа, которые делятся на 5. Числа, которые делятся на 10.</p> <p><b>Работа над ранее изученным.</b> <b>(Г)</b> Задание №3а) ученики выполняют в парах. 3б) тоже в паре или в группе. Необходимо внести числа в круги. Работа достаточно трудоемка, поэтому работа в группе позволит найти разные варианты решения (выбора по 4 числа, соответствующих указанным признакам) Работа с задачами ведется фронтально. Для анализа условия, можно составлять краткую запись или схему. После составления плана решения, предоставьте детям индивидуально записать и вычислить решение. Эталон для самопроверки: № 4. Решение задачи. а) <math>9\ 240 + 890 = 10\ 130</math> (чел.) – зрителей во 2 секторе. <math>9\ 240 + 10\ 130 = 19\ 370</math> (чел.) – зрителей в 1 и 2 секторах. <math>21\ 370 - 19\ 370 = 2\ 000</math> (чел.) – зрителей в 3 и 4 секторах. <math>2\ 000 : 2 = 1\ 000</math> (чел.) – зрителей в 3 секторе.</p> <p>б) данный пункт является дополнением для тех, кто справился быстрее с пунктом А. <math>1\ 240 : 2 = 620</math> (шт.) – билетов продала 2 касса. <math>1\ 240 + 620 = 1\ 860</math> (шт.) – билетов продали 1 и 2 кассы. <math>5\ 240 - 1\ 860 = 3\ 380</math> (шт.) – билетов продала 3 касса.</p> <p>№ 5 1) <math>1\ 225 \cdot 3 = 3\ 675</math> (тг) 2) <math>1\ 485 \cdot 4 = 5\ 940</math> (тг) 3) <math>3\ 675 + 5\ 940 = 9\ 615</math> (тг) 4) <math>10\ 000 - 9\ 615 = 385</math> (тг)</p>	
--	---	--

	<p>Выражение: <math>10\ 000 - (3\ 675 + 5\ 940) = 385</math> тенге сдачи.</p> <p>В задании №7 ученики должны определить количество карточек, которое нужно изготовить, чтобы в игру могли играть и 5 участников, и 10; рассматривают разные варианты. Ученики поясняют, что решением задачи может быть любое число, делящееся и на 5, и на 10. Исходя из признаков делимости, это все числа, оканчивающиеся нолями (10, 20, 30 и т.д.)</p> <p>В задании №8 ученики определяют наименьшее число, которое нужно прибавить к каждому из предложенных чисел, чтобы оно делилось на 5. При выполнении задания необходимо обратить внимание, до какого из возможных окончаний числа не хватает меньше единиц, т.к. на 5 делятся числа, оканчивающиеся и на 5, и на 0.  <math>1\ 289 + 1</math>, <math>470\ 123 + 2</math>, <math>200\ 531 + 4</math></p> <p>Ученики составляют подобное задание.</p> <p>Задание №9 – логическое, оно не требует подсчетов. Дети должны догадаться, что чаще остальных используют кнопку первого этажа.</p>	
Рефлексия	<p><b>Почему.</b> Почему удобно знать эти признаки?</p> <p><b>Назови.</b> Назови признаки делимости на 10, 5, 2. Для чего их применяют при вычислениях?</p> <p><b>Объясни.</b> Объясни, какие числа делятся на 2 и на 10. Задание №9 для домашней работы в учебнике является необходимым для отработки новой темы. 0123456789 Делятся на 2: 3102, 6534, 7896, Делятся на 5: 3105, 6530, 7895</p> <p>Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.</p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>

<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?</i></p> <p><i>Все ли учащиеся достигли ЦО?</i></p> <p><i>Если нет, то почему?</i></p> <p><i>Правильно ли проведена дифференциация на уроке?</i></p> <p><i>Выдержаны ли были временные этапы урока?</i></p> <p><i>Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных</b></p>		

учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?

## Урок 22.

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> Умножение и деление на однозначное число. Ценности		<b>Школа:</b>	
<b>Дата:</b>		<b>Ф.И.О. учителя:</b>	
<b>Класс:</b>		<b>Количество отсутствующих:</b>	
<b>Количество присутствующих:</b>		<b>отсутствующих:</b>	
<b>Тема урока</b>	Признаки делимости на 2, 5, 10. Семья		
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.2.4 классифицировать натуральные числа на основе признаков делимости на 2, 5, 10. 4.1.2.5 выполнять устно сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава.		
<b>Цели урока</b>	классифицировать натуральные числа на основе признаков делимости на 2, 5, 10. выполнять устно сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава.		
<b>Критерии оценивания</b>	находит числа, которые делятся на 5, числа, которые делятся на 10		
<b>Языковые цели</b>	<b>Учащиеся могут:</b> объяснять классификацию натуральных чисел на основе признаков делимости на 2, 5, 10. объяснять устно сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава. <b>Предметная лексика и терминология:</b> признаки делимости на 2, 5, 10; устное сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава. <b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Назовите признаки делимости на 2,5,10. <i>Письмо</i> запись устного сложения и вычитания многозначных чисел на основе их десятичного состава.		
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.		

<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Деление многозначного числа на однозначное, признаки делимости на 2,5,10.

### Ход урока

<b>Запланированные этапы урока</b>	<b>Запланированная деятельность на уроке</b>	<b>Ресурсы</b>
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> Семья – это самое дорогое, что есть у человека. Это близкие люди, которые вас любят, неустанно заботятся о вас, стараются сделать все возможное, чтобы вы были счастливы. А когда вы станете взрослыми и создадите свои семьи, то также будете заботиться о своих близких, как делали это ваши папа и мама, бабушка и дедушка и другие родственники – тети, дяди, прабабушки, прадедушки. Важно, чтобы теплота человеческих отношений, взаимопонимание, привязанность, сочувствие среди членов семьи были взаимными. Тогда семья будет крепкой и дружной, и не страшны ей никакие невзгоды. Учитель связывает беседу о семье с темой урока.</p> <p><b>Актуализация.</b> Среди данных рядов чисел найдите лишнее: 1) 340, 254, 30, 653, 48 2) 340, 50, 4360, 53, 290 325, 50, 543, 45</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> Учитель предлагает выполнить задание № 1 из учебника. При этом можно использовать прием «Корзина идей». В семейном альбоме можно разместить по 2 фотографии на страницу, по 5 или по 10. Ученики выбирают из данных в таблице, какой из альбомов лучше приобрести для каждого из детей, чтобы разместились все фотографии и страницы были заполнены. Рассматривают разные варианты. Ученики выполняют задание, опираясь на признаки делимости чисел на 2,5,10. – Какова цель сегодняшнего урока?</p>	Семейные фотографии

	<i>Мы будем классифицировать натуральные числа на основе признаков делимости на 2, 5, 10.</i>	
Осмысление	<p><b>Самостоятельная работа.</b> Предлагает выполнить задание № 2 в учебнике. <b>Коррекция затруднений.</b></p> <p>Педагог предлагает проверить правильность выполнения по эталону. – У кого возникли затруднения? – В каком месте вы допустили ошибку? – В чем причина допущенной ошибки? – Те, у кого не возникло затруднений в самостоятельной работе, сформулируйте цель вашей деятельности. <i>(Выполнить дополнительные задания.)</i> – Какова дальнейшая цель работы у тех, кто выявил затруднения? <i>(Исправить ошибки.)</i> – Используем алгоритм исправления ошибок. – Каждый проговаривает свою учебную задачу.</p> <p>В тетради дети выполняют задание с критериями оценивания.</p> <p><b>(И) Самостоятельная работа.</b> Педагог предлагает выполнить задание в тетради. Дети совместно с учителем выделяют критерии: классифицировать натуральные числа на основе признаков делимости на 2, 5, 10 Дескрипторы: Я могу Подобрать числа, которые делятся на 5. Числа, которые делятся на 10. Расположить числа в диаграмме Эйлера.</p> <p><b>Работа над ранее изученным.</b> № 3 321 165 · 3 = 963 495 124 231 · 2 = 248 462 842 204 : 2 = 421 102 121 226 · 4 = 484 904</p> <p><b>(II) Задание №4</b> ученики выполняют в парах. Можно предложить ученикам одновременно выполнить пункт задания, сравнить, обсудить (пункты: а), б)). Пункт в) можно сначала совместно обсудить.</p> <p><b>(Г) Задание №5</b> ученики выполняют в группах, совместно обсуждают порядок действий, выполняют вычисления, проводят взаимопроверку. 23 142 · 6 + 3 123 · 5 = 154 467</p>	Учебник, таблица разрядов, тетрадь



$$980\ 472 - 72\ 951 \cdot 2 - 21\ 139 \cdot 4 = 750\ 014$$

В задании №6 необходимо определить наименьшее количество деталей, которое нужно добавить в каждую коробку, чтобы их можно было разложить по 10 в упаковку без остатка. Ученики выполняют с комментированием, опираясь на признак делимости числа на 10 и знание состава числа 10.

№ 7а).

На семейной ферме высадили 98 саженцев плодовых деревьев: груши, сливы и абрикосы. Известно, что груш – 36 деревьев, а груш и слив – 70 деревьев. Сколько высадили саженцев абрикосов и слив по отдельности?

- 1)  $70 - 36 = 34$  (д.) – слив.
- 2)  $98 - 36 = 62$  (д.) – слив и абрикосов.
- 3)  $62 - 34 = 28$  (д.) – абрикосов.

Для составления задач из №7б) надо проанализировать, какое число из данных задачи самое большое (сколько всего), какое меньше этого значения (сколько вместе слив и абрикосов).

№ 8

Решение может быть составлено по вопросам; Сколько малины в одной части?

Малина 8 кг = 4 части.  $8 : 4 = 2$  кг весит одна часть.

Сколько смородины надо взять для десерта?

Смородина – 2 части, значит  $2 \cdot 2 = 4$  кг.

Сколько сахара надо взять для десерта?

Сахара 3 части, значит  $3 \cdot 2 = 6$  кг.

Какова будет масса всей смеси?

Общая смесь весит:  $8 + 4 + 6 = 18$  кг.

№ 9. Логическая задача.

Сначала нужно найти общее количество фотографий. Затем, разделив на два, определить, сколько фотографий стало в каждом из альбомов. После этого найти разницу в фотографиях второго альбома, из которого перекладывали фотографии, это и будет количество фотографий, которые переложила Света.

- 1)  $36 + 42 = 78$  (ф.) – всего фотографий.
- 2)  $78 : 2 = 39$  (ф.) – половина фотографий.
- 3)  $42 - 39 = 3$  (ф.) – фотографии.

Ответ: Света переложила 3 фотографии.

<p>Рефлексия</p>	<p><b>Поделись.</b> Поделись, если ты уже применял умение определять признаки делимости в жизни или для решения учебных задач. <b>Предложи.</b> Предложи, где и как можно использовать знание признаков делимости. <b>Придумай.</b> Придумай задачи на применение признаков делимости. Задание №10 для домашней работы в учебнике – для отработки новой темы. Можно так же выполнить при помощи кругов Эйлера.</p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i> <i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i> <i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i> <i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b>  <i>Были ли цели</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

урока/цели обучения реалистичными?  
 Все ли учащиеся достигли ЦО?  
 Если нет, то почему?  
 Правильно ли проведена дифференциация на уроке?  
 Выдержаны ли были временные этапы урока?  
 Какие отступления были от плана урока и почему?

**Общая оценка**

**Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**

**1:**

**2:**

**Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**

**1:**

**2:**

**Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?**

**Урок 23.**

<b>Раздел долгосрочного плана:</b>	<b>Школа:</b>	
Умножение и деление на однозначное число.		
Ценности		
<b>Дата:</b>	<b>Ф.И.О. учителя:</b>	
<b>Класс:</b>	<b>Количество присутствующих:</b>	<b>отсутствующих:</b>
<b>Тема урока</b>	Умножение и деление на 10, 100, 1000. Семья и труд	

<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.2.6 выполнять деление с остатком и без остатка на 10, 100, 1000.
<b>Цели урока</b>	выполнять деление с остатком и без остатка на 10, 100, 1000.
<b>Критерии оценивания</b>	Выполняет деление с остатком и без остатка на 10, 100, 1000; умножение и деление круглых чисел.
<b>Языковые цели</b>	<b>Учащиеся могут:</b> объяснять деление с остатком и без остатка на 10, 100, 1000. <b>Предметная лексика и терминология:</b> деление с остатком и без остатка на 10, 100, 1000. <b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Как изменяются числа при умножении на 1000, на 10 000? Как изменяются числа при делении на 1000, на 10 000? <i>Письмо</i> запись деления с остатком и без остатка на 10, 100, 1000.
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Многочисленные числа, деление и умножение многозначных чисел на однозначное.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Вызов	<b>Мотивация.</b> Семья – это труд, друг о друге забота, Семья – это много домашней работы. Семья – это важно! Семья – это сложно! Но счастливо жить одному невозможно! <b>Актуализация.</b> На этом этапе можно применить прием «Отсроченная отгадка».	Фотографии семей, труд семьи Карточки с выражениями Учебник

	<p>125 · 10      125 · 100      125 · 1000</p> <p>– На доске записаны выражения, которые вы сегодня научитесь решать. Составьте несколько подобных выражений. Запишите на доске, оставив место для ответа.</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> Учитель предлагает распределить данные выражения на две группы.</p> <p>5 · 8   15 : 5   7 · 3   8 · 100 32 : 4   700 : 10   900 : 100   28 · 10</p> <p>– Запишите группы, которые у вас получились.</p> <p>1-я группа – умножение и деление (табличные случаи).</p> <p>2-я группа – умножение и деление на 10, 100.</p> <p>– Что вызвало затруднение? Ученики формулируют цель урока: научиться выполнять устное умножение и деление на 10, 100, 1000.</p>	
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b> Для выхода из проблемной ситуации ученики выполняют задание №1. Ученики рассматривают вычисления, объясняют: как изменяются числа при умножении на 1000, на 10 000; как изменяются числа при делении на 1000, на 10 000. Ученики выводят правило: При умножении числа на 10 (100, 1000, 10000, 1000000) к нему нужно приписать справа столько нолей, сколько их в числе, на которое умножали. При делении числа на 10 (100, 1 000, 10000, 1000000) справа от него нужно отбросить столько нолей, сколько их в делителе.</p> <p><b>Для первичного закрепления.</b> <b>(II)</b> Задание №2 выполняют в парах. Ученики формулируют правила умножения и деления на 10 000 000, на 100 000 000, вычисляют одновременно, выполняют взаимопроверку. В задании №3 необходимо объяснить, как выполнить умножение и деление чисел с нолями на конце. Ученики предлагают при умножении сначала отбросить ноли, умножить, применив знание таблицы умножения. Приписать такое же количество нолей к значению произведения. 4 · 6 000 = 24 000 При делении необходимо отбросить наименьшее общее одинаковое количество нолей у делимого и делителя. 45 000 : 50 = 4 500 : 5</p>	Учебник, тетрадь

Потом выполнить деление. Если выполнить деление такого большого числа затруднительно, можно временно отбросить ноли у делимого.

**Самостоятельная работа.**

Работа в тетради с заданием с критериями оценивания:

выполнять деление с остатком и без остатка на 10, 100, 1000;

Умножение и деление круглых чисел.

Дескрипторы:

Я могу

Умножать и делить числа, оканчивающиеся нолями.

**Работа над ранее изученным.**

Педагог предлагает детям выполнить задания с учетом уровня их продвижения на уроке.

Задание №4.

Решение выполняется путем подбора вариантов.

Время, затраченное каждым мальчиком, должно быть одинаково и минимально.

Для того, чтобы скорее перенести ящики мальчики должны распределить работу так:

Арман 1 маленький и 6 больших ящиков,

$$1 \cdot 3 \text{ мин} + 6 \cdot 5 \text{ мин} = 3 \text{ мин} + 30 \text{ мин} = 33 \text{ мин}$$

Серик 9 маленьких и 4 больших ящика.

$$9 \cdot 1 \text{ мин} + 4 \cdot 6 \text{ мин} = 9 \text{ мин} + 24 \text{ мин} = 33 \text{ мин}$$

На это им потребуется 33 минуты.

(Г) Задание №5 выполняют в группах.

Ученики определяют значение частного по известному делимому и делителю, сравнивают результаты. Капитан распределяет задания для анализа между участниками группы. Участники выполняют действия, делают выводы, сообщают о них участникам группы. По окончании от каждой группы один ученик выступает с одним из выводов.

В задании №6 необходимо выразить величину в указанных единицах измерения.

$$120 \text{ т} = 120\,000 \text{ кг}$$

$$32 \text{ кг } 50 \text{ г} = 32\,050 \text{ г}$$

$$10 \text{ см} = 100 \text{ мм}$$

$$610 \text{ кг} = 610\,000 \text{ г}$$

№ 7 (математика в жизни)

$$158 + 148 = 306 \text{ (кг)} - \text{собрано в 3 и 4 день.}$$

$$306 - 163 = 143 \text{ кг}$$

Ответ: В 4 день собрано 143 кг.

В задании №8 ученики вставляют пропущенные цифры, находят значения выражений.

	Используют алгоритм письменного сложения многозначных чисел. $3\ 528 + 5\ 879 = 9\ 407$ $5\ 687 + 2\ 222 = 7\ 909$ $47\ 831 + 58\ 379 = 106\ 210$ $42\ 905 + 14\ 379 = 57\ 284$	
Рефлексия	<b>Предложи.</b> Предложи, как удобно выполнить устное умножение и деление на 10, 100 и 1000. <b>Придумай.</b> Придумай, задачи на применение умножения и деления на 10, 100 и 1000. <b>Поделись.</b> Поделись, секретами быстрого умножения и деления на круглые числа. Задание №9 для домашней работы в учебнике является необходимым для отработки новой темы. Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка. $324\ 200 : 100 = 3\ 242$ $24 \cdot 10\ 000 = 240\ 000$ $3\ 320\ 000 : 1\ 000 = 3\ 320$ $123\ 300 \cdot 100 = 12\ 330\ 000$ $2\ 321 \cdot 3 = 6\ 963$ $3\ 212 \cdot 3 = 9\ 636$	
<b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b>	<b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b>	<b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b>
<i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру). Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i>	<i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i>	<i>Здоровьесберегающие технологии. Используемые физминутки и активные виды деятельности. Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i>

<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>	

#### Урок 24.

<p><b>Раздел долгосрочного плана:</b></p> <p>Умножение и деление на однозначное число.</p> <p>Ценности</p> <p><b>Дата:</b></p> <p><b>Класс:</b></p>	<p><b>Школа:</b></p> <p><b>Ф.И.О. учителя:</b></p> <p><b>Количество присутствующих:</b></p> <p><b>отсутствующих:</b></p>
---	--



<b>Тема урока</b>	Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Отдых семьей
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.2.6 выполнять деление с остатком и без остатка на 10, 100, 1000.
<b>Цели урока</b>	выполнять деление с остатком и без остатка на 10, 100, 1000.
<b>Критерии оценивания</b>	Умеет выполнять деление с остатком и без остатка на 10, 100, 1000.
<b>Языковые цели</b>	<b>Учащиеся могут:</b> объяснять деление с остатком и без остатка на 10, 100, 1000. <b>Предметная лексика и терминология:</b> деление с остатком и без. <b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Сколько цифр получится в частном? Сравните остаток с делителем. <i>Письмо</i> Запись деления с остатком и без остатка на 10, 100, 1000.
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Умножение и деление на 10, 100, 1000.

### Ход урока

<b>Запланированные этапы урока</b>	<b>Запланированная деятельность на уроке</b>	<b>Ресурсы</b>
Вызов	<b>Мотивация.</b> Учитель читает фрагмент рассказа Т. Лило «Каникулы». «Как же хорошо, когда можно просто идти вместе и болтать, о чем угодно! Когда папа и мама улыбаются! И когда мама придумывает на ходу всякие небылицы и смешные стишки, а	Т. Лило «Каникулы» Учебник, карточки с выражениями

папа изображает все, что придумала мама. И, конечно, когда родители слышат мои вопросы и с удовольствием рассказывают обо всем, что мне интересно! И никаких таких забывчивых «некогда», «потом»... Наоборот! Я сегодня столько раз говорил «хочу» – и все сбывалось как в сказке!

Мы долго-долго гуляли по парку. Я вдоволь накатался на каруселях и автомобильчиках, налетался на самолетах и даже поплавал на настоящей лодке! Здорово! А потом мы сидели за столиком под навесом и ели мороженое из вазочек на ножке. Я подумал, что это лучшее место, где я когда-либо бывал!»

Учитель проводит беседу о семейном отдыхе.

#### **Актуализация.**

1. Сумма чисел – 165. Одно слагаемое – 92. Найдите другое слагаемое.
2. На сколько частное чисел 810 и 90 меньше, чем произведение чисел 810 и 5?
3. Уменьшите 600 001 на 2.
4. 720 уменьшите в 6 раз.
5. Какое число надо разделить на 17, чтобы частное было 100?
6. Определите размеры сторон комнаты, если ее площадь 24 м<sup>2</sup> (размеры сторон должны быть целыми числами).
7. Число 345 увеличьте в 1000 раз.
8. Из какого числа надо вычесть единицу, чтобы получить 3000?

Сколько полных десятков в числе 98 545?

#### **Постановка цели (проблемная ситуация).**

Педагог предлагает выполнить задание №1 из учебника.

Учитель предлагает вспомнить, как разделить на 10, 100 и 1000.

Ученики рассматривают выражения, объясняют, на какие две группы можно их разделить. Выражения можно записать на карточках и на магнитной доске, объединять их в группы.

$$1\ 446 : 10$$

$$60\ 412 : 1\ 000$$

– Какие случаи вызвали затруднения?

Ученики формулируют цель урока:

*научиться выполнять деление многозначных чисел с остатком на 10, 100, 1000.*

Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b> Ученики продолжают выполнять задание №1 из учебника, пробуют сформулировать правило, как разделить число на 10 (100, 1000) с остатком. Пользуясь этим правилом, находят значения выражений первого столбика.</p> <p>Чтобы разделить многозначные числа на 10, 100, 1000 с остатком нужно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в делимом отделить справа столько цифр, сколько нулей в делителе;</li> <li>• оставшееся число будет частным, а цифры, которые отделили, будут остатком.</li> </ul> <p><b>Для первичного закрепления.</b></p> <p><b>Самостоятельная работа.</b> Работа в тетради с заданием с критериями оценивания: Уметь выполнять деление с остатком и без остатка на 10, 100, 1000. Дети записывают дескрипторы. Я могу Делить с остатком и без остатка на 10, 100, 1000.</p> <p><b>Работа над ранее изученным.</b> В задании №3 необходимо произвести вычисления. Ученики определяют порядок действий в выражении, вычисляют, используя правила умножения и деления многозначных чисел на однозначное, на 10, 100 и т.д.</p> $45\ 000 : 100 + 50 = 500$ $(3\ 599 + 101) : 100 = 37$ $62 \cdot 9 - 928 : 2 = 94$ $567 - 623 : 7 + 13 = 491$ $825 \cdot 1000 : 10 = 82\ 500$ $100\ 000 : 100 : 100 = 10$ <p>Можно предложить дополнительные задания для детей, умеющих быстро вычислять:</p> $123\ 000 : 100 + 77 \cdot 10 = 2\ 000$ $100 \cdot (126\ 789 - 126\ 000) = 78\ 900$ <p>№ 4 а)  <math>(5 + 4) \cdot 2 = 18</math> (шт.) – чемоданов сдали в багаж.  <math>12 \cdot 18 = 216</math> (кг) – весит багаж.      Ответ: 216 кг.</p> <p>б)  <math>198 \cdot 2 = 396</math> (евро) – стоимость взрослого билета.</p>	Учебник, тетрадь
------------	---	------------------

	<p><math>2 \cdot 396 + 3 \cdot 198 = 792 + 594 = 1\,386</math> (евро).          Ответ: Билеты на семью стоят 1 386 (евро).</p> <p><b>(II)</b> Задание №5 ученики выполняют в парах, выражают величины в указанных единицах измерения.</p> <p><math>10 \text{ см}^2 = 1\,000 \text{ мм}^2</math>  <math>1 \text{ м}^2 = 10\,000 \text{ см}^2 = 1\,000\,000 \text{ мм}^2</math>  <math>1\,000\,000 \text{ м}^2 = 1 \text{ км}^2</math>  <math>5 \text{ дм}^2 = 500 \text{ см}^2 = 50\,000 \text{ мм}^2</math></p> <p>При выполнении №7 дети поясняют, что число должно оканчиваться на 5 или на 0. Значит нужно дополнить каждое из чисел до пяти или до полного десятка.</p> <p>Логическое задание №8.</p> <p>При решении можно рассуждать так.  <math>3 \cdot 8 = 24</math> и еще 2 ореха. Значит, на столе 26 орехов.</p> <p>Проверить можно вторым высказыванием.  <math>3 \cdot 9 = 27</math>.</p> <p>Это на 1 больше 26, что соответствует фразе: если взять по 9 орехов, то одного не хватит.</p> <p>Рассуждения учитель предлагает записывать в виде математических выражений. Тогда решение задачи будет выглядеть так:  <math>3 \cdot 8 + 2 = 26</math>  <math>3 \cdot 9 - 1 = 26</math>.</p>	
<p>Рефлексия</p>	<p><b>Почему.</b>          Почему деление с остатком на 10, 100 и 1000 выделяют особо?</p> <p><b>Назови.</b>          Назови основное правило деления с остатком.</p> <p><b>Объясни.</b>          Объясни, в чем секрет деления с остатком на 10, 100 и 1000.</p> <p>Закончите фразы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сегодня я узнал...</li> <li>– Мне было интересно...</li> <li>– Мне было трудно...</li> <li>– Я выполнял задания...</li> <li>– Осталось непонятным ...</li> <li>– Необходимо работать....</li> </ul> <p>Дети оценивают свою успешность на уроке по критериям:</p> <p>Задание №9 для домашней работы в учебнике является необходимым для отработки новой темы.</p> <p>Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.</p>	

	$45\ 859 : 100 = 458$ (ост. 59) $360\ 025 : 10 = 36\ 002$ (ост.5) $682\ 002 : 1\ 000 = 682$ (ост.2) $985\ 120 : 1\ 000 = 985$ (ост.120) $254\ 201 : 100 = 2\ 542$ (ост.1) $703\ 470 : 100 = 7\ 034$ (ост.70)	
<b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b>	<b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b>	<b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?  Все ли учащиеся достигли ЦО?  Если нет, то почему?  Правильно ли проведена дифференциация на уроке?  Выдержаны ли были временные этапы урока?  Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

## Общая оценка

Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?

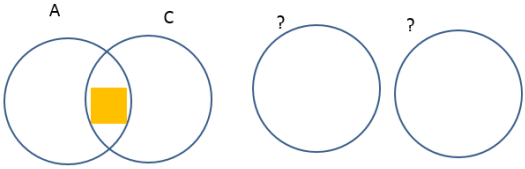
## Урок 25.

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> Умножение и деление на однозначное число. Ценности	<b>Школа:</b>
<b>Дата:</b>	<b>Ф.И.О. учителя:</b>
<b>Класс:</b>	<b>Количество присутствующих:</b> <b>отсутствующих:</b>
<b>Тема урока</b>	Отношения между множествами. Отдых семьей
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.4.1.1 определять характер отношений между множествами (равные, пересекающиеся и непересекающиеся множества, подмножество).
<b>Цели урока</b>	определять характер отношений между множествами (равные, пересекающиеся и непересекающиеся множества, подмножество).
<b>Критерии оценивания</b>	Умеет определять характер отношений между множествами (равные, пересекающиеся и непересекающиеся множества, подмножество)

<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> объяснять характер отношений между множествами (равные, пересекающиеся и непересекающиеся множества, подмножество).</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> равные, пересекающиеся и непересекающиеся множества, подмножество.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Какие множества называются равными? <i>Письмо</i> Изображение множеств: равных, пересекающихся, непересекающихся.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	<p>Взаимосвязь с предметами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– литература</li> <li>– физическая культура</li> <li>– самопознание</li> <li>– познание мира</li> </ul>
<b>Предварительные знания</b>	Множество, подмножество, пересечение множеств, объединение множеств.

### Ход урока

<b>Запланированные этапы урока</b>	<b>Запланированная деятельность на уроке</b>	<b>Ресурсы</b>
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> Учитель проводит беседу по иллюстрациям о летнем отдыхе семьей.</p> <p><b>Актуализация</b> Учитель вывешивает на доске или применяет электронное наборное полотно картинки для изображения разных предметов. Ученики группируют предметы в множества, называют подмножества каких-либо множеств. Показывают пересечение и объединение множеств.</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> Педагог предлагает выполнить задание №1 из учебника. Ученики проверяют свои знания, формулируют цель урока: <i>научиться определять отношения между</i></p>	<p>Доска.</p> <p>Проектор.</p> <p>Электронное наборное полотно.</p>

	<i>множествами.</i>	
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b> Ученики вспоминают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• что такое множество;</li> <li>• из чего состоят множества;</li> <li>• находят множества с одинаковым количеством элементов;</li> <li>• пробуют объяснить, какие множества называются равными; сравнивают свои предположения с определением в учебнике.</li> </ul> <p>Равными называют те множества, которые совпадают по количеству и составу элементов. Записывают это так, например, <math>A = B</math>.</p> <p><b>Для первичного закрепления.</b> <b>(II)</b> Используйте различные приемы парной работы над заданием. Задание №2 ученики выполняют в парах. Один ученик рисует круг, второй ученик рисует еще один круг так, чтобы множества пересекались: На листе бумаги изображают пересечение множеств <math>A</math> и <math>C</math></p>  <p>Объясняют, какие множества являются непересекающимися. Выполняют рисунок. Подписывают множества. В задании №3 ученики выбирают равные множества и записывают их со знаком «<math>=</math>». <math>A = DE = PB = X</math> Выбирают множество, являющееся подмножеством множества <math>D</math>. Записывают при помощи знака «<math>\subset</math>». <math>O \subset D</math> Составляют подобное задание.</p> <p><b>Самостоятельная работа.</b> <b>(II)</b> Работа в тетради с заданием с критериями оценивания. Уметь определять характер отношений между множествами (равные, пересекающиеся и непересекающиеся множества, подмножество). Дескрипторы: Я могу Найти равные множества. Найти подмножество.</p> <p><b>Работа над ранее изученным.</b> № 4 <math>89 \text{ м}^2 = 890\,000 \text{ см}^2</math></p>	Учебник, тетрадь



$13 \text{ а} = 1\,300 \text{ м}^2$   
 $9 \text{ га } 50 \text{ а} = 950 \text{ а}$   
 $73 \text{ га } 30 \text{ а} = 7\,330 \text{ а}$   
 $98\,302 \text{ м} = 98 \text{ км } 302 \text{ м}$   
 $98\,302 \text{ см} = 9\,830 \text{ дм } 2 \text{ см}$   
 $98\,302 \text{ мг} = 98 \text{ г } 302 \text{ мг}$   
 $98\,302 \text{ г} = 98 \text{ кг } 302 \text{ г}$

(Г) Задание №5 ученики выполняют в группах. Можно предложить каждой группе выбрать по одному столбику примеров на деление и умножение. Ученики производят вычисления в соответствии с алгоритмом письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное, проводят взаимопроверку.

$87\,612 \cdot 3 = 262\,836$      $81\,464 \cdot 4 = 325\,856$   
 $150\,345 \cdot 3 = 451\,035$      $325\,318 \cdot 2 = 650\,636$

$10\,626 : 3 = 3\,542$      $58\,248 : 4 = 14\,562$   
 $14\,628 : 4 = 3\,657$      $110\,526 : 3 = 36\,842$

(Г) №6а)

Три брата собрались в поход. Они взяли с собой вещи и продукты. Масса вещей каждого из мальчиков составила 2 кг 200 г. Братья договорились, что продукты они понесут поровну.

Из таблицы выбери продукты и их количество, которое можно взять в поход, и распредели их так, чтобы масса каждого рюкзака не превышала 6 кг. При этом сам рюкзак весит 1 кг 200 г.

Что можно взять для троих путешественников, если поход будет длиться 2 дня?

Рекомендуем прием «Зигзаг».

Группы по 3 человека (или по 6, внутри которой 3 пары) каждый участник (или пара) будет вести подсчет массы рюкзака одного из братьев, о которых говорится в условии задачи. Такой прием решения втрое экономит время. Кроме того, можно перейти в другую группу, чтобы посмотреть как с этой задачей справляются там. Чтобы упорядочить выполнение этого задания, раздайте изображения или имена братьев в группы, далее под каждым именем дети начнут записывать продукты и их массы, проверять выполнение условия задания – рюкзак не должен быть тяжелее 6 кг.

В задании №6 требуется скомплектовать три рюкзака для похода. Масса вещей каждого из мальчиков составила 2 кг 200г. Ученики подбирают из таблицы продукты так, чтобы масса каждого рюкзака не превышала 6 кг, если сам рюкзак весит 1 кг 200 г, масса продуктов:

	<p><math>6 \text{ кг} - (2 \text{ кг } 200 \text{ г} + 1 \text{ кг } 200 \text{ г}) = 2 \text{ кг } 600 \text{ г}</math></p> <p>Ученики решают, что можно оставить, если поход будет длиться 2 дня.</p> <p>В задании №6б) требуется составить задачи по таблице, если поход будет длиться 3 дня.</p> <p>№7 задание про насекомых. Проводится их классификация по признаку польза-вред. Насекомые, которые могут приносить и пользу и вред, дети располагают на пересечении. К ним можно отнести пчел, ос, муравьев.</p> <p>№ 8. Логическая задача.</p> <p>Попробуй узнать, сколько весит пустой бочонок, если полный бочонок с медом весит 34 кг, а такой же бочонок, заполненный наполовину, весит 18 кг.</p> <p>Можно рассуждать так.</p> <p>Если 18 (масса половины бочонка с медом) умножить на 2, то получим массу полной бочки меда и двух бочонков.</p> <p><math>18 \cdot 2 = 36</math> (кг) – мед и удвоенный бочонок</p> <p>затем от этой массы отнимем массу полного бочонка и узнаем, сколько весит бочонок.</p> <p><math>36 - 34 = 2</math> (кг) – бочонок</p> <p>Есть другой способ решения.</p> <p><math>34 - 18 = 16</math> (кг) – вес половины бочки меда (без бочонка).</p> <p><math>18 - 16 = 2</math> (кг) – вес бочонка.</p>	
Рефлексия	<p><b>Почему.</b></p> <p>В каком случае множество <math>A</math> равно множеству <math>B</math>?</p> <p><b>Назови.</b></p> <p>Что такое множество? Какие множества называют равными?</p> <p><b>Объясни.</b></p> <p>Объясни, как определить равные множества.</p> <p>Закончите фразы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сегодня я узнал...</li> <li>– Мне было интересно...</li> <li>– Мне было трудно...</li> <li>– Я выполнял задания...</li> <li>– Осталось непонятным ...</li> <li>– Необходимо работать....</li> </ul> <p>Дети оценивают свою успешность на уроке по критериям:</p> <p>Определяет домашнее задание с учетом индивидуальных трудностей детей.</p> <p>Задание для домашней работы №9 (пункты а,б) для отработки новой темы.</p> <p>Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня</p>	

	продвижения ребенка.		
<b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b>	<b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b>	<b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b>	
<i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру). Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i>	<i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i>	<i>Здоровьесберегающие технологии. Используемые физминутки и активные виды деятельности. Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i>	
<b>Рефлексия по уроку</b>  <i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i>	<i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i>		

## Общая оценка

Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?

## Урок 26.

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> Умножение и деление на однозначное число. Ценности	<b>Школа:</b>
<b>Дата:</b>	<b>Ф.И.О. учителя:</b>
<b>Класс:</b>	<b>Количество присутствующих:</b> _____ <b>отсутствующих:</b> _____
<b>Тема урока</b>	Закрепление. Знания – жизненная ценность
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.4.1.1 определять характер отношений между множествами (равные, пересекающиеся и непересекающиеся множества, подмножество). 4.1.2.3 применять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами.
<b>Цели урока</b>	определять характер отношений между множествами (равные, пересекающиеся и непересекающиеся множества, подмножество). применять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами.
<b>Критерии оценивания</b>	Умеет определять характер отношений между множествами (равные, пересекающиеся и непересекающиеся множества, подмножество).

<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> объяснять характер отношений между множествами (равные, пересекающиеся и непересекающиеся множества, подмножество); объяснять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> сочетательный и переместительный законы пересечения и объединения множеств.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> равные, пересекающиеся и непересекающиеся множества, подмножество; свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами. <i>Письмо</i> запись вычислений с многозначными числами.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Сочетательный и переместительный законы пересечения и объединения множеств.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> Учитель предлагает ученикам продолжить притчу о учебе и знаниях, от Леонардо Да Винчи: Получив однажды сильный удар от огнива, кремень возмущенно спросил у обидчика: – С чего ты так набросилось на меня? Я тебя знать не знаю. Ты меня, видимо, с кем-то путаешь. Оставь, пожалуйста, мои бока в покое. Я никому не причиняю зла. – Не сердись попусту, сосед, – с улыбкой промолвило огниво в ответ.</p>	Портрет Леонардо Да Винчи

	<p>– Если ты наберешься немного терпения, то вскоре увидишь, какое чудо я извлеку из тебя. (При этих словах камень успокоился и стал терпеливо сносить удары огня. И наконец из него был высечен огонь, способный творить подлинные чудеса. Так терпение камня было по заслугам вознаграждено.)</p> <p>– Кому адресована эта притча? – Притча сказана для тех, кто поначалу робеет в учебе. – Чему учит эта притча? – Если запастись терпением и проявить старание, то посеянные семена знания непременно дадут добрые всходы. Ученья корень горек, да плод сладок.</p> <p><b>Актуализация.</b> (Г) Учитель предлагает выполнить задание №1 из учебника. Используйте различные приемы групповой работы над заданием. Каждая группа определяет отношения между множествами. (П) Далее можно продолжить работу в парах по аналогии с заданием № 1а) – изобразить для каждой из групп попарное пересечение множеств.</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> – Какова цель сегодняшнего урока? <i>Мы будем определять отношения между множествами.</i> Учитель дополняет цель урока: а также выполнять умножение и деление многозначных чисел.</p>	
Осмысление	<p><b>Самостоятельная работа.</b> (И) Учитель предлагает выполнить задания №/№ 2 – 3 в учебнике. <b>Коррекция затруднений.</b> Педагог предлагает проверить правильность выполнения по эталону. – У кого возникли затруднения? – В каком месте вы допустили ошибку? – В чем причина допущенной ошибки? – Те, у кого не возникло затруднений в самостоятельной работе, сформулируйте цель вашей деятельности. <i>(Выполнить дополнительные задания.)</i> – Какова дальнейшая цель работы у тех, кто выявил затруднения? <i>(Исправить ошибки.)</i> – Используем алгоритм исправления ошибок.</p>	Учебник, тетрадь

– Каждый проговаривает свою учебную задачу.

**Самостоятельная работа.**

**(И)** Работа в тетради с заданием с критериями оценивания.

Критерии:

Уметь определять характер отношений между множествами (равные, пересекающиеся и непересекающиеся множества, подмножество).

Уметь применять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами.

Дескрипторы:

Я могу

Поделить многозначное число с остатком и без на 10, 100, 1000.

Умножить и разделить на однозначное число письменно.

Найти пересечение множеств и выделить подмножества.

**Работа над ранее изученным.**

№ 2

$$33\ 007 + 3\ 050 = 36\ 057$$

$$38\ 502 - 2\ 880 = 35\ 622$$

$$8\ 405 + 1\ 321 = 9\ 726$$

$$6\ 000 - 4\ 022 = 1\ 978$$

$$841\ 240 : 4 = 210\ 310$$

$$251\ 245 : 5 = 50\ 249$$

Для подготовки к введению задач на движение включена задача №4 на нахождение расстояния.

В тетради необходимо выполнить чертеж.  $324 + 1\ 985 + 469 = 2\ 778$  (км) – расстояние между пунктом А и В.

Ответ: 2 778 км.

№ 5

$1\ 087 - (299 + 303) = 485$  (кн.) – напечатали в 3 день.

$$485 - 303 = 182 \text{ (кн.)}$$

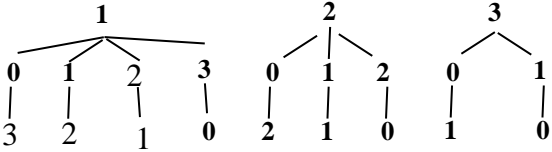
Ответ: на 182 книги.

В задании №7 ученики составляют равные множества из букв (чисел, фигур), записывают равенства.

Ученики выполняют задание №8, носящее исследовательский характер. Рассуждают примерно так.

Чтобы составить трехзначное число, сумма цифр которого равна 4, надо сначала подобрать суммы трех чисел, значение которых равны 4.

Чтобы учесть все возможные сочетания, можно составить дерево возможностей. Нам нужны не просто варианты сумм трех чисел, а трехзначное число. Оно не может начинаться с 0. Поэтому рассмотрим варианты сочетаний

	<p>цифр, образующих трехзначные числа, начинающиеся с цифр 1, 2 и 3.</p>  <p>Отсюда все возможные числа: 103, 112, 121, 130; 202, 211, 220; 301, 310.</p>	
<p>Рефлексия</p>	<p><b>Поделись.</b> Поделись, как ты мог бы применить алгоритм письменных вычислений в повседневной жизни.</p> <p><b>Предложи.</b> Предложи слова, буквы которых составляют равные множества.</p> <p><b>Придумай.</b> Придумай, задачи на пересечение и объединение множеств.</p> <p>Задание №9 для домашней работы в учебнике является необходимым для отработки новой темы.</p> $583\ 012 + 567 + 230\ 058 = 813\ 637$ $3\ 420 + 2\ 130\ 977 - 5\ 450 = 2\ 128\ 947$ $265\ 219 : 2 = 132\ 609 \text{ (ост.1)}$ $66\ 095 : 4 = 16\ 523 \text{ (ост.3)}$	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>



<i>урока с учетом рационального использования времени.</i>		
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>		

## Урок 27. Проверь себя. Подготовка к СОР по разделу 1В.

Педагог подготавливает детей к проведению суммативной работы по разделу 1В, подготавливает необходимые материалы. Объясняет им цели работы и правила ее выполнения. Сохраняет дружественный стиль общения и спокойную атмосферу при проведении суммативной работы.

Ты узнаешь, чему научился:

Я знаю признаки делимости на 2, 5 и 10.

Я применяю признаки делимости и выполняю деление с остатком и без остатка.

Я могу анализировать отношения между множествами.

Я могу составить выражения по таблице и найти их значения

Я могу проверить правильность вычислений с многозначными числами.

## Урок 28.

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> Скорость, время, расстояние. Ценности		<b>Школа:</b>	
<b>Дата:</b>		<b>Ф.И.О. учителя:</b>	
<b>Класс:</b>		<b>Количество присутствующих:</b>	<b>отсутствующих:</b>
<b>Тема урока</b>	Задачи на движение. Безопасность и забота о людях		
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4. 2.1.8 выводить и применять формулы пути при прямолинейном равномерном движении $S = v \cdot t$ , $t = S : v$ , $v = S : t$		
<b>Цели урока</b>	выводить и применять формулы пути при прямолинейном равномерном движении $S = v \cdot t$ , $t = S : v$ , $v = S : t$		
<b>Критерии оценивания</b>	Умеет выводить и применять формулы пути при прямолинейном равномерном движении $S = v \cdot t$ , $t = S : v$ , $v = S : t$		
<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> объяснять формулы пути при прямолинейном равномерном движении <math>S = v \cdot t</math>, <math>t = S : v</math>, <math>v = S : t</math></p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> формулы пути при прямолинейном равномерном движении <math>S = v \cdot t</math>, <math>t = S : v</math>, <math>v = S : t</math></p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Что называют скоростью движения? Как вычислить скорость движения? В каких единицах измеряется скорость движения?</p> <p><i>Письмо</i> Запись решения задач на движение, выполнение чертежа.</p>		
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.		

<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Время, расстояние.

### Ход урока

<b>Запланированные этапы урока</b>	<b>Запланированная деятельность на уроке</b>	<b>Ресурсы</b>
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> (Ф) Беседа. Пешеходы – одна из самых уязвимых категорий участников дорожного движения. По сравнению с водителями они не защищены, и дорожно-транспортные происшествия с их участием часто становятся трагедией – как правило, пешеход получает тяжелые травмы, в том числе несовместимые с жизнью. Нередко из-за незнания Правил дорожного движения или пренебрежения ими виновником ДТП становится сам пешеход. Во время перехода дороги нужно быть предельно осторожными и переходить только на зеленый свет. Помните! Переход проезжей части возможен лишь в специально указанных дорожной разметкой местах или вблизи соответствующего знака. Мы должны оказывать помощь нуждающимся, выполнять основные правила поведения на улице, оценивать свои поступки и поступки товарищей. – Проявляли ли вы когда-нибудь заботу о людях? Какую? Окружающие нас тела способны двигаться. – Сегодня на уроке мы обобщим наше представление о движении, узнаем, какими величинами можно описать движение.</p> <p><b>Актуализация</b> Опираясь на жизненный опыт и наблюдения учащихся, учитель обращает внимание учеников на то, что одни предметы могут двигаться быстрее, другие – медленнее. Например, велосипедист может обогнать пешехода, автомобиль – велосипедиста, самолет – автомобиль и т.д. (П) Педагог предлагает выполнить задание №1</p>	Учебник

	<p>из учебника. Дети уточняют, что скорость движения транспорта в населенных пунктах не должна превышать 60 км/ч.</p> $158\ 269 \cdot 4 - 633\ 016 = 60$ <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> Предметы могут двигаться равномерно. Так, например, пешеход может проходить за каждый час по 3 км; автомобиль может проезжать за каждый час по 100 км; бегун может пробегать за каждую секунду по 8 м и т.д.</p> <p>– Существование, каких величин вы заметили в нашем рассуждении? (длина, время)</p> <p>(П) Ученики читают задание №2 из учебника. Можно организовать практическую работу на партах. Для этого дети заранее должны приготовить модели транспортных средств.</p> <p>Мы столкнулись с новой величиной, характеризующей расстояние, пройденное за единицу времени.</p> <p>Важным результатом ознакомления с простыми задачами на движение в одном направлении является усвоение простейших формул, связывающих такие величины, как скорость, время и расстояние (<math>v, t, S</math>). Какова эта связь?</p>	
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b></p> <p>(К) При ознакомлении со скоростью необходимо так организовать работу учащихся, чтобы они сами нашли скорость своего движения пешком. Дети проходят расстояние за одну минуту. Учитель сообщает, что расстояние, которое ученик прошел за 1 минуту, называется скоростью. Учащиеся называют свои скорости. Затем учитель называет скорости некоторых видов транспорта и подводит детей к выводу: скорость движения – это расстояние, которое проходит движущийся предмет за единицу времени.</p> <p>Она показывает быстроту перемещения. Ее принято называть «скорость». Таким образом, ученики знакомятся с определением: скорость движения – это расстояние, которое проходит движущийся предмет за единицу времени.</p> <p>Учитель показывает детям, как выполняются чертежи: расстояние принято обозначать отрезком; место отправления, встречи, прибытия обозначают либо черточкой, либо флажком; направление движения указывают стрелкой.</p> <p>Рассмотрим основные пути усвоения зависимости между этими величинами,</p>	Учебник, тетрадь

характеризующими равномерное движение. После этого рассматриваются простые задачи, на основании которых делается вывод, что для нахождения скорости движения предмета нужно расстояние, которое прошел предмет, разделить на время, затраченное для этого. Если скорость обозначить буквой  $v$ , путь – буквой  $S$ , а время – буквой  $t$ , то можно записать этот вывод в виде формулы:  $v = S : t$ .

На основе решения следующего вида задач устанавливается, что время равно расстоянию, деленному на скорость:  $t = S : v$ . Можно обратить внимание учащихся на связь между этими тремя формулами (например, последняя формула может быть выведена из первой).

В результате решения соответствующих простых задач ученики должны усвоить такие связи:

- если известны расстояние ( $S$ ) и время ( $t$ ) движения, то можно найти скорость ( $v$ ) действием деления:  
 $v = S : t$
- если известны скорость ( $v$ ) и время ( $t$ ) движения, то можно найти расстояние ( $S$ ) действием умножения:  $S = v \cdot t$
- если известны расстояние ( $S$ ) и скорость ( $v$ ), то можно найти время ( $t$ ) движения действием деления:  $t = S : v$ .

Таким образом, специфика этих задач обуславливается введением такой величины, как скорость движения, а также использованием при их решении схем, которые отражают не отношения между величинами, а процесс движения и во многом облегчают поиск решения.

Ученики выполняют задание №2. Какое расстояние проходит автомобиль за 1 час? Какое расстояние он преодолел за 4 часа?

**(II) Для первичного закрепления** предлагает в парах выполнить №3. Дети проговаривают, какую величину они находят. Как вычисляют? Каждая пара готовится объяснить ход своих рассуждений.

Для тренировки можно предложить №4 в группах или индивидуально

#### **(II) Самостоятельная работа.**

Работа в тетради с заданием с критериями оценивания:

Уметь выводить и применять формулы пути при

	<p>прямолинейном равномерном движении  <math>S = v \cdot t, t = S : v, v = S : t</math>          Дескрипторы:          Я могу          Применить формулу <math>S = v \cdot t, t = S : v, v = S : t</math></p> <p><b>Работа над ранее изученным.</b>          № 5</p> <table border="1" data-bbox="549 490 1197 660"> <tr> <td><math>1\ 209 \cdot 8 = 9\ 672</math></td> <td><math>7\ 001 \cdot 5 = 35\ 005</math></td> </tr> <tr> <td><math>6\ 301 \cdot 9 = 56\ 709</math></td> <td><math>8\ 002 \cdot 7 = 56\ 014</math></td> </tr> <tr> <td><math>1\ 607 \cdot 8 = 12\ 856</math></td> <td><math>6\ 190 \cdot 9 = 55\ 710</math></td> </tr> <tr> <td><math>4\ 708 \cdot 4 = 18\ 832</math></td> <td><math>3\ 705 \cdot 7 = 25\ 935</math></td> </tr> </table> <p>В задании №7 необходимо найти способ решения задачи.          Ученики могут предложить такой способ:          Так как сестре нужно дать на 2 конфеты больше, сначала отнимем 2 конфеты от общей суммы конфет.  <math>20 - 2 = 18(\text{к.})</math>          Оставшиеся конфеты поделим пополам.  <math>18 : 2 = 9(\text{к.})</math>          Прибавим 2 конфеты к одной половине конфет.  <math>9 + 2 = 11(\text{к.})</math>          Получилось 9 конфет и 11 конфет.          Ответ: у Светы 11 конфет, у Айны 9 конфет.          Ученики придумывают подобные задачи о 14 конфетах. Предлагают другу решить ее.          Задание №8 исследовательского характера.          Ученики могут рассуждать так:          Поскольку Бауыржан отдал маме половину оставшихся орехов, то у него самого осталась вторая половина. Это значит, что маме он отдал 20 орехов, т.е. столько же, сколько осталось у него самого. Теперь можно посчитать, сколько орехов у него было:  <math>20 + 20 + 25 = 65(\text{ор.})</math></p>	$1\ 209 \cdot 8 = 9\ 672$	$7\ 001 \cdot 5 = 35\ 005$	$6\ 301 \cdot 9 = 56\ 709$	$8\ 002 \cdot 7 = 56\ 014$	$1\ 607 \cdot 8 = 12\ 856$	$6\ 190 \cdot 9 = 55\ 710$	$4\ 708 \cdot 4 = 18\ 832$	$3\ 705 \cdot 7 = 25\ 935$	
$1\ 209 \cdot 8 = 9\ 672$	$7\ 001 \cdot 5 = 35\ 005$									
$6\ 301 \cdot 9 = 56\ 709$	$8\ 002 \cdot 7 = 56\ 014$									
$1\ 607 \cdot 8 = 12\ 856$	$6\ 190 \cdot 9 = 55\ 710$									
$4\ 708 \cdot 4 = 18\ 832$	$3\ 705 \cdot 7 = 25\ 935$									
<p>Рефлексия</p>	<p><b>Почему.</b>          Почему при решении задач на движение уточняют, что движение равномерное?  <b>Назови.</b>          Назови три взаимосвязанные величины, связанные с движением. Как они связаны между собой?  <b>Объясни.</b>          Объясни, как найти скорость, зная время и расстояние?          Для домашней работы предлагает задание №9.          а) <math>30 \cdot 5 = 150</math> метров.</p>									

	б) $36 : 2 = 18$ метров в час. в) $28 : 14 = 2$ часа	
<b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b>	<b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b>	<b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b>
<i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру). Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i>	<i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i>	<i>Здоровьесберегающие технологии. Используемые физминутки и активные виды деятельности. Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i>
<b>Рефлексия по уроку</b> <i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i>	<i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i>	

### Общая оценка

Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?

### Урок 29.

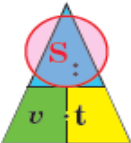
<b>Раздел долгосрочного плана:</b> Скорость, время, расстояние. Ценности	<b>Школа:</b>
<b>Дата:</b>	<b>ФИО учителя:</b>
<b>Класс:</b>	<b>Количество присутствующих:</b> <b>отсутствующих:</b>
<b>Тема урока</b>	Задачи на движение. Здоровье – жизненная ценность
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.2.1.8 выводить и применять формулы пути при прямолинейном равномерном движении $S = v \cdot t$ , $t = S : v$ , $v = S : t$ .
<b>Цели урока</b>	выводить и применять формулы пути при прямолинейном равномерном движении $S = v \cdot t$ , $t = S : v$ , $v = S : t$ .
<b>Критерии оценивания</b>	выводит и применяет формулы пути при прямолинейном равномерном движении $S = v \cdot t$ , $t = S : v$ , $v = S : t$ . умеет использовать при решении задач зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.



<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> объяснять формулы пути при прямолинейном равномерном движении <math>S = v \cdot t</math>, <math>t = S : v</math>, <math>v = S : t</math>.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> формулы пути при прямолинейном равномерном движении <math>S = v \cdot t</math>, <math>t = S : v</math>, <math>v = S : t</math>.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Что называют скоростью движения? Как вычислить скорость движения? В каких единицах измеряется скорость движения? <i>Письмо</i> Запись решения задач на движение, выполнение чертежа.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	<p>Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.</p>
<b>Межпредметные связи</b>	<p>Взаимосвязь с предметами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– литература</li> <li>– физическая культура</li> <li>– самопознание</li> <li>– познание мира</li> </ul>
<b>Предварительные знания</b>	<p>Зависимость величин: скорость, время, расстояние.</p>

### Ход урока

<b>Запланированные этапы урока</b>	<b>Запланированная деятельность на уроке</b>	<b>Ресурсы</b>
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> Учитель проводит беседу о здоровье – жизненной ценности.</p> <p><b>Актуализация.</b> (И) Учитель предлагает выполнить задание №1 из учебника. Это задание дети могут проиллюстрировать в движении.</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> Дети заранее приносят на урок модели транспортных средств, фигурки пешеходов. Учитель предлагает подвигать их на столах. Уточняет, что понимают под словом «скорость». Просит детей сформулировать цели урока:</p>	Учебник

	<p>Научиться решать задачи на движение.</p> <p>Для закрепления понятия скорость, можно предложить прием «синквейн». Дети должны определить понятие «СКОРОСТЬ». Например: Имя существительное, выраженное одним словом. Скорость. Описание именами прилагательными – Большая, маленькая. Описание действия – Ехать, бежать, лететь. Фраза, выражающая отношение к теме – Тише едешь – дальше будешь. Слово – близкое по значению: движение.</p>													
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b></p> <p>При решении задач важно уметь переводить скорость из одних единиц измерения в другие. Если скорость тела указана в км/ч, то при пересчете на метр в минуту рассуждаем так: В 1 километре 1 000 метров. В 1 часе 60 минут. Значит, если скорость тела равна, например, 36 км/ч, то в пересчете на м/мин получим: <math>36 \text{ км/ч} = 36 \cdot 1000 \text{ м} : 60 \text{ мин} = 600 \text{ м/мин}</math>.</p> <p>В задании №2 ученики называют неизвестные величины, объясняют, как их найти.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <table border="1" data-bbox="576 1234 1203 1386"> <thead> <tr> <th>Скорость (<math>v</math>)</th> <th>Время (<math>t</math>)</th> <th>Расстояние (<math>S</math>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>60 км/ч</td> <td>?</td> <td>180 км</td> </tr> <tr> <td>? км/ч</td> <td>2 часа</td> <td>140 км</td> </tr> <tr> <td>90 км/ч</td> <td>5 часа</td> <td>? км</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Для первичного закрепления.</b></p> <p><b>(П)</b> № 3 решение с проговариванием</p> <p>а) Средняя скорость бегуна – 18 км/ч. Какое расстояние он преодолеет за 3 часа? <math>18 \cdot 3 = 54</math> (км) – преодолеет бегун за 3 ч.</p> <p>б) Лыжник пробежал 45 км за 3 часа. С какой средней скоростью пробежал лыжник? <math>45 : 3 = 15</math> (км/ч) – скорость лыжника.</p> <p>в) Всадник проехал 42 км со средней скоростью 14 км/ч. Сколько времени он потратил на дорогу? <math>42 : 14 = 3</math> (ч) – потратил на дорогу всадник.</p> <p><b>(Г)</b> Задание №4 ученики выполняют в группах, переводят величины в указанные единицы измерения:</p>	Скорость ( $v$ )	Время ( $t$ )	Расстояние ( $S$ )	60 км/ч	?	180 км	? км/ч	2 часа	140 км	90 км/ч	5 часа	? км	Учебник, тетрадь
Скорость ( $v$ )	Время ( $t$ )	Расстояние ( $S$ )												
60 км/ч	?	180 км												
? км/ч	2 часа	140 км												
90 км/ч	5 часа	? км												

$$6 \text{ км/ч} = 6 \cdot 1\,000 : 60 = 100 \text{ м/мин}$$

$$30 \text{ м/мин} = \underline{\quad\quad} \text{ м/с}$$

В задании №5 необходимо решить задачи, используя величины, переведенные из одних в другие единицы измерения из задания № 4.

№ 5

$$\text{а) } 6 \cdot 1\,000 : 60 = 100 \text{ (м/мин)}$$

$$100 \cdot 30 = 3000 \text{ (м)} = 3 \text{ (км)}$$

При решении этой задачи, дети могут найти ответ соотношением. Если за час 6 км, то за полчаса – 3 км.

б) Первый способ:

20 с меньше 1 мин в 3 раза, значит за 20 с шмель пролетит в 3 раза меньше

$$30 : 3 = 10 \text{ м.}$$

Второй способ:

Переведем скорость шмеля в см/с и определим расстояние, которое он пролетит за 20 секунд.

Запишем выражение и вычислим его значение.

$$30 \cdot 100 : 60 \cdot 20 = 3\,000 : 60 \cdot 20 = 1000 \text{ (см)} = 10 \text{ м}$$

### **Самостоятельная работа.**

**(И)** Работа в тетради с заданием с критериями оценивания.

Уметь использовать при решении задач зависимость между величинами: скорость, время, расстояние

Дескрипторы:

Я могу

Применить формулу  $S = v \cdot t$ ,  $t = S : v$ ,  $v = S : t$ .

### **Работа над ранее изученным.**

Педагог предлагает детям выполнить задания №6-8 с учетом уровня их продвижения на уроке.

Для быстрой проверки заготовьте эталоны.

№ 6

$$20\,002 \cdot 3 = 60\,006$$

$$30\,303 \cdot 3 = 90\,909$$

$$20\,202 \cdot 3 = 60\,606$$

$$40\,404 \cdot 4 = 161\,616$$

$$18\,009 : 3 = 6\,003$$

$$90\,018 : 3 = 30\,006$$

$$18\,009 : 9 = 2\,001$$

$$90\,018 : 9 = 10\,002$$

№ 7. При решении задачи дети обращают внимание на необходимость перевода величин.

$$2\,125 : 5 = 425 \text{ м до школы.}$$

$$2\,125 - 425 = 1\,700 \text{ м.}$$

Ответ: на 1 700 м или на 1 км 700м.

№ 8 ученики в парах или самостоятельно составляют уравнения и находят их корни.

$$((x-9) - 35) : 4 + 38 = 63$$

	$((x \cdot 9) - 35) : 4 = 63 - 38$ $((x \cdot 9) - 35) : 4 = 25$ $((x \cdot 9) - 35) = 25 \cdot 4$ $(x \cdot 9) - 35 = 100$ $x \cdot 9 = 100 + 35$ $x \cdot 9 = 135$ $x = 135 : 9$ $x = 15$ <p>Ученики выполняют задание №9 исследовательского характера. Ученики, исходя из условия задачи, расставляют мальчиков в порядке их участия в эстафете.</p> <p>Арман, Марат, Витя, Сергазы и Олег построились для участия в эстафете. Арман побежит в эстафете раньше Марата, но позже Олега. Витя и Олег не стоят рядом. Сергазы не находится рядом ни с Олегом, ни с Арманом, ни с Витей. Кто за кем стоит? Назовите имена детей.</p> <p>Ученики рассуждают примерно так:      Так как Арман побежит в эстафете раньше Марата, но позже Олега, то они будут выстроены так:      О А М.      Так как Сергазы не находится рядом ни с Олегом, ни с Арманом его можно поставить в строй только так:      О А М С.      Так как Витя не стоит рядом ни с Олегом, ни с Сергазы, его можно поставить только между Арманом и Маратом. Заключительное построение будет выглядеть так:      О А М В С.</p>	
Рефлексия	<p><b>Почему.</b>          Почему при решении задач на движение бывает необходимо выполнить перевод величин?</p> <p><b>Назови.</b>          В каких единицах может измеряться скорость? Приведи примеры.</p> <p><b>Объясни.</b>          Объясни, как перевести 72 км/ч в м/мин.</p> <p>Задание для домашней работы №10 (пункты а, б) в учебнике является обязательным для отработки новой темы.</p> <p>Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.</p>	
Дифференциация – каким образом Вы планируете	Оценивание – как Вы планируете проверить	Здоровье и соблюдение техники безопасности

оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?	уровень усвоения материала учащимися?	
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

### Общая оценка

Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?

### Урок 30.

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> Скорость, время, расстояние. Ценности	<b>Школа:</b>
<b>Дата:</b>	<b>Ф.И.О. учителя:</b>
<b>Класс:</b>	<b>Количество присутствующих:</b> _____ <b>отсутствующих:</b> _____
<b>Тема урока</b>	Закрепление и обобщение. Здоровье и спорт
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.5.1.2 использовать при решении задач зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.
<b>Цели урока</b>	использовать при решении задач зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.
<b>Критерии оценивания</b>	использует при решении задач зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.

<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> объяснять зависимость между величинами: скорость, время, расстояние при решении задач.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> зависимость между величинами: скорость, время, расстояние при решении задач.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Выразите в указанных единицах измерения скорости. <i>Письмо</i> Запись решения задач на зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Зависимость величин: скорость, время, расстояние.

### Ход урока

<b>Запланированные этапы урока</b>	<b>Запланированная деятельность на уроке</b>	<b>Ресурсы</b>
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> Спорт и здоровый образ жизни неразрывно связаны друг с другом. Это подтверждает знаменитая поговорка: «В здоровом теле – здоровый дух!». С этим нельзя поспорить: как правило, спортсмены – решительные и целеустремленные люди, постоянно идущие вперед. Положительное влияние спорта на здоровье и характер человека никогда не подлежало сомнению и уже давно научно доказано. Не зря ведь еще древние греки уделяли особое внимание физическим нагрузкам юношей и девушек, создавая специальные заведения – гимназии. Не обязательно пытаться стать профессиональным спортсменом, но элементарные физические нагрузки пойдут на пользу всем.</p>	Учебник

	<p>Чтобы укрепить организм и иммунитет, нельзя пренебрегать спортом и физкультурой.</p> <p><b>Актуализация.</b>  Можно применить прием парной работы «Зигзаг».</p> <p>Игра «Закончи предложение»</p> <p>а) Для того, чтобы найти расстояние, нужно ...</p> <p>б) Для того, чтобы найти скорость, нужно</p> <p>в) Для того, чтобы найти время, нужно ...</p> <p>г) Единицы измерения времени: ...</p> <p>д) Единицы измерения скорости: ...</p> <p>е) Единицы измерения расстояния: ...</p> <p>Ученики выполняют задание №1, выражают в указанных единицах измерения скорости, следуя правилу перевода.</p> <p><math>24 \text{ км/ч} = 400 \text{ м/мин}</math>  <math>120 \text{ м/мин} = 2 \text{ м/с}</math>  <math>42\ 000 \text{ м/ч} = 700 \text{ м/мин}</math></p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b>  – Какова цель сегодняшнего урока?  <i>Закрепить знания вычислительных приемов.</i>  <i>Устранить причины ошибок при вычислениях</i></p>	
Осмысление	<p><b>Самостоятельная работа.</b>  (И) Ученики выполняют задание №2 из учебника.</p> <p>а) <math>65 \cdot 5 = 325</math> (м) – расстояние, которое преодолет лыжник.</p> <p>б) <math>920 : 10 = 92</math> м/мин – скорость туриста</p> <p><b>Коррекция затруднений.</b></p> <p>Педагог предлагает проверить правильность выполнения по эталону.</p> <p>– У кого возникли затруднения?  – В каком месте вы допустили ошибку?  – В чем причина допущенной ошибки?  – Те, у кого не возникло затруднений в самостоятельной работе, сформулируйте цель вашей деятельности.  <i>(Выполнить дополнительные задания.)</i>  – Какова дальнейшая цель работы у тех, кто выявил затруднения?  <i>(Исправить ошибки.)</i>  – Используем алгоритм исправления ошибок.  – Каждый проговаривает свою учебную задачу.</p> <p>В тетради дети выполняют задание с критериями оценивания.</p> <p><b>Самостоятельная работа.</b>  (И) Работа в тетради с заданием с критериями</p>	Учебник, тетрадь



оценивания.

Уметь использовать при решении задач зависимость между величинами: скорость, время, расстояние

Дескрипторы:

Я могу

Применить формулу  $S = v \cdot t$ ,  $t = S : v$ ,  $v = S : t$ .

**Работа над ранее изученным.**

(Г) по одному уравнению в группе с презентацией решения, или прием взаимопроверки в другой группе.

№ 3

$$x - 56 \cdot 2 = 850$$

$$x + 89 \cdot 3 = 748$$

$$x - 112 = 850$$

$$x + 267 = 748$$

$$x = 850 + 112$$

$$x = 748 - 267$$

$$x = 962$$

$$x = 481$$

$$748 + 205 + x = 2\ 000$$

$$x = 2\ 000 - 953$$

$$x = 1\ 047$$

(II) Задание №4 рекомендуется выполнять в парах. Ученики составляют задачи по таблице и решают их, используя соотношение величин, описывающих движение.

$$500 \cdot 6 = 3\ 000 \text{ (м).}$$

$$434 : 7 = 62 \text{ (км/ч)}$$

$$96 : 48 = 2 \text{ (ч)}$$

В задании №5 ученики производят вычисления, записывая выражения столбиком, действуя по алгоритму. Проверку выполняют, следуя правилу выбора действия.

(Сложение проверяют вычитанием, вычитание – сложением.)

$$60\ 090 - 2\ 514 = 57\ 576$$

$$144\ 004 - 14\ 404 = 129\ 600$$

$$201\ 096 + 64\ 814 = 265\ 910$$

$$8\ 025 \cdot 5 = 40\ 125$$

$$47\ 001 \cdot 9 = 423\ 009$$

$$202\ 457 \cdot 3 = 607\ 371$$

$$26\ 164 : 4 = 6\ 541$$

$$118\ 279 : 7 = 16\ 897$$

$$194\ 121 : 9 = 21\ 569$$

(II) Ученики выполняют задание №6, вычисляют, записывают ответы, где это возможно, в более крупных единицах измерения. При выполнении вспоминают правило умножения и деления величины на число с нолями на конце, соотношение единиц измерения величин. Например:

$$8 \text{ см} \cdot 1\ 000 = 8\ 000 \text{ см} = 80 \text{ м}$$

$$12 \text{ мин} \cdot 100 = 1\,200 \text{ мин} : 60 \text{ мин} = 20 \text{ ч}$$

№ 6

$$21 \text{ мм} \cdot 100 = 2\,100 \text{ мм} = 2 \text{ м } 10 \text{ см}$$

$$9 \text{ см} \cdot 1\,000 = 9\,000 \text{ см} = 90 \text{ м}$$

$$8 \text{ м} \cdot 1\,000 = 8\,000 \text{ м} = 8 \text{ км}$$

$$23 \text{ г} \cdot 10\,000 = 230\,000 \text{ г} = 230 \text{ кг} = 2 \text{ ц } 30 \text{ кг}$$

$$12 \text{ мин} \cdot 100 = 1\,200 \text{ мин} = 20 \text{ ч}$$

$$88\,000 \text{ г} : 100 = 880 \text{ г}$$

$$12\,600 \text{ см} : 100 = 126 \text{ см} = 1 \text{ м } 26 \text{ см}$$

$$65\,000 \text{ кг} : 100 = 650 \text{ кг} = 6 \text{ ц } 50 \text{ кг}$$

(Г) Ученики выполняют творческое задание №7. Заполняют таблицу, составляют обратные задачи и решают их, используя взаимосвязь величин, описывающих движение.

$$2\,000 \text{ м} : 100 \text{ м/мин} = 20 \text{ мин}$$

Скорость	Время	Расстояние
100 м/мин	?	2 000 м
?	20 мин	2 000 м
100 м/мин	20 мин	? м

Логическая задача №9.

У троих мальчиков было по 10 асыков. После игры они стали считать асыки.

Младший говорит:

– Я немного проиграл. Если из правого кармана переложу 1 в левый, то у меня будет в двух карманах одинаковое количество асыков. А если из левого кармана 1 асык переложу в правый, то в левом будет в три раза меньше, чем в правом.

Старший говорит:

– Количество твоих асыков равно моим выигранным.

Средний говорит:

– Число оставшихся у меня асыков равно половине выигранных асыков старшим.

У кого сколько стало асыков?

Подбором дети определяют количество асыков у младшего.

Это 3 и 5 (если переложить из правого в левый, то будет поровну 4 и 4, а если из левого в правый, то получится 2 и 6, что соответствует условию).

Старший, следовательно, выиграл 8 асыков.

И сейчас у него  $10 + 8 = 18$  асыков.

У среднего  $8 : 2 = 4$  асыка.

	<p>Проверим общее количество, их должно быть  <math>10 \cdot 3 = 30</math> (ас.)  <math>8 + 18 + 4 = 30</math> (ас.)</p> <p>Решение верное.</p>	
Рефлексия	<p><b>Поделись.</b>          Поделись, какими видами транспорта ты пользовался, с какими скоростями они двигались.</p> <p><b>Предложи.</b>          Предложи примеры объектов, которые движутся с очень большими скоростями (очень маленькими).</p> <p><b>Придумай.</b>          Придумай задачи об этих объектах.          Задание №10 рекомендовано для домашней работы.          а) <math>98 : 7 = 14</math> секунд.          б) <math>178 \cdot 3 = 534</math> км.</p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p>Были ли цели</p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

<p><i>урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>	

**Урок 31.**

<p><b>Раздел долгосрочного плана:</b> Скорость, время, расстояние. Ценности</p>	<p><b>Школа:</b></p>
<p><b>Дата:</b></p>	<p><b>Ф.И.О. учителя:</b></p>
<p><b>Класс:</b></p>	<p><b>Количество присутствующих:</b> _____ <b>отсутствующих:</b> _____</p>
<p><b>Тема урока</b></p>	<p>Переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств при решении задач. Здоровье – жизненная ценность</p>

<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.4.1.3 применять переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств при решении задач.
<b>Цели урока</b>	применять переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств при решении задач.
<b>Критерии оценивания</b>	применяет переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств при решении задач
<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> объяснять переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств при решении задач.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Запишите переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств. <i>Письмо</i> Запись переместительного и сочетательного свойств объединения и пересечения множеств.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Понятие множества. Отношения между множествами.

### Ход урока

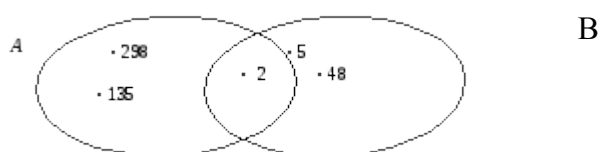
Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> «Если человек сам следит за своим здоровьем, то трудно найти врача, который знал бы лучше полезное для его здоровья, чем он сам». (Сократ)</p> <p>Физкультура должна занять достойное место в жизни каждого человека, который стремится</p>	Картинки о спорте и здоровье

прожить долгую жизнь. С самого раннего детства следует прививать любовь к спорту. Без физической активности невозможно придерживаться здорового образа жизни. Спорт вырабатывает в человеке дисциплину, защищает его от многих болезней, способствует улучшению настроения.

Физкультура как в виде серьезных занятий спортом, так и в виде ежедневной утренней зарядки приносит организму неоценимую пользу, поддерживая здоровье и защищая от многих болезней тела и духа.

#### **Актуализация.**

На доске диаграмма пересекающихся множеств А и В.



Перечислите элементы множества.

Что значит «общие элементы» множеств?  
(В множестве А есть такие же элементы, как и в множестве В.)

Где находится точка 2?  
(На пересечении этих двух множеств.)

Что называют «пересечением» множеств?  
(Правило.)

На доске – математические выражения:  
 $(5 \cdot 48) \cdot 2$

Назовите эту запись математическим термином.  
(Выражение.)

Какие свойства операций умножения вы знаете?  
(Переместительное, сочетательное и распределительное.)

Для чего используют эти свойства?  
(Для удобства вычислений.)

Найдите значение этого выражения, пользуясь свойствами. Каким свойством вы воспользуетесь?

(Сочетательным. От изменения порядка действий произведение не изменяется.)

Назовите сочетательное свойство.  
 $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$

Примените сочетательное свойство умножения при решении этого выражения.

Скажите, какие множители вы сгруппировали.  
(5 и 2)

Проверьте свою запись.  
 $(5 \cdot 48) \cdot 2 = (5 \cdot 2) \cdot 48 = 10 \cdot 48 = 480.$

	<p>Каким свойством мы сейчас пользовались? (Сочетательным)</p> <p>А если знак умножения заменить на знак плюс, что мы получим? (Сочетательное свойство сложения.) <math>(a + b) + c = a + (b + c)</math></p> <p>Какие свойства мы повторили? (Сочетательное свойство умножения и сочетательное свойство сложения.)</p> <p>На доске новое выражение <math>259 + 648 \dots 648 + 259</math></p> <p>Посмотрите на следующее выражение. Какой знак надо поставить между выражениями? (=)</p> <p>Почему? (Они равны.)</p> <p>Каким свойством вы воспользуетесь? (Переместительным. От перестановки слагаемых сумма не изменяется.) <math>a + b = b + a</math></p> <p>Какое еще переместительное свойство вы знаете? (Переместительное свойство умножения.)</p> <p>Назовите его. (<math>a \cdot b = b \cdot a</math>)</p> <p>Задание №1, ученики определяют, какие из множеств имеют общие элементы.</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> Давайте назовем, что мы с вами сейчас повторили. (Множество, пересечение, переместительное и сочетательные свойства умножения и сложения, сравнивали выражения.) – Какую цель поставим перед собой? Выяснить, обладает ли пересечение множеств переместительным и сочетательным свойствами, записать и сформулировать его; научиться применять переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств при решении задач.</p>	
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b></p> <p>Для открытия нового ученики выполняют задание 2.</p> <p>Изображают при помощи диаграммы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пересечение множеств <b>A</b> и <b>B</b>.</li> <li>• Пересечение множеств <b>B</b> и <b>A</b>.</li> </ul> <p>Изобразите с помощью кругов Эйлера множество A, множество B. Что заметили? Сделайте вывод. (Они имеют общие элементы, их пересечение</p>	Учебник, тетрадь

	<p><i>равно...)</i></p> <p>Изобразим множество В, множество А. Что заметили? Сделайте вывод.  <i>(Получился такой же результат.)</i></p> <p>Какой вывод вы можете сделать?  <i>(Пересечение множеств обладает переместительным свойством.)</i></p> <p>Задайте множества А, В и С пересечением. Изобразите с помощью диаграммы Венна множество А, множество В и множество С. Что заметили?  <i>(Они имеют общие элементы, их пересечение равно...)</i></p> <p>Какой вывод можете сделать?  <i>(Пересечение множеств обладает сочетательным свойством.)</i></p> <p>Где можем проверить наш вывод?  <i>(В учебнике.)</i></p> <p>Обращаются к учебнику, проверяют себя. Что мы доказали?  <i>(Что пересечение множеств обладает переместительным и сочетательным свойствами, а стало быть, предложенные нам равенства верны.)</i></p> <p>Справились с проблемой?  <i>(Да.)</i></p> <p><b>Для первичного закрепления.</b></p> <p><b>(II) Задание №4</b> выполняют в парах.</p> <p><b>Самостоятельная работа.</b></p> <p><b>(II)</b> Работа в тетради с заданием с критериями оценивания.</p> <p>Уметь применять переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств при решении задач</p> <p>Дескрипторы:</p> <p>Я могу</p> <p>Изобразить пересечение и объединение множеств.</p> <p>Записать свойства множеств.</p> <p><b>Работа над ранее изученным.</b></p> <p>В задании №5а) ученики выполняют деление с остатком и делают проверку, предварительно вспомнив правило выполнения проверки при делении с остатком.  <i>(Умножают значение частного на делитель и прибавляют остаток.)</i></p> <p>В задании №5б) выполняют вычисления, следуя алгоритму деления многозначного числа на однозначное.</p> <p>№ 5 эталон для проверки:</p> <p>а)</p>	
--	--	--



$$4\ 328 : 5 = 865 \quad 3\ 501 : 2 = 1\ 750 \quad 6\ 958 : 8 = 869$$

(ост.3)                      1750 (ост.1)                      869 (ост.6)

$$1\ 487 : 9 = 165 \quad 2\ 529 : 6 = 421 \quad 41\ 765 : 4 = 10\ 441$$

165(ост.2)                      421(ост.5)                      10441 (ост.1)

б) Вычисли.

$$50\ 120 : 2 = 25\ 060 \quad 35\ 714 : 7 = 5\ 102 \quad 180\ 240 : 6 = 30\ 040$$

$$360\ 918 : 9 = 40\ 102 \quad 42\ 042 : 7 = 6\ 006 \quad 421\ 022 : 2 = 210\ 511$$

Ученики выполняют задание №6.

Решают задачу на движение в 2 действия.

Зная длину беговой дорожки, можно вычислить количество кругов, необходимое для того, чтобы преодолеть заданную дистанцию. Прежде чем производить вычисления, необходимо перевести расстояния в одинаковые единицы измерения. В данном случае в метры.

$$2\ \text{км} = 2\ 000\ \text{м}$$

$$2\ 000 : 400 = 5(\text{к.})$$

Для вычисления времени, необходимого для преодоления дистанции 2 000 м при движении со скоростью 200 м/ч, ученики используют закон взаимосвязи величин, описывающих движение.

$$2\ 000\ \text{м} : 200\ \text{м/мин} = 10\ (\text{мин})$$

$$2000 : 400 = 5\ \text{кругов.}$$

2000 : 200 – 10 минут для преодоления дистанции.

(Г) Задание №8 выполняют в группах. Ученики решают задачи на движение. Вычисляют неизвестную величину, исходя из взаимной связи величин, описывающих движение. Можно воспользоваться треугольником взаимосвязи величин: S, v, t.

а)  $30 : 6 = 5$  часов потребуется пешеходу.

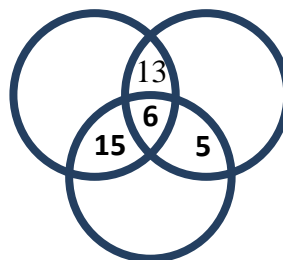
б)  $4 \cdot 600 = 2\ 400$  км пролетел самолет.

Ученики выполняют задание №10 исследовательского характера.

В классе 35 учеников. Каждый из них пользуется хотя бы одним из видов городского транспорта: метро, автобусом и троллейбусом.

Всеми тремя видами транспорта пользуются 6 учеников, метро и автобусом – 15 учеников, метро и троллейбусом – 13 учеников, троллейбусом и автобусом – 5 учеников.

Сколько учеников пользуются



	<p>только одним видом транспорта?  <math>13 + 15 + 5 = 33</math> (уч.) – пользуются двумя и тремя видами транспорта.  <math>33 - 6 = 27</math> (уч.) – пользуются двумя видами транспорта.  <math>35 - 27 = 8</math> (уч.) – пользуются одним видом транспорта.</p>	
Рефлексия	<p><b>Почему.</b>  Почему пересечение множеств не зависит от порядка множеств?  <b>Назови.</b>  Назови свойства множеств.  <b>Объясни.</b>  Объясни, как изобразить и записать переместительное и сочетательное свойства множеств?  Для домашней работы предлагает задание №11. является необходимым для отработки новой темы.  Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.  Дети оценивают свою успешность на уроке по критериям:  Понимаю, что для решения комбинаторной задачи можно применять метод упорядоченного перебора.  Могу решать задачи методом перебора, определять в каком порядке пойдет перебор.  Закончите фразы:  – Сегодня я узнал...  – Мне было интересно...  – Мне было трудно...  – Я выполнял задания...  – Осталось непонятным...  – Необходимо работать над...</p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.  Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p>

<p><i>поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>		

## Урок 32.

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> Школа: Скорость, время, расстояние. Ценности	
<b>Дата:</b> Ф.И.О. учителя:	
<b>Класс:</b> Количество отсутствующих: присутствующих:	
<b>Тема урока</b>	Закрепление и обобщение. Труд
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.5.1.2 использовать при решении задач зависимость между величинами: скорость, время, расстояние. 4.4.1.3 применять переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств при решении задач.
<b>Цели урока</b>	использовать при решении задач зависимость между величинами: скорость, время, расстояние. применять переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств при решении задач.
<b>Критерии оценивания</b>	использует при решении задач зависимость между величинами: скорость, время, расстояние. применяет переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств при решении задач.
<b>Языковые цели</b>	<b>Учащиеся могут:</b> объяснять зависимость между величинами: скорость, время, расстояние при решении задач; применять переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств при решении задач. <b>Предметная лексика и терминология:</b> зависимость между величинами: скорость, время, расстояние; переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств. <b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Как найти неизвестную скорость (время, расстояние)? Как перевести единицы измерения скорости? <i>Письмо</i> Запись решения задач на движение, изображение пересечения множеств, запись сочетательного и переместительного свойств пересечения множеств.

<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Переместительное, сочетательное свойства пересечения множеств.

### Ход урока

<b>Запланированные этапы урока</b>	<b>Запланированная деятельность на уроке</b>	<b>Ресурсы</b>
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> – Как вы понимаете высказывание: «Истинное сокровище для людей – умение трудиться»? Расположите ответы в порядке возрастания, узнаете, кому принадлежат эти слова. (Эзоп) Узнайте, чем известен этот человек. № 1 расшифровка имени: Эзоп</p> <p><b>Актуализация.</b> Математический диктант:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Одногорбый верблюд пробежал 150 км за 3 часа. Какова скорость верблюда?</li> <li>2. Майский жук летел 2 часа со скоростью 11 км/ч. Какое расстояние пролетел жук?</li> <li>3. Улитка ползла со скоростью 30 дм/ч 2 часа. Какое расстояние она преодолела за это время?</li> <li>4. Акула проплыла 90 м за 9 с. С какой скоростью плыла акула?</li> <li>5. Почтовый голубь пролетел 15 км за 5 мин. С какой скоростью летел голубь?</li> <li>6. Белый медведь проплыл 30 км за 3 часа. Какова скорость белого медведя?</li> <li>7. Антилопа бежала 2 часа со скоростью 60 км/ч. Какое расстояние пробежала антилопа?</li> </ol> <p>(Г) Учитель может попросить детей составить кластер с понятием «скорость». Этот прием поможет детям вспомнить взаимосвязанные величины и единицы их измерения.</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b></p>	Пословица Маркеры, бумага

	<p>– Какова цель сегодняшнего урока?  <i>Закрепить знания законов отношения множеств, умение решать задачи на движение.  Устранить причины ошибок при вычислениях.</i></p>	
Осмысление	<p><b>Самостоятельная работа.</b>  Ученики выполняют задание №2, вычисляют неизвестную величину, исходя из знания взаимосвязи величин, описывающих движение.  а) <math>12 \cdot 2 = 24</math> (км) – проехал велосипедист.  б) <math>600 : 2 = 300</math> (км/ч) – скорость вертолета.  в) <math>450 : 5 = 90</math> (км/ч) – скорость поезда.  Ученики выполняют задание № 2 из тетради.  Цветоводы вырастили 20 000 цветов, из которых 3 000 – разноцветные тюльпаны. 18 000 из всех цветов – красные. Сколько красных тюльпанов вырастили цветоводы?  Задачу можно решить несколькими способами.  1-й способ:  Высчитывая из количества всех цветов количество всех красных цветов, определим количество не красных цветов.  <math>20\ 000 - 18\ 000 = 2\ 000</math>(шт.) – не красные.  Высчитывая из количества разноцветных тюльпанов количество не красных цветов, определим количество разноцветных тюльпанов.  <math>3\ 000 - 2\ 000 = 1\ 000</math>(шт.) – красные тюльпаны;  На вопрос задачи уже ответили, но можно определить количество остальных красных цветов, высчитывая из количества красных цветов количество красных тюльпанов.  <math>18\ 000 - 1\ 000 = 17\ 000</math>(шт.) – красные цветы, кроме красных тюльпанов.  2-й способ:  <math>18\ 000 + 3\ 000 = 21\ 000</math>(шт.) – сумма количества всех красных цветов и количества всех тюльпанов.  Так как всего 20 000 цветов, то высчитывая это количество из предыдущей суммы, определим количество цветов, содержащих характеристики двух условий, которое повторяется в них: и тюльпаны, и красные.  <math>21\ 000 - 20\ 000 = 1\ 000</math> (шт.) – количество красных тюльпанов.  Решение можно иллюстрировать, используя круги Эйлера. Для этого, изображают круг – красные цветы и пересекающий его круг – разноцветные тюльпаны. Пересечение этих кругов – красные тюльпаны. На пересечении записывают количество цветов,</p>	Учебник, тетрадь

удовлетворяющих двум условиям: эти цветы одновременно и тюльпаны, и красные.



### Коррекция затруднений.

Педагог предлагает проверить правильность выполнения по эталону.

- У кого возникли затруднения?
- В каком месте вы допустили ошибку?
- В чем причина допущенной ошибки?
- Те, у кого не возникло затруднений в самостоятельной работе, сформулируйте цель вашей деятельности.

*(Выполнить дополнительные задания.)*

- Какова дальнейшая цель работы у тех, кто выявил затруднения?

*(Исправить ошибки.)*

- Используем алгоритм исправления ошибок.
- Каждый проговаривает свою учебную задачу.

В тетради дети выполняют задание с критериями оценивания.

### Самостоятельная работа.

**(И)** Работа в тетради с заданием с критериями оценивания.

Уметь использовать при решении задач зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.

Дескрипторы:

Я могу

Применить формулу  $S = v \cdot t$ ,  $t = S : v$ ,  $v = S : t$ .

### Работа над ранее изученным.

**(Г)** Задание №3 ученики выполняют в группах

$M = \{C; Л; О; В, А\}$

$K = \{В, О, Л, Ы\}$

$T = \{У; Л; О; В\}$

$O = \{C; T; E; K; Л; O\}$

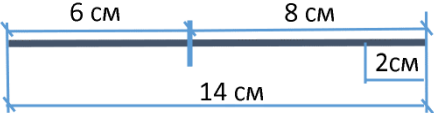
Ученики называют множества, имеющие общие элементы, записывают равенства, выражающие сочетательное свойство операции пересечения множеств  $M$ ,  $K$  и  $T$ .

$(M \cap K) \cap T = M \cap (K \cap T) = \{Л; О; В\}$

Ученики выполняют задание №4.

Для изготовления поделки брусок длиной 14 см нужно распилить на два куса так, чтобы один был длиннее другого на 2 см.

Ученики рассуждают так:

	<p>Поскольку необходимо отпилить так, чтобы один кусок был на 2 см длиннее другого, отмерим сначала на бруске 2 см.</p> $14 - 2 = 12(\text{см})$ <p>Оставшиеся 12 см необходимо разделить на 2 части.</p> $12 : 2 = 6(\text{см}) - \text{одна часть бруска};$ $6 + 2 = 8(\text{см}) \text{ или } 14 - 6 = 8(\text{см}) - \text{другая часть бруска.}$ <p>Для решения задачи выполняют чертеж.</p>  <p>(Г) С задачами №5 творческая работа в группах. Для этого задачу надо записать кратко и представить свое решения. Затем презентовать классу для общей проверки.</p> <p>№ 7</p> $8\ 007 \cdot 6 = 48\ 042 \quad 2\ 365 + 9\ 876 = 12\ 241$ $80\ 007 \cdot 6 = 480\ 042 \quad 903\ 400 + 1\ 789 = 905\ 189$ $52\ 200 : 6 = 8\ 700 \quad 827\ 564 - 23\ 003 = 804\ 561$ $14\ 775 : 3 = 4\ 925 \quad 120\ 097 - 1\ 235 = 118\ 862$ <p>Для решения №9 дети перебирают последовательно варианты чисел. Подчеркивают числа, которые делятся на 5.</p> <p><u>5577</u>, <u>5757</u>, <u>5775</u>  <u>7755</u>, <u>7575</u>, <u>7557</u></p>	
<p>Рефлексия</p>	<p><b>Поделись.</b>          Поделись, как правильно составить чертеж к задаче на движение. Для чего нужен чертеж?</p> <p><b>Предложи.</b>          Предложи свои примеры единиц измерения скорости для разных транспортных средств.</p> <p><b>Придумай.</b>          Придумай, задачи на сравнение скоростей.</p> <p>Задание №10 для домашней работы.</p> <p>а) <math>3\ 000 : 3 = 1000 \text{ м} = 1 \text{ км}</math> прошел мальчик за 20 минут.</p> <p>б) <math>80 : 4 = 20</math> метров в минуту скорость бабочки.</p> <p>в) <math>9\ 000 : 100 = 90</math> часов был в пути или 3 суток 18 часов.</p> <p>Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.</p> <p>Дети оценивают свою успешность на уроке по критериям:</p>	



	<p>Понимаю, что для решения комбинаторной задачи можно применять метод упорядоченного перебора.</p> <p>Могу решать задачи методом перебора, определять в каком порядке пойдет перебор.</p> <p>Закончите фразы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сегодня я узнал...</li> <li>– Мне было интересно...</li> <li>– Мне было трудно...</li> <li>– Я выполнял задания...</li> <li>– Осталось непонятным...</li> <li>– Необходимо работать над...</li> </ul>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

<p><i>урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>	

### Урок 33.

<p><b>Раздел долгосрочного плана:</b> Скорость, время, расстояние. Ценности</p>	<p><b>Школа:</b></p>
<p><b>Дата:</b></p>	<p><b>Ф.И.О. учителя:</b></p>
<p><b>Класс:</b></p>	<p><b>Количество присутствующих:</b> _____ <b>отсутствующих:</b> _____</p>
<p><b>Тема урока</b></p>	<p>Повторение и обобщение изученного. Труд</p>

<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.5.1.2 использовать при решении задач зависимость между величинами: скорость, время, расстояние. 4.4.1.3 применять переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств при решении задач.
<b>Цели урока</b>	использовать при решении задач зависимость между величинами: скорость, время, расстояние. применять переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств при решении задач.
<b>Критерии оценивания</b>	использует при решении задач зависимость между величинами: скорость, время, расстояние. применяет переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств при решении задач.
<b>Языковые цели</b>	<b>Учащиеся могут:</b> объяснять зависимость между величинами: скорость, время, расстояние при решении задач; применять переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств при решении задач. <b>Предметная лексика и терминология:</b> Сочетательное и переместительное свойства объединения и пересечения множеств. <b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> изобразите сочетательное и переместительное свойства объединения и пересечения множеств. <i>Письмо</i> Изображение пересечения и объединения множеств, запись переместительного и сочетательного свойств пересечения и объединения множеств.
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Объединение и пересечение множеств.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
-----------------------------	---------------------------------------	---------

<p>Вызов</p>	<p><b>Мотивация.</b>  Каково значение труда в жизни человечества?  Над этим вопросом размышляли ученые, философы, литераторы разных стран. Я прочитаю вам высказывание русского советского писателя Виталия Александровича Закруткина.  «Труд сделал человека человеком. Труд поднял человека на ноги, укрепил его руки, усовершенствовал его уникальный мозг. Все, что тысячелетиями создавалось на земле – от каменного топора до микроскопа, от первого лемеха до Эйфелевой башни, – создано трудом.  Только труд приносит человеку счастье, удлиняет его короткую жизнь, дает уверенность в том, что потомки ушедшего, пользуясь тем, что создано им при жизни, помянут его добрым словом и назовут творцом».</p> <p><b>Актуализация.</b>  Прием «Мозговой штурм».  Учитель предлагает детям в парах (или группах) составить два (записать, нарисовать, назвать) множества транспортных средств по какому-то признаку. Остальные дети должны определить эти признаки.</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b>  – Какова цель сегодняшнего урока?  <i>Закрепить знание свойств пересечения и объединения множеств.</i>  Учитель дополняет цель: закрепить умение решать задачи на движение.  Устранить причины ошибок.  Ученики выполняют задание №1.</p>	<p>Учебник</p>
<p>Осмысление</p>	<p><b>Самостоятельная работа</b>  Предлагает выполнить задание №2 в учебнике. Ученики решают задачи на движение, используя взаимосвязь величин, описывающих движение (S,v,t).  а) <math>19 : 4 = 4</math> метра 75 см. – пролетит комар.  б) <math>150 : 10 = 15</math> (с) – пролетела ворона.  в) <math>180 : 6 = 30</math> (км/ч) – скорость теплохода.</p> <p><b>Коррекция затруднений.</b>  Педагог предлагает проверить правильность выполнения по эталону.  – У кого возникли затруднения?  – В каком месте вы допустили ошибку?  – В чем причина допущенной ошибки?  – Те, у кого не возникло затруднений в</p>	<p>Учебник, тетрадь</p>

самостоятельной работе, сформулируйте цель вашей деятельности.

*(Выполнить дополнительные задания.)*

– Какова дальнейшая цель работы у тех, кто выявил затруднения?

*(Исправить ошибки.)*

– Используем алгоритм исправления ошибок.

– Каждый проговаривает свою учебную задачу.

В тетради дети выполняют задание

с критериями оценивания.

**Самостоятельная работа.**

**(И)** Работа в тетради с заданием с критериями оценивания.

Уметь использовать при решении задач зависимость между величинами: скорость, время, расстояние

Дескрипторы:

Я могу

Применить формулу  $S = v \cdot t$ ,  $t = S : v$ ,  $v = S : t$ .

**Работа над ранее изученным.**

**(И)** Задание №3 ученики выполняют в парах, вычисляют, записывая решение по действиям, используя

- правило определения порядка действий в выражениях со скобками и без;
- алгоритм вычислений с многозначными числами;

алгоритм умножения и деления

многозначного числа на однозначное.

№ 3

$$706\,271 \cdot 2 + 16\,758 \cdot 3 = 1\,412\,542 + 50\,274 = 1\,462\,818$$

$$(47\,820 + 125\,170) : 5 = 172\,990 : 5 = 34\,598$$

$$373\,154 : 2 + 900\,349 - 15\,370 = 186\,577 + 900\,349 - 15\,370 = 1\,071\,556$$

$$4 \cdot (2\,398 + 12\,290) : 2 = 4 \cdot 14\,688 : 2 = 58\,752 : 2 = 29\,376$$

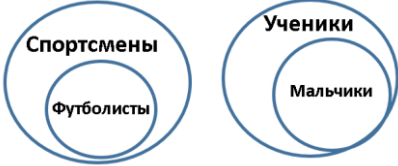
$$6 \cdot (12\,468 - 9\,398) + 37\,852 = 6 \cdot 3\,070 + 37\,852 = 18\,420 + 37\,852 = 56\,272$$

$$1\,000\,000 - 201\,411 \cdot 3 = 1\,000\,000 - 604\,233 = 395\,767$$

**(Г)** Задание №4 ученики выполняют в группах.

Ученики в группах выбирают вид групповой работы, решают задачи на движение, находят неизвестную величину, используя взаимосвязь величин, описывающих движение, объясняют выбор действия при решении задачи.

а)  $5 \cdot 2 = 10$  (км) – пройдет пешеход.

	<p>б) <math>15 \cdot 5 = 75</math> (км) – проедет велосипедист.  в) <math>5 \cdot 200 = 1\ 000</math> (м) – пробежит спортсмен.  г) <math>5 \cdot 3 = 15</math> (км/ч) – скорость велосипедиста.  (Г) Задание № 5 носит творческий характер.  Ученики при помощи кругов Эйлера</p>  <p>изображают отношения множеств «Спортсмены» и «Футболисты», «Ученики» и «Мальчики».</p> <p>Ученики выполняют задание №7 из учебника, составляют не менее пяти слов, буквы которых образуют подмножества множества <math>A \{К, А, Р, У, С, Е, Л, Ь\}</math>.  Сель, курс, лекарь, ларек, скула, русак, есаул, леска, рука, леса, лес, сук, сера, ларь...</p> <p>Задание №8 дети выполняют подбором.</p> <p><math>4 \cdot 6 = 24</math> (одно осталось)  <math>3 \cdot 8 = 24</math> (одно осталось)  <math>5 \cdot 5 = 25</math> (без остатка)  Значит, Света собрала 25 яблок.</p>	
<p>Рефлексия</p>	<p><b>Поделись.</b>  Поделись, как найти неизвестную величину из трех: скорость, время, расстояние.</p> <p><b>Предложи.</b>  Предложи примеры пересечения множеств.</p> <p><b>Придумай.</b>  Придумай множества не пересекающихся объектов.</p> <p>Задание №9 рекомендуется для домашней работы.</p> <p>а) <math>900 : 60 = 15</math> (мин) – потребуется Свете.  б) <math>20 : 10 = 2</math> (м/с) – скорость мальчика.  в) <math>100 : 10 = 10</math> (м/с) – скорость грача.</p> <p>Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.</p> <p>Дети оценивают свою успешность на уроке по критериям:  Понимаю, что для решения комбинаторной задачи можно применять метод упорядоченного перебора.</p> <p>Могу решать задачи методом перебора, определять в каком порядке пойдет перебор.</p> <p>Закончите фразы:</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сегодня я узнал...</li> <li>– Мне было интересно...</li> <li>– Мне было трудно...</li> <li>– Я выполнял задания...</li> <li>– Осталось непонятным...</li> <li>– Необходимо работать над...</li> </ul>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?</i></p> <p><i>Все ли учащиеся достигли ЦО?</i></p> <p><i>Если нет, то почему?</i></p> <p><i>Правильно ли проведена дифференциация на уроке?</i></p> <p><i>Выдержаны ли были временные этапы урока?</i></p> <p><i>Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

### Общая оценка

Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?

### Урок 34. Проверь себя. Подготовка к СОР по разделу 1С

Педагог подготавливает детей к проведению суммативной работы по разделу 1С, подготавливает необходимые материалы, т.к. раздел связан с изготовлением развертки.

Объясняет им цели работы и правила ее выполнения.

Сохраняет дружественный стиль общения и спокойную атмосферу при проведении суммативной работы.

Ты узнаешь, чему научился:

Я знаю и понимаю формулы взаимосвязи величин: скорость, время, расстояние.

Я применяю формулы и умею решать задачи на движение.

Я могу анализировать чертеж и решать задачи на движение.

Я могу составить задачи на движение по таблице.

Я могу проверить правильность выбора формулы для решения задачи.

### Урок 35.

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> Геометрические фигуры. Ценности	<b>Школа:</b>
<b>Дата:</b>	<b>Ф.И.О. учителя:</b>
<b>Класс:</b>	<b>Количество присутствующих:</b> _____ <b>отсутствующих:</b> _____
<b>Тема урока</b>	Геометрические фигуры: куб, прямоугольный параллелепипед. Нахождение объема прямоугольного параллелепипеда. Мой дом

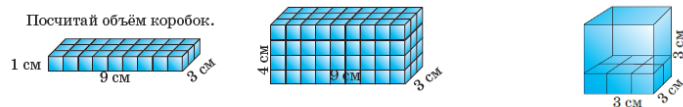


<p><b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b></p>	<p>4.3.1.1**распознавать и называть куб, прямоугольный параллелепипед и его элементы (вершины, ребра, грани).  4.3.1.3 составлять и применять формулу нахождения объема прямоугольного параллелепипеда (<math>V = a \cdot b \cdot c</math>).  4.5.2.3 обозначать заглавными буквами латинского алфавита куб, прямоугольный параллелепипед и читать их по обозначению</p>
<p><b>Цели урока</b></p>	<p>распознавать и называть куб, прямоугольный параллелепипед и его элементы (вершины, ребра, грани).  составлять и применять формулу нахождения объема прямоугольного параллелепипеда (<math>V = a \cdot b \cdot c</math>).  обозначать заглавными буквами латинского алфавита куб, прямоугольный параллелепипед и читать их по обозначению.</p>
<p><b>Критерии оценивания</b></p>	<p>составляет и применяет формулу нахождения объема прямоугольного параллелепипеда (<math>V = a \cdot b \cdot c</math>).</p>
<p><b>Языковые цели</b></p>	<p><b>Учащиеся могут:</b>  называть куб, прямоугольный параллелепипед и его элементы (вершины, ребра, грани);  объяснять формулу нахождения объема прямоугольного параллелепипеда (<math>V = a \cdot b \cdot c</math>);  читать обозначение заглавными буквами латинского алфавита куба, прямоугольного параллелепипеда.  <b>Предметная лексика и терминология:</b>  элементы куба, прямоугольного параллелепипеда (вершины, ребра, грани).  <b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b>  <i>Обсуждение</i>  Переведите единицы измерения величин.  Вычислите величину, связанную зависимостью с другими величинами, описывающими пространственные фигуры.  <i>Письмо</i>  Запись перевода величин в предложенные единицы измерения, запись решения задач на определение объема.</p>
<p><b>Привитие ценностей</b></p>	<p>Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.</p>
<p><b>Межпредметные связи</b></p>	<p>Взаимосвязь с предметами:  – литература  – физическая культура  – самопознание  – познание мира</p>
<p><b>Предварительные знания</b></p>	<p>Пространственные геометрические фигуры.</p>

## Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Вызов	<p><b>Мотивация.</b>  Еще в семнадцатом веке английский философ Ф. Бэкон утверждал: «Знание – сила».  Человек страшится только того, чего не знает, знанием побеждается всякий страх.  <i>(В. Белинский)</i></p> <p>Знания – это не просто заученный по требованию учителя урок в школе. Они направлены на развитие умственных способностей человека, его логики, умений говорить, размышлять, делать выводы, на выявление его скрытых способностей. Личность, обладающая определенным пониманием, представлением о каком-либо явлении, никогда не остановится на достигнутом. Человек с пытливым умом постарается узнать больше, понять это и применить в своей жизни.</p> <p><b>Актуализация.</b>  <math>2^3 = \quad 9^3 =</math>  <math>3^3 = \quad 6^3 =</math>  <math>4^3 = \quad 7^3 =</math>  <math>5^3 = \quad 8^3 =</math></p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b>  Педагог предлагает выполнить задание №1 из учебника.  В жизни тебе нередко приходилось встречаться с предметами такой формы, как на предложенных картинках. Вспомни, как называются такие геометрические фигуры.  Прямоугольный параллелепипед – это объемная фигура (тело). Он имеет три измерения:  Длину – а  Ширину – b  Высоту – с (h)  – Как вы думаете, какова цель нашего урока?  Ученики формулируют цель урока:  <i>научиться составлять и применять формулу нахождения объема прямоугольного параллелепипеда.</i></p>	Учебник
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b>  Ученики рассматривают чертежи в учебнике, объясняют, как можно вычислить объем сначала фигуры, составленной из одного слоя единичных кубиков, затем из нескольких слоев. Ученики</p>	Учебник, тетрадь

называют эти фигуры, поясняют, почему эти фигуры называются именно так.



Выводят формулу для вычисления объемов прямоугольного параллелепипеда и куба.

$$V = a \cdot b \cdot c$$

$$V_{\text{куба}} = a \cdot a \cdot a = a^3$$

Сравнивают с формулами, предложенными в учебнике, формулируют правило, предложенное к запоминанию.

**Для первичного закрепления.**

**(II)** Задание №2 ученики выполняют в парах, каждая пара самостоятельно определяется с видом парной работы.

Заполняют таблицу, вычислив объемы фигур по данным трех их измерений: ширина, длина, высота.

№ 2

а)  $4 \cdot 3 \cdot 9 = 108 \text{ см}^3$

$$1 \cdot 9 \cdot 3 = 27 \text{ см}^3$$

$$3 \cdot 3 \cdot 3 = 27 \text{ см}^3$$

б)

$$9 \cdot 8 \cdot 7 = 504 \text{ м}^3$$

$$10 \cdot 5 \cdot 8 = 400 \text{ см}^3$$

$$8 \cdot 4 \cdot 3 = 96 \text{ дм}^3$$

В задании №7 ученики сравнивают развернутые модели куба и прямоугольного параллелепипеда. Находят сходство и различие моделей.

Сходство: в обеих развертках 6 граней.

Различие: в кубе *все* грани равны, в прямоугольном параллелепипеде равны *попарно* – *противоположные* грани.

**(II) Самостоятельная работа.**

Работа в тетради с заданием с критериями оценивания:

Уметь применять формулу нахождения объема прямоугольного параллелепипеда ( $V = a \cdot b \cdot c$ ).

Дескрипторы:

Я могу применить формулу и вычислить объем фигуры.

**Работа над ранее изученным.**

**(Г)** Задание №3 ученики выполняют в группах, выражают значения величин в указанных единицах измерения, используя знание соотношения единиц их измерения.

$$12 \text{ м}^3 = 12\,000 \text{ дм}^3$$

	<p> <math>12 \text{ дм}^3 = 12\,000 \text{ см}^3</math>  <math>3 \text{ м}^3 = 3\,000 \text{ дм}^3</math>  <math>1\,000\,000 \text{ мм}^3 = 1\,000 \text{ см}^3</math>  <math>1 \text{ дм}^3 = 1\,000 \text{ см}^3 = 1\,000\,000 \text{ мм}^3</math>  <math>1 \text{ м}^3 = 1\,000 \text{ дм}^3 = 1\,000\,000 \text{ см}^3</math> </p> <p>№ 4</p> <p>а) <math>25 \cdot 10 \cdot 2 = 500 \text{ (м}^3\text{)}</math> – объем бассейна;  б) <math>25 \cdot 2 = 50 \text{ (м}^2\text{)}</math> и <math>10 \cdot 2 = 20 \text{ (м}^2\text{)}</math> – площади боковых граней бассейна;  <math>25 \cdot 10 = 250 \text{ (м}^3\text{)}</math> – площадь дна бассейна.</p> <p>№ 5</p> <p><math>30 \cdot 40 \cdot 20 = 24\,000 \text{ (см}^3\text{)} = 24 \text{ (дм}^3\text{)} = 24 \text{ (л)}</math> – объем аквариума;  <math>40 \cdot 30 = 1\,200 \text{ (см}^2\text{)}</math> и <math>30 \cdot 20 = 600 \text{ (см}^2\text{)}</math> – площади разных боковых граней аквариума;  <math>24\,000 : 2 = 12\,000 \text{ (см}^3\text{)} = 12 \text{ (дм}^3\text{)} = 12 \text{ (л)}</math> – объем половины аквариума;</p> <p>Задание №6 является продолжением №5, дети могут выполнить рисунок, подписать грани и выполнить вычисления.</p> <p>№ 8</p> <p> <math>475\,001 - 9\,802 = 465\,199</math>    <math>59\,826 \cdot 7 = 418\,782</math>  <math>4\,148 + 614\,901 = 619\,049</math>    <math>90\,147 \cdot 4 = 360\,588</math>  <math>910\,567 - 98\,001 = 812\,566</math>    <math>51\,405 \cdot 9 = 462\,645</math> </p> <p> <math>15\,920 : 5 = 3184</math>  <math>29\,340 : 9 = 3260</math>  <math>614\,820 : 2 = 307\,410</math> </p> <p>Ученики выполняют задание №9 исследовательского характера.</p> <p>В двух пакетах было 1200 г конфет. Когда из одного в другой переложили 50 г, то пакеты стали одинаковой массы. Какова была масса пакетов в начале?</p> <p>Ученики могут рассуждать так:</p> <p>Если известна масса двух пакетов и по условию массы двух пакетов стали одинаковы, определим массы пакетов после перекладывания из одного в другой.</p> <p><math>1\,200 : 2 = 600 \text{ (г)}</math></p> <p>Тогда до перекладывания масса одного пакета была</p> <p><math>600 + 50 = 650 \text{ (г)}</math></p> <p>Масса другого пакета была</p> <p><math>600 - 50 = 550 \text{ (г)}</math></p>	
--	--	--

<p>Рефлексия</p>	<p><b>Как</b> вывести формулу объема?  <b>Назови.</b>  Назови три измерения куба.  <b>Объясни.</b>  Объясни, как найти объем куба. Прямоугольного параллелепипеда.  Для домашней работы предлагает задание №10.  Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.  Закончите фразы:  – Сегодня я узнал...  – Мне было интересно...  – Мне было трудно...  – Я выполнял задания...  – Осталось непонятным...  – Необходимо работать над...</p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i>  <i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i>  <i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i>  <i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b>   Были ли цели</p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

урока/цели обучения реалистичными?  
 Все ли учащиеся достигли ЦО?  
 Если нет, то почему?  
 Правильно ли проведена дифференциация на уроке?  
 Выдержаны ли были временные этапы урока?  
 Какие отступления были от плана урока и почему?

**Общая оценка**

**Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**

**1:**

**2:**

**Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**

**1:**

**2:**

**Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?**

**Урок 36.**

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> Геометрические фигуры. Ценности	<b>Школа:</b>
<b>Дата:</b>	<b>Ф.И.О. учителя:</b>
<b>Класс:</b>	<b>Количество присутствующих:</b> _____ <b>отсутствующих:</b> _____
<b>Тема урока</b>	Зависимость между величинами при решении задач. Мой дом

<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.5.1.2** использовать при решении задач зависимость между величинами: высота, ширина, длина, объем.
<b>Цели урока</b>	использовать при решении задач зависимость между величинами: высота, ширина, длина, объем.
<b>Критерии оценивания</b>	использует при решении задач зависимость между величинами: высота, ширина, длина, объем.
<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> объяснять использование при решении задач зависимость между величинами: высота, ширина, длина, объем.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> зависимость между величинами: высота, ширина, длина, объем.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Вычислите объем коробки. <i>Письмо</i> Запись решения задач на зависимость между величинами: высота, ширина, длина, объем.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Квадрат числа, куб числа, куб, прямоугольный параллелепипед, формулы определения объема куба и прямоугольного параллелепипеда.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> Учитель предлагает обсудить высказывание о знаниях Ф. Бэкона. Должны стремиться к знанию не ради споров, не для презрения других, не ради выгоды, славы, власти или других низменных целей, а ради того, чтобы быть полезным в жизни.</p>	Учебник

	<p><b>Актуализация.</b>  (П) Учитель предлагает выполнить задание №1 из учебника. Вспомните, как найти значение квадратов и кубов чисел. Вычисли.</p> <p>№ 1</p> $8^3 - 56 = 456 \qquad 9^2 - 67 = 14$ $7^3 - 34 = 309 \qquad 4^2 + 351 = 367$ $4^3 + 300 = 364 \qquad 2^2 + 400 = 404$ $80^3 - 56 = 511\ 944 \qquad 90^2 - 67 = 8033$ $70^3 - 34 = 342\ 966 \qquad 40^2 + 351 = 1951$ $40^3 + 300 = 64\ 300 \qquad 20^2 + 400 = 800$ <b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> (П) Учитель предлагает выполнить задание №2 из учебника. Ученики вычисляют объемы прямоугольных параллелепипедов. $50 \cdot 10 \cdot 2 = 1\ 000 \text{ см}^3$ $20 \cdot 100 \cdot 100 = 200\ 000 \text{ см}^3$ $40 \cdot 100 \cdot 20 = 80\ 000 \text{ см}^3$ Учитель подводит учеников к цели урока: <i>использовать при решении задач зависимость между величинами: высота, ширина, длина, объем.</i>	
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b>  Прием «Корзинка идей».</p> <p>Для продвижения к цели учитель предлагает рассмотреть рисунок и пояснить, как можно определить объем предложенной фигуры. Ученики предлагают несколько способов, знакомятся с правилом, предложенным к запоминанию:  Объем прямоугольного параллелепипеда можно найти разными способами:  <math display="block">V = a \cdot b \cdot c = a \cdot c \cdot b = b \cdot c \cdot a = b \cdot a \cdot c = c \cdot a \cdot b = c \cdot b \cdot a</math> Ученики проверяют свои выводы.</p> <p>№ 3  <math>5 \cdot 4 \cdot 3 = 60 \text{ (см}^3\text{)} - \text{объем.}</math></p> <p><b>Для первичного закрепления.</b>  (П) Ученики выполняют задание №4 из учебника в парах, решают задачи, основанные на зависимости величин: объем, высота, длина, ширина. Ученики знакомятся с еще одной разновидностью величин – площадь грани (в пунктах б) и в)). Приходят к выводу, что:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• объем комнаты равен произведению площади пола на высоту комнаты;</li> <li>• высоту комнаты можно вычислить делением объема комнаты на площадь пола.</li> </ul>	Учебник, тетрадь.



Эталон для проверки № 4

Объем кабинета равен:

$$7 \cdot 5 \cdot 3 = 105 \text{ (м}^3\text{)}$$

Площадь пола:

$$7 \cdot 5 = 35 \text{ (м}^2\text{)}$$

(Г) В задании №5 ученики заполняют таблицу, вычисляя значение неизвестных компонентов, исходя из их зависимости. Ученики объясняют свое решение:

- Чтобы найти объем, нужно перемножить 3 измерения прямоугольного параллелепипеда.
- Чтобы найти неизвестное измерение прямоугольного параллелепипеда, необходимо значение объема этого прямоугольного параллелепипеда разделить на значение произведения двух других измерений прямоугольного параллелепипеда.

<i>a</i>	16 см	9 дм	5 м	4 мм	20 см	12 дм
<i>b</i>	3 см	7 дм	?	8 мм	4 см	4 дм
<i>h</i>	2 см	?	4 м	3 мм	?	3 дм
<i>V</i>	?	630 дм <sup>3</sup>	80 м <sup>3</sup>	?	320 см <sup>3</sup>	?



Ученики выполняют задание №7, вычисляют объем бассейна как произведение трех его измерений.

$$50 \cdot 10 \cdot 2 = 1\,000 \text{ (м}^3\text{)}$$

Вычисляют площадь дна бассейна произведением длины на ширину.

$$50 \cdot 10 = 500 \text{ (м}^2\text{)}$$

Находят сумму площадей боковых стенок этого бассейна.

$$50 \cdot 2 = 100 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$10 \cdot 2 = 20 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$(100 + 20) \cdot 2 = 240 \text{ (м}^2\text{)}$$

Предложите эталон для проверки: № 7

$$\text{Объем } 50 \cdot 10 \cdot 2 = 1\,000 \text{ м}^3$$

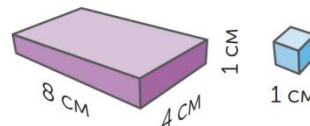
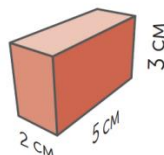
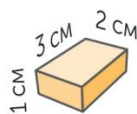
$$\text{Площадь дна } - 50 \cdot 10 = 50 \text{ м}^2$$

$$\text{Боковые грани } - 50 \cdot 2 = 100 \text{ м}^2 \text{ и } 10 \cdot 2 = 20 \text{ м}^2$$

$$\text{Сумма боковых граней } (100 + 20) \cdot 2 = 240 \text{ м}^2$$



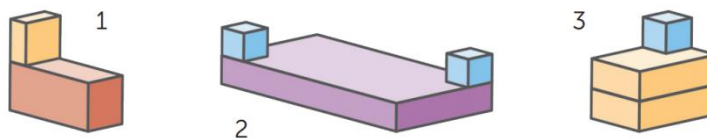
Ученики выполняют задание №8, вычисляют объемы коробок, используя формулы вычисления объемов соответствующих фигур, используя приведенные данные их измерений.



№ 8 а)  $6 \text{ см}^3 / 30 \text{ см}^3 / 32 \text{ см}^3 / 1 \text{ см}^3$

Ученики выполняют данное задание творческого характера, приходят к выводу: чтобы найти объем комбинированных фигур, необходимо:

- разбить их на простые фигуры;
- сложить объемы простых фигур, составляющих комбинированную фигуру, взяв значения вычисленных объемов этих фигур из предыдущего задания.



№ 8 б)  $36 \text{ см}^3 / 34 \text{ см}^3 / 13 \text{ см}^3$

(Г) Используйте прием «аквариум».

Группа в центре вслух ведет рассуждения, остальные слушают и записывают свои мнения.

После представления решения центральной группой, все могут высказаться.

№ 9

Добавить 5 коробок.

Объем одной коробки равен  $15 \cdot 14 \cdot 13 = 2\,730 \text{ см}^3$

$19 + 5 = 24$  (кн.) – помещается на полку;

$2\,730 \cdot 24 = 65\,520 \text{ (см}^3\text{)}$  – объем полки.

№ 10

Ученикам предлагают вычислить объем бруска по его размерам до выпиливания в нем отверстия.

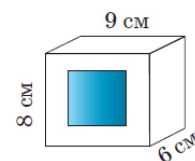
$8 \cdot 6 \cdot 9 = 432 \text{ (см}^3\text{)}$

По размерам отверстия вычислить объем, отверстия

$5^3 = 125 \text{ (см}^3\text{)}$

Найти объем фигуры, отняв из первого объема второй.

$432 \text{ (см}^3\text{)} - 125 \text{ (см}^3\text{)} = 307 \text{ (см}^3\text{)}$



Если есть необходимость в закреплении вычислительных умений, предложите №6. Далее по эталону дети могут проверить правильность:

$$478\,149 + 7\,445 = 485\,594$$

$$85\,025 - 49\,145 = 35\,880$$

$$700\,253 - 457\,652 = 242\,601$$

$$22\,300 + 65\,478 = 87\,778$$

Презентация

	<p> <math>123\ 253 \cdot 3 = 369\ 759</math>  <math>253\ 985 : 5 = 50\ 797</math>  <math>39\ 487 \cdot 6 = 2236\ 922</math>  <math>250\ 324 : 2 = 125\ 162</math>  <math>23\ 478 \cdot 4 = 93\ 912</math>  <math>82\ 551 : 3 = 27\ 517</math>  <math>98\ 325 \cdot 7 = 688275</math>  <math>523\ 125 : 9 = 58\ 125</math> </p> <p><b>Самостоятельная работа.</b>  <b>(И)</b> Работа в тетради с заданием с критериями оценивания.          Уметь использовать при решении задач зависимость между величинами: высота, ширина, длина, объем          Deskriptory:          Я могу          Применить формулу и вычислить объем.</p>	
Рефлексия	<p><b>Почему.</b>          Почему необходимы три измерения?</p> <p><b>Назови.</b>          Назови формулу объема. Как найти неизвестную сторону?</p> <p><b>Объясни.</b>          Объясни, как найти объем фигуры, состоящей из нескольких кубиков.          Для домашней работы предлагает задание №11.          Объем <math>12 \cdot 7 \cdot 4 = 336\text{ см}^3</math>          Площадь дна – <math>12 \cdot 7 = 84\text{ см}^2</math>          Боковые грани – <math>12 \cdot 4 = 48\text{ см}^2</math> и <math>7 \cdot 4 = 28\text{ см}^2</math>          Сумма боковых граней – <math>(28 + 48) \cdot 2 = 152\text{ см}^2</math>          является необходимым для отработки новой темы.          Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.          Дети оценивают свою успешность на уроке по критериям:</p> <p>Закончите фразы:          – Сегодня я узнал...          – Мне было интересно...          – Мне было трудно...          – Я выполнял задания...          – Осталось непонятным...          – Необходимо работать над...</p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>

<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>		

## Урок 37.

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> Геометрические фигуры. Ценности		<b>Школа:</b>	
<b>Дата:</b>		<b>Ф.И.О. учителя:</b>	
<b>Класс:</b>		<b>Количество присутствующих:</b>	<b>отсутствующих:</b>
<b>Тема урока</b>	Площадь комбинированных фигур. Взаимопомощь в труде и учебе		
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.3.1.4 определять площадь комбинированных фигур, изображенных на рисунке, плоских фигур в окружающем мире.		
<b>Цели урока</b>	определять площадь комбинированных фигур, изображенных на рисунке, плоских фигур в окружающем мире.		
<b>Критерии оценивания</b>	определяет площадь комбинированных фигур,		
<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b>          объяснять определение площади комбинированных фигур, изображенных на рисунке, плоских фигур в окружающем мире.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b>          площадь комбинированных фигур.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b>  <i>Обсуждение</i>          Площадь комбинированной фигуры равна сумме площадей ее частей.</p> <p><i>Письмо</i>          Вычерчивание комбинированных плоских фигур, разбиение их на известные геометрические фигуры.</p>		
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.		
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира		
<b>Предварительные знания</b>	Формула вычисления площади прямоугольника, квадрата, прямоугольного треугольника.		

## Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> Учитель предлагает обсудить высказывание о знаниях и богатстве А. Байтурсынова.</p> <p>Если для народа главное богатство – здоровье, главные богатства для души – знания и искусство. Только при их помощи народы находят свое место в рядах цивилизации. Главная задача – дать знания молодежи, научить ремеслу, дать им профессию.</p> <p style="text-align: right;"><i>(Ахмет Байтурсынов)</i></p> <p><b>Актуализация.</b> Математический диктант.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Площадь прямоугольника – <math>7\ 200\ \text{мм}^2</math>, ширина – <math>80\ \text{мм}^2</math>. Вычислите длину прямоугольника.</li> <li>2. Площадь прямоугольного треугольника – <math>1200\ \text{см}^2</math>. Какими могут быть длины сторон прямоугольника, составленного из двух таких треугольников? Чему равна площадь такого прямоугольника?</li> <li>3. Площадь прямоугольника – <math>48\ \text{см}^2</math>. Как изменится площадь, если ширина прямоугольника увеличится в 2 раза?</li> <li>4. Площадь квадрата – <math>81\ \text{см}^2</math>. Как изменится площадь квадрата, если его стороны уменьшить в 3 раза? Увеличьте в 2 раза?</li> </ol> <p>При проверке можно использовать прием «Верите ли вы, что...». Учитель называет ответы, предваряя их словами: «Верите ли вы, что...».</p> <p>Среди верных ответов встречаются и неверные. Дети доказывают правоту своих ответов (почему – верят, почему – не верят).</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> Педагог предлагает прочитать задание №1 из учебника. Какие данные нужны, чтобы найти площадь фигуры, изображенной на рисунке? Возникает проблемная ситуация.</p>	Учебник
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b> Для выхода из проблемной ситуации ученики выполняют задание №1. Из каких фигур состоит приведенная в задании фигура?</p>	Учебник, тетрадь

Ученики предлагают:

№ 1

Общая площадь большого прямоугольника

$$7 \cdot 9 = 63 \text{ м}^2$$

Площадь выреза (квадратной формы)

$$4 \cdot 4 = 16 \text{ м}^2$$

Площадь пола без выреза(квадрата)

$$63 - 16 = 47 \text{ м}^2$$

$$47 \cdot 200 = 9400 \text{ г или } 9 \text{ кг } 400 \text{ гр. краски}$$

Ученики выполняют задание №1, предлагают найти расход краски умножением площади пола на расход на  $1 \text{ м}^2$

Задание можно выполнить в группах. Каждая группа получает свой чертеж (аналогичный чертежу в учебнике). Каждый участник группы разрабатывает свой план решения, решает и выносит на обсуждение свое решение.

Ученики в группе рассматривают и объясняют разные способы

разбиения

комбинированной

фигуры на простые,

известные ранее

фигуры; вычисляют

площадь

комбинированной

фигуры сложением

площадей простых фигур, ее составляющих.

Ученики формулируют правило, которое необходимо запомнить:

*Площадь комбинированной фигуры равна сумме площадей ее частей.*

**Для первичного закрепления.**

(II) Ученики выполняют задание №2 в парах, определяют, сколько потребуется линолеума, чтобы застелить площадку заданных размеров. Для этого разбивают комбинированную фигуру на простые фигуры (прямоугольники), вычисляют площадь каждой фигуры, определяют площадь комбинированной фигуры сложением площадей фигур, из которых она состоит.

№ 2

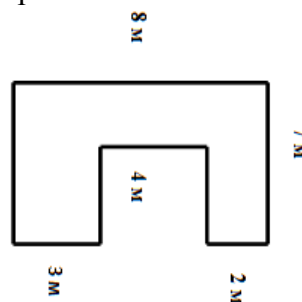
$$20 \cdot 30 = 600 \text{ (дм}^2\text{)} - \text{ площадь 1 куска;}$$

$$30 \cdot 50 = 1\,500 \text{ (дм}^2\text{)} - \text{ площадь 2-ого куска;}$$

$$600 + 1\,500 = 2\,100 \text{ (дм}^2\text{)} - \text{ всего нужно линолеума.}$$

№ 3.

Сначала проводится анализ фигуры. Она состоит из двух частей. Прямоугольник и



прямоугольный треугольник.  
Площадь 1 куска –  $2 \cdot 3 = 6$  (м<sup>2</sup>)  
Площадь 2 куска –  $(2 \cdot 2) : 2 = 2$  (м<sup>2</sup>)  
Всего нужно линолеума –  $6 + 2 = 8$  (м<sup>2</sup>)

В №/№2 – 3 возможны и другие способы рассуждения. Если дети найдут площадь по другому, то необходимо рассмотреть и такие решения.

**Самостоятельная работа.**

**(И)** Работа в тетради с заданием с критериями оценивания.

Уметь определять площадь комбинированных фигур, изображенных на рисунке.

Дескрипторы:

Я могу

Определять площадь комбинированных фигур.

**Работа над ранее изученным.**

В задании №4 ученики составляют и решают задачи по таблице, используя взаимосвязь величин, характеризующих движение.

$$5 \cdot 2 = 10 \text{ (км)}$$

$$36 : 3 = 12 \text{ (км/ч)}$$

$$480 : 60 = 8 \text{ (ч)}$$

$$40 \cdot 5 = 200 \text{ (км)}$$

$$480 : 12 = 4 \text{ (ч)}$$

Ученики выполняют задание №5, определяют, сколько коробок высотой 2м, шириной 1м и длиной 2 м можно уместить в контейнер с размерами 2·4·3. Для выполнения задания необходимо соизмерить размеры коробки с размерами контейнера, чтобы определиться с их расположением в контейнере. Коробки можно разместить несколькими способами. Ученики выбирают какой-либо один. Так как размеры дна контейнера 4 · 2, на нем можно уместить 2 коробки, если положить их на грань с размерами 2·2.

2(к.) – поместится в первом слое.

Тогда по высоте, равной 3м, поместится 3 ряда коробок высотой 1м.

$2 \cdot 3 = 6$  (к.) – поместится в контейнере.

1) Объем контейнера  $4 \cdot 2 \cdot 3 = 24$  (м<sup>3</sup>)

2) Объем коробки  $2 \cdot 1 \cdot 2 = 4$  (м<sup>3</sup>)

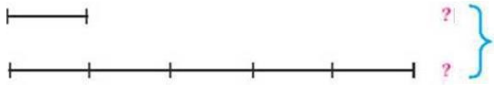
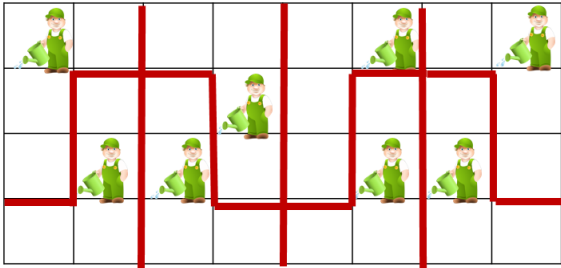
3) Количество коробок в контейнере

$$24 : 4 = 6 \text{ (к.)} \text{ – можно поместить.}$$

Ученики выполняют задание №6 творческого характера. Они могут рассуждать так:

Зная, что один кусок длиннее другого в 5 раз, примем, что один кусок проволоки составляет 1



	<p>часть, второй – 5 частей.</p>  <p>Следовательно, проволоку разделили на 6 частей.</p> <p><math>84 : 6 = 14(\text{м})</math> – длина одной части.</p> <p>Так как другая часть в 5 раз длиннее,  <math>14 \cdot 5 = 70(\text{м})</math> – длина другой части.</p> <p>б) Ученики подбирают другие данные и решают подобную задачу.</p> <p>В задании №7 необходимо поделить земельные участки поровну между дачниками так, чтобы внутри каждого участка было по одной фигуре дачника. Ученики предлагают свои варианты.</p> 	
<p>Рефлексия</p>	<p><b>Почему.</b>  Почему часто площадь комбинированных фигур можно найти разными способами?</p> <p><b>Назови.</b>  Что такое комбинированная фигура?</p> <p><b>Объясни.</b>  Объясни, применить формулу нахождения площади прямоугольника для нахождения площади прямоугольного треугольника.</p> <p>Для домашней работы предлагает задание №8</p> <p>1-й способ:  Площадь выреза – <math>3 \cdot 4 = 12 \text{ м}^2</math>  Площадь большого зеленого прямоугольника до вырезания  <math>(4 + 4) \cdot (3 + 2) = 8 \cdot 5 = 40 (\text{м}^2)</math>  Площадь фигуры после вырезания  <math>40 - 12 = 28 (\text{м}^2)</math>  Ответ: площадь фигуры <math>28 (\text{м}^2)</math></p> <p>2-й способ:  Фигура разрезается мысленно на два прямоугольника  Площадь первого: <math>2 \cdot 4 = 8 (\text{м}^2)</math>  Площадь второго: <math>4 \cdot (3 + 2) = 20 (\text{м}^2)</math>  Площадь зеленой фигуры <math>8 + 20 = 28 (\text{м}^2)</math></p> <p>3-й способ:</p>	

	<p>Фигура разрезается мысленно на два прямоугольника</p> <p><math>2 \cdot (4 + 4) = 16 \text{ (м}^2\text{)}</math>  <math>3 \cdot 4 = 12 \text{ (м}^2\text{)}</math>          Площадь зеленой фигуры <math>16 + 12 = 28 \text{ (м}^2\text{)}</math>          Закончите фразы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сегодня я узнал...</li> <li>– Мне было интересно...</li> <li>– Мне было трудно...</li> <li>– Я выполнял задания...</li> <li>– Осталось непонятным...</li> <li>– Необходимо работать над...</li> </ul>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

<p><i>урока/цели обучения реалистичными?</i>  <i>Все ли учащиеся достигли ЦО?</i>  <i>Если нет, то почему?</i>  <i>Правильно ли проведена дифференциация на уроке?</i>  <i>Выдержаны ли были временные этапы урока?</i>  <i>Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b>  <b>1:</b>  <b>2:</b></p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b>  <b>1:</b>  <b>2:</b></p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>	

### Урок 38.

<p><b>Раздел долгосрочного плана:</b>          Геометрические фигуры.          Ценности</p> <p><b>Дата:</b></p> <p><b>Класс:</b></p>	<p><b>Школа:</b></p> <p><b>Ф.И.О. учителя:</b></p> <p><b>Количество присутствующих:</b> _____ <b>отсутствующих:</b> _____</p>
<b>Тема урока</b>	Обобщение. Взаимопомощь в труде и учебе

<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	Обобщение изученного.
<b>Цели урока</b>	Обобщение изученного.
<b>Критерии оценивания</b>	Умеет использовать знания умения в жизненных ситуациях.
<b>Языковые цели</b>	<b>Учащиеся могут:</b> <b>Предметная лексика и терминология:</b> площадь комбинированной фигуры. Объем прямоугольного параллелепипеда. <b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Вычислите площадь комбинированной фигуры. Вычислите объем прямоугольного параллелепипеда. <i>Письмо</i> Запись решения задач.
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Формула вычисления объема прямоугольного параллелепипеда, правило вычисления площади комбинированной фигуры.

### Ход урока

<b>Запланированные этапы урока</b>	<b>Запланированная деятельность на уроке</b>	<b>Ресурсы</b>
Вызов	<b>Мотивация.</b> Учитель предлагает обсудить высказывание о знаниях Д.Дидро. Знание того, какими вещи должны быть, характеризует человека умного; знание того, каковы вещи на самом деле, характеризует человека опытного; знание же того, как их изменить к лучшему, характеризует человека гениального.  <i>(Д. Дидро)</i>	Учебник

	<p><b>Актуализация.</b> – Посмотрите на экран.</p> <p><b>Дм, дм<sup>3</sup>, мин<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, л, сек, мм<sup>2</sup>, мин, сек<sup>2</sup>, км<sup>2</sup>, см<sup>3</sup>, кг<sup>3</sup></b></p> <p>– Какие величины используются для вычисления площади? – Какие величины используются для вычисления объема?</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> – Какова цель сегодняшнего урока? <i>Закрепить знания вычислительных приемов. Устранить причины ошибок при вычислениях.</i></p> <p>Ученики выполняют задание №1, вставляют пропущенные числа, опираясь на таблицу мер.</p> <table border="1" data-bbox="887 651 1214 819"> <tr><td><math>1 \text{ дм}^3 = 1\,000 \text{ см}^3</math></td></tr> <tr><td><math>1 \text{ см}^3 = 1\,000 \text{ мм}^3</math></td></tr> <tr><td><math>1 \text{ м}^3 = 1\,000 \text{ дм}^3</math></td></tr> <tr><td><math>1 \text{ м}^3 = 1\,000\,000 \text{ см}^3</math></td></tr> </table> <p><math>9 \text{ м}^3 = 9\,000 \text{ дм}^3</math>  <math>18\,000 \text{ дм}^3 = 18 \text{ м}^3</math>  <math>3\,000 \text{ см}^3 = 3 \text{ дм}^3</math>  <math>60\,000 \text{ см}^3 = 60 \text{ дм}^3</math></p> <p>В задании №2 ученики разбивают комбинированные фигуры на простые, измеряют стороны фигур, определяют их площадь, используя правила:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вычисления площади прямоугольника, прямоугольного треугольника;</li> <li>• определения площади комбинированной фигуры сложением площадей геометрических фигур, из которых она составлена.</li> </ul> <p>В задании используются геометрические фигуры, с формулами вычисления площадей, которых ученики уже знакомы.</p>	$1 \text{ дм}^3 = 1\,000 \text{ см}^3$	$1 \text{ см}^3 = 1\,000 \text{ мм}^3$	$1 \text{ м}^3 = 1\,000 \text{ дм}^3$	$1 \text{ м}^3 = 1\,000\,000 \text{ см}^3$	
$1 \text{ дм}^3 = 1\,000 \text{ см}^3$						
$1 \text{ см}^3 = 1\,000 \text{ мм}^3$						
$1 \text{ м}^3 = 1\,000 \text{ дм}^3$						
$1 \text{ м}^3 = 1\,000\,000 \text{ см}^3$						
Осмысление	<p><b>Самостоятельная работа.</b> (II) Предлагает выполнить задание №3 в учебнике. <b>Коррекция затруднений.</b></p> <p>Педагог предлагает проверить правильность выполнения по эталону.</p> <p>– У кого возникли затруднения? – В каком месте вы допустили ошибку? – В чем причина допущенной ошибки? – Те, у кого не возникло затруднений в самостоятельной работе, сформулируйте цель вашей деятельности. (Выполнить дополнительные задания.) – Какова дальнейшая цель работы у тех, кто</p>	Учебник, тетрадь				

выявил затруднения?

*(Исправить ошибки.)*

– Используем алгоритм исправления ошибок.

– Каждый проговаривает свою учебную задачу.

В тетради дети выполняют задание

с критериями оценивания.

### **Самостоятельная работа.**

**(И)** Работа в тетради с заданием с критериями оценивания.

Уметь использовать знания умения в жизненных ситуациях.

Дескрипторы:

Я могу

Применить формулу площади.

Применить формулу объема.

### **Работа над ранее изученным.**

**(Г)** Задание №4 ученики выполняют в группах.

Участники группы выбирают вид групповой работы. Пример групповой работы:

ученики обсуждают план решения задачи, обосновывают его (длина ленты складывается из длин лент, обтягивающих коробку в двух направлениях, и длины свободных концов для завязывания банта);

распределяют действия (одни ученики вычисляют длину ленты, обтягивающую коробку в одном направлении, другие – в другом);

после выполнения промежуточных действий проводят взаимопроверку с обоснованием. (Ученики могут объяснить, что длина одной части ленты равна периметру грани коробки со сторонами 20 см и 25 см или сумме длин соответствующих ребер.)

$$(20 + 25) \cdot 2 = 90(\text{см})$$

Длина второй части ленты равна периметру грани коробки со сторонами 20 см и 15 см:

$$(20 + 15) \cdot 2 = 70(\text{см})$$

Длина всей ленты:

$$90 + 70 + 50 = 210(\text{см}) = 2\text{м } 10\text{см}$$

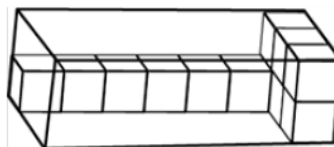
Для перевязки 5 таких подарков потребуется:

$$210 \cdot 5 = 1050(\text{см}) = 10\text{м } 50\text{см}$$

Результаты сравниваются с результатами других групп.

В задании №8 ученикам предстоит выступить в роли исследователей.

Ученики выполняют



задание.

Подсчитывают количество кубиков на рисунке.

Вычисляют, какое наибольшее количество

кубиков можно поместить в эту коробку.

Вычисляют объем коробки, если известна

сторона кубика.

Ученики могут предложить 2 способа решения

задачи.

1-й способ:

Вычислить объем одного кубика с ребром 4см

$$4^3 = 64 \text{ (см}^3\text{)}$$

2) Подсчитать максимально возможное количество кубиков, которое может поместиться в коробку

$$7 \cdot 3 \cdot 2 = 42 \text{ (к.)}$$

Вычислить объем коробки как сумму объемов кубиков, помещающихся в коробку. Так как все кубики одинаковые, сумму их объемов можно заменить произведением объема одного кубика на количество кубиков.

$$64 \text{ (см}^3\text{)} \cdot 42 = 2\,688 \text{ (см}^3\text{)}$$

2-й способ:

Можно сначала определить размеры коробки по известной длине ребра кубика и количеству кубиков, умещающихся вдоль всех трех измерений коробки (длине, ширине, высоте).

$$4 \cdot 7 = 28 \text{ (см)} - \text{длина коробки}$$

$$4 \cdot 3 = 12 \text{ (см)} - \text{ширина коробки}$$

$$4 \cdot 2 = 8 \text{ (см)} - \text{высота коробки}$$

$$28 \cdot 12 \cdot 8 = 2\,688 \text{ (см}^3\text{)}$$

Ученики выполняют творческую работу, задание №5 из учебника. В задании необходимо определить длину ребра кубика при известном его объеме. Ученики подбирают числовые данные и составляют подобную задачу.

Для успешного выполнения задания поможет знание формулы объема куба и знание таблицы куба чисел. Необходимо подобрать число, куб которого равен  $27 \text{ дм}^3$

$$(3 \text{ дм})^3 = 27 \text{ дм}^3$$

(И) Ученики выполняют задание №6. В пункте а) вычисляют расход обоев для одной комнаты, пяти комнат, если известна длина полосы обоев в одном рулоне. В пункте б) – количество рулонов, необходимое для ремонта комнат в санатории. В пункте в) – периметр всех стен по известным размерам комнаты.

а)  $8 \cdot 12 = 96 \text{ (м}^2\text{)}$  – на 1 комнату;

$$96 \cdot 5 = 480 \text{ (м}^2\text{)}$$
 – на 5 комнат.

б)  $480 : 12 = 40 \text{ (рул.)}$  – нужно для ремонта.

его классу крупно фломастерами.

В задании №7 из учебника ученики определяют площадь оставшейся части от квадрата после

<p>Рефлексия</p>	<p>Закончите фразы:          – Сегодня я узнал...          – Мне было интересно...          – Мне было трудно...          – Я выполнял задания...          Педагог определяет домашнее задание с учетом индивидуальных трудностей детей.          Для домашней работы предлагает задание № 9          1 клетка <math>5 \cdot 5 = 25</math> (мм<sup>2</sup>)          11 клеток <math>25 \cdot 11 = 275</math> (мм<sup>2</sup>)          Закончите фразы:          – Сегодня я узнал...          – Мне было интересно...          – Мне было трудно...          – Я выполнял задания...          – Осталось непонятным...          – Необходимо работать над...</p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i>   <i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i>   <i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i>   <i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b>   <i>Были ли цели</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	



*урока/цели обучения реалистичными?  
Все ли учащиеся достигли ЦО?  
Если нет, то почему?  
Правильно ли проведена дифференциация на уроке?  
Выдержаны ли были временные этапы урока?  
Какие отступления были от плана урока и почему?*

**Общая оценка**

**Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**

**1:**

**2:**

**Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**

**1:**

**2:**

**Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?**

**Урок 39. Проверь себя. Подготовка к СОР 1 D.**

Педагог подготавливает детей к проведению суммативной работы по разделу 1 D, подготавливает необходимые материалы, т.к. раздел связан с изготовлением развертки. Объясняет им цели работы и правила ее выполнения.

Сохраняет дружественный стиль общения и спокойную атмосферу при проведении суммативной работы.

Ты узнаешь, чему научился:

Я знаю, как составлять и применять формулу нахождения объема прямоугольного параллелепипеда.

Я применяю знание зависимости между величинами: высота, ширина, длина, объем при решении задач.

Я могу анализировать, как найти площадь комбинированных фигур.

Я могу составить задачу на нахождение объема.

Я могу проверить правильность решения задач.

## Урок 40.

<p><b>Раздел долгосрочного плана:</b> Геометрические фигуры. Ценности</p> <p><b>Дата:</b></p> <p><b>Тема урока</b></p>	<p><b>Школа:</b></p> <p><b>Ф.И.О. учителя:</b></p> <p>Обобщение.</p>
<p><b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b></p>	<p>Обобщение изученного. Учиться – всегда пригодиться!</p>
<p><b>Цели урока</b></p>	<p>Обобщение изученного.</p>
<p><b>Критерии оценивания</b></p>	<p>Умеет использовать знания умения в жизненных ситуациях.</p>
<p><b>Языковые цели</b></p>	<p><b>Учащиеся могут:</b> <b>Предметная лексика и терминология:</b> Взаимосвязанные величины, площадь комбинированной фигуры, вычисления с проверкой. <b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Какие взаимосвязанные величины даны в задаче? Вычислите площадь комбинированной фигуры. Вычислите объем прямоугольного параллелепипеда. <i>Письмо</i> Запись решения задач.</p>
<p><b>Привитие ценностей</b></p>	<p>Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.</p>
<p><b>Межпредметные связи</b></p>	<p>Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира</p>
<p><b>Предварительные знания</b></p>	<p>Формулы нахождения взаимосвязанных величин.</p>

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
-----------------------------	---------------------------------------	---------

<p>Вызов</p>	<p><b>Мотивация.</b> Учитель предлагает обсудить, как знания математики пригодятся в жизни каждого из учеников.</p> <p><b>Актуализация.</b> – Какие величины используются для вычисления объема? В каких единицах они измеряются? Для чего это нужно знать человеку в жизни?</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> – Какова цель сегодняшнего урока? <i>Закрепить знания и применять их при выполнении заданий..</i></p> <p>№1 выполняют в группах.</p> <table border="1" data-bbox="544 647 1270 1133"> <tr> <td>a</td> <td>3 см</td> <td>4 см</td> <td>2 см</td> <td>4 см</td> <td>7 см</td> <td>4 см</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>3 см</td> <td>5 см</td> <td>5 см</td> <td>4 см</td> <td>3 см</td> <td>3 см</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>3 см</td> <td>2 см</td> <td>5 см</td> <td>4 см</td> <td>2 см</td> <td>1 см</td> </tr> <tr> <td>v</td> <td>?</td> <td>?</td> <td>?</td> <td>?</td> <td>?</td> <td>?</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Н</td> <td>А</td> <td>И</td> <td>Я</td> <td>Н</td> <td>З</td> </tr> <tr> <td></td> <td>27</td> <td>40</td> <td>50</td> <td>64</td> <td>42</td> <td>12</td> </tr> </table> <p>После выполнения вычислений дети могут прочесть слово «ЗНАНИЯ».</p> <p>В задании №2 ученики разбивают комбинированные фигуры на простые, измеряют стороны фигур, определяют их площадь, используя правила:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вычисления площади прямоугольника, прямоугольного треугольника;</li> <li>• определения площади комбинированной фигуры сложением площадей геометрических фигур, из которых она составлена.</li> </ul> <p>В задании используются геометрические фигуры, с формулами вычисления площадей, которых ученики уже знакомы.</p>	a	3 см	4 см	2 см	4 см	7 см	4 см	b	3 см	5 см	5 см	4 см	3 см	3 см	c	3 см	2 см	5 см	4 см	2 см	1 см	v	?	?	?	?	?	?		Н	А	И	Я	Н	З		27	40	50	64	42	12	<p>Учебник</p>
a	3 см	4 см	2 см	4 см	7 см	4 см																																						
b	3 см	5 см	5 см	4 см	3 см	3 см																																						
c	3 см	2 см	5 см	4 см	2 см	1 см																																						
v	?	?	?	?	?	?																																						
	Н	А	И	Я	Н	З																																						
	27	40	50	64	42	12																																						
<p>Осмысление</p>	<p><b>Работа над ранее изученным</b> (П) Предлагает выполнить задание №3 в учебнике. Решение данных задач не является сложным, дети легко выполняют вычисления. Однако, важно организовать парную работу с проговариванием применяемых формул. Например, один из детей говорит: в задаче А) неизвестно расстояние. Чтобы найти расстояние нужно скорость умножить на время и записывает формулу. Другой ребенок проверяет правильность.</p>	<p>Учебник, тетрадь</p>																																										

Затем дети меняются ролями.

**Работа над ранее изученным.**

(Г) Задание №4 ученики выполняют в группах. Участники группы выбирают объект движения (например, бегущий спортсмен). Затем составляют задачу.

Спортсмен пробежал 5 минут со скоростью 75 м/мин. Какое расстояние он преодолел?

Можно предложить составить обратные задачи или задачи на сравнение пройденных расстояний.

Результаты работы сравниваются с результатами других групп.

Задание №5 выполняют самостоятельно с проверкой.

$$1 \ 152 : 9 = 128$$

$$128 \cdot 9 = 1 \ 152$$

$$2 \ 208 : 8 = 276$$

$$276 \cdot 8 = 2 \ 208$$

$$1 \ 218 \cdot 4 = 4 \ 872$$

$$4 \ 872 : 4 = 1 \ 218$$

$$1 \ 159 \cdot 9 = 10 \ 431$$

$$10 \ 431 : 9 = 1 \ 159$$

В задании №6 ученикам предстоит составить уравнения и решить их.

а)  $48 \ 430 + x = 17 \ 182 \cdot 6$   
 $48 \ 430 + x = 103 \ 092$   
 $x = 103 \ 092 - 48 \ 430$   
 $x = 54 \ 662$

б)  $90 \ 000 - x = 135 \cdot 4$   
 $90 \ 000 - x = 540$   
 $x = 90 \ 000 - 540$   
 $x = 89 \ 460$

Задание №7 «Математика в жизни».

Также желательно выполнить в группах.

(Г) группа обсуждает задание и записывает решение для представления его классу крупно фломастерами. Дети знают, что площади противоположных граней одинаковы, поэтому они рассчитывают площади верхней, одной боковой и торцовой граней. Каждую площадь умножают на два и результаты складывают.

1-й способ:  
 $20 \cdot 10 \cdot 2 + 10 \cdot 5 \cdot 2 + 5 \cdot 20 \cdot 2 = 400 + 100 + 200 = 700$

2-й способ:  
 $(20 \cdot 10 + 10 \cdot 5 + 5 \cdot 20) \cdot 2 = 700$

В задании №8 из учебника ученики самостоятельно выполняют задание в тетрадях.

№9 «Ты – исследователь».

Сначала нужно найти сколько весят весят 2 апельсина, 2 мандарина и 2 яблока.

Для этого сложим все числовые данные, исходя из условия каждый фрукт упоминается дважды.

	<p>800+500+600=1 900(кг) –          весят 2 апельсина, 2 мандарина и 2 яблока.          Затем делим пополам, чтобы узнать массу всех фруктов по 1 штуке.  <math>1\ 900 : 2 = 950</math> (кг) –          весят 1 апельсин, 1 мандарин и 1 яблоко.          Далее, по данным задачи, находим массу каждого фрукта в отдельности.  <math>950 - 600 = 350</math> (г)– весит 1 апельсин;  <math>950 - 800 = 150</math> (г) – весит 1 мандарин;          весят апельсин и мандарин <math>950 - 500 = 450</math> (г)–          весит 1 яблоко.          Проверка: <math>a + m = 350 + 150 = 500</math> (г)  <math>a + я = 350 + 450 = 800</math> (г)  <math>я + м = 450 + 150 = 600</math> (г)          Ответ: 350г, 150г, 450г.</p>	
Рефлексия	<p>Закончите фразы:          – Сегодня я узнал...          – Мне было интересно...          – Мне было трудно...          – Я выполнял задания...          Педагог определяет домашнее задание с учетом индивидуальных трудностей детей.          Для домашней работы предлагает задание № 10 можно выполнить по-разному.          Дети определяют площади сторон, чтобы вычислить площадь обоев (с учетом двери и окна), можно узнать периметр (длину плинтуса с учетом двери), размер штор и т.д.</p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру). Дифференциация может</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии. Используемые физминутки и активные виды деятельности. Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>

<p><i>быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>		
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>		

## 2 четверть

### Урок 41.

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> Умножение и деление «Культурное наследие»	<b>Школа:</b>	
<b>Дата:</b>	<b>Ф.И.О. учителя:</b>	
<b>Класс:</b>	<b>Количество присутствующих:</b>	<b>отсутствующих:</b>
<b>Тема урока</b>	Умножение и деление числа на произведение. Великий шелковый путь – часть мирового культурного наследия	
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.2.9 применять правила умножения числа на сумму, умножения и деления числа на произведение.	
<b>Цели урока</b>	применять правила умножения числа на сумму, умножения и деления числа на произведение.	
<b>Критерии оценивания</b>	Вычисляет, используя правила умножения числа на сумму. Вычисляет, используя правила умножения и деления числа на произведение.	
<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> формулировать правила умножения числа на сумму, умножения и деления числа на произведение.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> сумма, произведение, частное, формула.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Для чего можно использовать эти правила? Как правила можно использовать для удобства вычислений?</p> <p><i>Письмо</i> выражения на умножение числа на сумму, умножение и деление числа на произведение.</p>	

<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Формулы и правила умножения числа на сумму, умножения и деления числа на произведение.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы																				
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> Учитель проводит беседу о значении культурного наследия предшествующих поколений для ныне живущих. История Великого шелкового пути – это история широкого культурного взаимодействия и обмена между народами Востока и Запада. Она свидетельствует о том, что только тесное сотрудничество и взаимообогащение культур являются основой мира и прогресса для всего человечества.</p> <p><b>Актуализация.</b> Учитель предлагает выполнить задание №1 учебника. Детям предлагается вспомнить, как применяются правила. На материале иллюстрации дети выполняют вычисления разными способами, формулируют правило.</p> <p>Затем выполняют вычисления удобным способом. После выполнения задания дети смогут прочесть слова:</p> <table border="1" data-bbox="523 1646 1268 2020"> <thead> <tr> <th>К</th> <th>А</th> <th>З</th> <th>А</th> <th>Х</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>4 \cdot 25 \cdot 9</math> = 900</td> <td><math>50 \cdot 4 \cdot 9</math> = 1 800</td> <td><math>50 \cdot 24 \cdot 2</math> = 2 400</td> <td><math>6 \cdot 25 \cdot 40</math> = 6 000</td> <td><math>15 \cdot 7 \cdot 60</math> = 6 300</td> </tr> <tr> <th>С</th> <th>Т</th> <th>А</th> <th>Н</th> <td></td> </tr> <tr> <td><math>400 \cdot 9 \cdot 5</math> = 18 000</td> <td><math>500 \cdot 3 \cdot 2</math> = 23 000</td> <td><math>60 \cdot 8 \cdot 50</math> = 24 000</td> <td><math>35 \cdot 9 \cdot 200</math> = 63 000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	К	А	З	А	Х	$4 \cdot 25 \cdot 9$ = 900	$50 \cdot 4 \cdot 9$ = 1 800	$50 \cdot 24 \cdot 2$ = 2 400	$6 \cdot 25 \cdot 40$ = 6 000	$15 \cdot 7 \cdot 60$ = 6 300	С	Т	А	Н		$400 \cdot 9 \cdot 5$ = 18 000	$500 \cdot 3 \cdot 2$ = 23 000	$60 \cdot 8 \cdot 50$ = 24 000	$35 \cdot 9 \cdot 200$ = 63 000		Учебник
К	А	З	А	Х																		
$4 \cdot 25 \cdot 9$ = 900	$50 \cdot 4 \cdot 9$ = 1 800	$50 \cdot 24 \cdot 2$ = 2 400	$6 \cdot 25 \cdot 40$ = 6 000	$15 \cdot 7 \cdot 60$ = 6 300																		
С	Т	А	Н																			
$400 \cdot 9 \cdot 5$ = 18 000	$500 \cdot 3 \cdot 2$ = 23 000	$60 \cdot 8 \cdot 50$ = 24 000	$35 \cdot 9 \cdot 200$ = 63 000																			



	<table border="1"> <thead> <tr> <th>И</th> <th>Р</th> <th>А</th> <th>Н</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>8 \cdot 50 \cdot 12</math> = 4 800</td> <td><math>25 \cdot 14 \cdot 40</math> = 14 000</td> <td><math>600 \cdot 5 \cdot 8</math> = 24 000</td> <td><math>35 \cdot 8 \cdot 200</math> = 56 000</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>К</th> <th>И</th> <th>Т</th> <th>А</th> <th>Й</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>250 \cdot 3 \cdot 20</math> = 1 500</td> <td><math>75 \cdot 2 \cdot 200</math> = 30 000</td> <td><math>60 \cdot 100 \cdot 3</math> = 18 000</td> <td><math>190 \cdot 200 \cdot 5</math> = 19 000</td> <td><math>45 \cdot 9 \cdot 200</math> = 81 000</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> На этом этапе можно применить прием «Мозговой штурм». Дети ищут ответы на вопросы: Как вы думаете, сможете ли вы объяснить правило деления числа на произведение? Дети рассматривают иллюстрации.</p>	И	Р	А	Н	$8 \cdot 50 \cdot 12$ = 4 800	$25 \cdot 14 \cdot 40$ = 14 000	$600 \cdot 5 \cdot 8$ = 24 000	$35 \cdot 8 \cdot 200$ = 56 000	К	И	Т	А	Й	$250 \cdot 3 \cdot 20$ = 1 500	$75 \cdot 2 \cdot 200$ = 30 000	$60 \cdot 100 \cdot 3$ = 18 000	$190 \cdot 200 \cdot 5$ = 19 000	$45 \cdot 9 \cdot 200$ = 81 000	
И	Р	А	Н																	
$8 \cdot 50 \cdot 12$ = 4 800	$25 \cdot 14 \cdot 40$ = 14 000	$600 \cdot 5 \cdot 8$ = 24 000	$35 \cdot 8 \cdot 200$ = 56 000																	
К	И	Т	А	Й																
$250 \cdot 3 \cdot 20$ = 1 500	$75 \cdot 2 \cdot 200$ = 30 000	$60 \cdot 100 \cdot 3$ = 18 000	$190 \cdot 200 \cdot 5$ = 19 000	$45 \cdot 9 \cdot 200$ = 81 000																
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b> Учитель предлагает сформулировать правило. Чтобы разделить число на произведение: можно вычислить сначала <b>произведение</b> в скобках и затем <b>число</b> разделить на значение этого <b>произведения</b>. Можно сначала <b>число</b> разделить на первый множитель и полученный результат разделить на второй множитель. <b>Число</b> можно сначала разделить на второй множитель и полученный результат разделить на первый множитель. Учитель обращает внимание детей на то, что второй и третий способ возможно применить только при условии, что каждый из множителей делится на число. Используйте презентацию к уроку 41 для иллюстрации свойства деления числа на произведение. <b>Для первичного закрепления</b> ученикам предлагает выполнить задание в учебнике. №3. Дети комментируют вычисления, вставляя пропущенные числа. <math>48 : (2 \cdot 3) = 48 : 6</math>      <math>64 : (4 \cdot 2) = 64 : 8</math> <math>48 : (2 \cdot 3) = (48 : 2) : 3</math>      <math>64 : (4 \cdot 2) = (64 : 2) : 4</math> <math>48 : (2 \cdot 3) = (48 : 3) : 2</math>      <math>64 : (4 \cdot 2) = (64 : 4) : 2</math></p> <p><b>Самостоятельная работа.</b> Выполняют №4. Дети отрабатывают усвоенный материал. а)</p>	Учебник, тетрадь, презентация к уроку 41																		

$$4 \cdot 28 \cdot 25 = (4 \cdot 25) \cdot 28 = 100 \cdot 28 = 2\,800$$

$$25 \cdot 29 \cdot 4 \cdot 3 = 25 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 29 = 50 \cdot 3 \cdot 29 = 4\,350$$

$$15 \cdot (2 \cdot 3) = (15 \cdot 2) \cdot 3 = 30 \cdot 3 = 90$$

$$36 \cdot (25 \cdot 4) = 36 \cdot 100 = 3\,600$$

$$25 \cdot (8 \cdot 4) = (25 \cdot 4) \cdot 8 = 100 \cdot 8 = 800$$

$$15 \cdot (9 \cdot 4) = (15 \cdot 4) \cdot 9 = 60 \cdot 9 = 540$$

$$59 \cdot (2 \cdot 5) = 59 \cdot 10 = 590$$

$$54 \cdot (5 \cdot 2) = 54 \cdot 10 = 540$$

**(И) Далее следует индивидуальная самостоятельная работа в тетради.**

До начала работы учитель предлагает детям выработать критерии оценивания:

– За что вы получите баллы?

1. За правильное применение правила умножения числа на сумму, умножения и деления числа на произведение

2. За верное вычисление.

Дескрипторы:

Я могу

Вычислить, используя правила умножения числа на сумму.

Вычислить, используя правила умножения и деления числа на произведение.

**Работа над ранее изученным.**

№ 5

$$65\,534 : 7 = 9\,362 \qquad 34\,872 : 8 = 4\,359$$

$$2\,758 \cdot 3 = 8274 \qquad 45\,516 : 4 = 11\,379$$

При выполнении задания №6 можно записать решения задач выражениями и обратить внимание на то, как можно применить изученный на уроке материал.

Реши задачи.

а) Для экскурсий по Великому шелковому пути курсируют 5 микроавтобусов по 14 мест в каждом.

Сколько туристов можно перевезти на этих автобусах за 20 рейсов, заполнив все места?

Ученики составляют выражение по задаче, находят его значение, вычислив удобным способом.

$$5 \cdot 14 \cdot 20 = 14 \cdot (20 \cdot 5) = 14 \cdot 100 = 1\,400 \text{ (т.)}$$

Ответ: 1 400 туристов.

б) На память о путешествии записали и упаковывали видеодиски. В пачке помещается 10 упаковок дисков по 12 штук в каждой. В коробку помещается 30 таких пачек. Сколько всего дисков помещается в коробку?

$$10 \cdot 12 \cdot 30 = 3\,600 \text{ (д.)}$$

Ответ: 3 600 дисков.

в) На фабрике сувениров расходуют по 5 м тесьмы на каждое изделие. В день изготавливают по 10 изделий. На сколько дней хватит 250 метров тесьмы?

$$250 : (5 \cdot 10) = 5 \text{ (дн.)}$$

Ответ: на 5 дней.

№ 7

$$200 - 40 = 160 \text{ (см).}$$

$$160 : 2 = 80 \text{ (см)} - \text{длина одной части.}$$

$$80 + 40 = 120 \text{ (см)} - \text{длина второй части.}$$

№ 8. Ученики рассматривают интересный способ вычисления. Чтобы разделить число на 5, нужно удвоить делимое и отбросить один ноль.

$$165 : 5 = (165 \cdot 2) : 10 = 330 : 10 = 33$$

$$825 : 5 = (825 \cdot 2) : 10 = 1\,650 : 10 = 165$$

$$125 : 5 = (125 \cdot 2) : 10 = 250 : 10 = 25$$

$$360 : 5 = (360 \cdot 2) : 10 = 720 : 10 = 72$$

$$465 : 5 = (465 \cdot 2) : 10 = 930 : 10 = 93$$

$$315 : 5 = (315 \cdot 2) : 10 = 630 : 10 = 63$$

№9 «Ты исследователь».

Трое путешественников подошли к реке, через которую лежал их дальнейший путь. Река была глубокая, а моста через нее не было. У берега стояла лодка с сидящими в ней двумя мальчиками.

Путешественники попросили мальчиков перевезти их всех на другой берег. Составьте алгоритм переправы, если известно, что лодка вмещает только одного путешественника либо двух мальчиков, а путешественника и мальчика уже не вмещает. За сколько рейсов можно перевезти путешественников? За рейс следует считать движение лодки в одном направлении.

Составляется алгоритм.

Ключевое условие – лодка вмещает только одного путешественника либо двух мальчиков, а путешественника и мальчика уже не вмещает.

1. Сначала переправляются оба мальчика.
2. Один из мальчиков возвращается к путешественникам.
3. Путешественник (1) переправляется на противоположный берег к мальчику.
4. Мальчик переправляется на берег к оставшимся путешественникам и ранее переправившемуся мальчику.
5. Оба мальчика переправляются на

	<p>противоположный берег.</p> <p>6. Один из мальчиков возвращается к путешественникам.</p> <p>7. Путешественник (2) переправляется на противоположный берег к мальчику.</p> <p>8. Мальчик переправляется на берег к оставшимся путешественникам и ранее переправившемуся мальчику.</p> <p>9. Оба мальчика переправляются на противоположный берег.</p> <p>10. Один из мальчиков возвращается к путешественникам.</p> <p>11. Путешественник (3) переправляется на противоположный берег к мальчику.</p> <p>12. Мальчик переправляется на берег к оставшимся путешественнику и ранее переправившемуся мальчику.</p> <p>13. Оба мальчика переправляются на противоположный берег.</p>									
Рефлексия	<p>Какая цель была поставлена?  Достигли ли мы цели урока?  Кто из вас понял, как применять правила для вычислений?  Могу применить правила при вычислениях.  Возможно использование привычной детям формы рефлексии по кубику Блума.  <b>Почему.</b>  Почему правила умножения и деления числа на произведение удобно применять при рационализации вычислений?  <b>Назови.</b>  Назови правило деления числа на произведение.  <b>Объясни.</b>  Объясни, как применить изученные правила для решения задач разными способами. Всегда ли это возможно, почему?  Рекомендуемое для домашней работы задание №10 в учебнике направлено на отработку новой темы.</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;"><math>160 : (4 \cdot 10) = 4</math></td> <td><math>720 : (9 \cdot 10) = 9</math></td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 20px;"><math>810 : (30 \cdot 3) = 9</math></td> <td><math>360 : (3 \cdot 2) = 60</math></td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 20px;"><math>420 : (2 \cdot 3) = 70</math></td> <td><math>560 : (10 \cdot 8) = 7</math></td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 20px;"><math>480 : (20 \cdot 4) = 6</math></td> <td><math>630 : (3 \cdot 30) = 7</math></td> </tr> </table>	$160 : (4 \cdot 10) = 4$	$720 : (9 \cdot 10) = 9$	$810 : (30 \cdot 3) = 9$	$360 : (3 \cdot 2) = 60$	$420 : (2 \cdot 3) = 70$	$560 : (10 \cdot 8) = 7$	$480 : (20 \cdot 4) = 6$	$630 : (3 \cdot 30) = 7$	
$160 : (4 \cdot 10) = 4$	$720 : (9 \cdot 10) = 9$									
$810 : (30 \cdot 3) = 9$	$360 : (3 \cdot 2) = 60$									
$420 : (2 \cdot 3) = 70$	$560 : (10 \cdot 8) = 7$									
$480 : (20 \cdot 4) = 6$	$630 : (3 \cdot 30) = 7$									

	Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.		
<b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b>	<b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b>	<b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b>	
<i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру). Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i>	<i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i>	<i>Здоровьесберегающие технологии. Используемые физминутки и активные виды деятельности. Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i>	
<b>Рефлексия по уроку</b>	<i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i>		

<p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>	

**Урок 42.**

<b>Раздел долгосрочного плана:</b>	<b>Школа:</b>
Умножение и деление «Культурное наследие»	
<b>Дата:</b>	<b>Ф.И.О. учителя:</b>
<b>Класс:</b>	<b>Количество присутствующих:</b>
	<b>отсутствующих:</b>

<b>Тема урока</b>	Устные приемы умножения и деления чисел, оканчивающихся нолями. Великий шелковый путь – часть мирового культурного наследия
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.2.9 применять правила умножения числа на сумму, умножения и деления числа на произведение.
<b>Цели урока</b>	применять правила умножения числа на сумму, умножения и деления числа на произведение.
<b>Критерии оценивания</b>	Вычисляет, применяя правила умножения числа на сумму, умножения числа на произведение. Вычисляет, применяя правила умножения и деления числа на произведение (деление, раскладывая делимое на сумму разрядных слагаемых и на сумму удобных слагаемых) .
<b>Языковые цели</b>	<b>Учащиеся могут:</b> формулировать правила умножения числа на сумму, умножения и деления числа на произведение. <b>Предметная лексика и терминология:</b> сумма, произведение, частное, формула. <b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Для чего можно использовать эти правила? Как правила можно использовать для удобства вычислений? <i>Письмо</i> выражения на умножение числа на сумму, умножение и деление числа на произведение.
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Формулы и правила умножения числа на сумму, умножения и деления числа на произведение.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
-----------------------------	---------------------------------------	---------

<p>Вызов</p>	<p><b>Мотивация.</b>  В продолжение лексической темы учитель беседует о том, через какие города современного Казахстана пролегал Великий шелковый путь. Выполнив вычисления в задании №1, дети соотносят ответы с изображениями городов Тараз и Туркестан.</p> <p><b>Актуализация.</b>  Можно применить прием «Я беру тебя с собой». Педагог загадывает признак, по которому собирается множество объектов и называет первый объект. Ученики пытаются угадать этот признак и по очереди называют объекты, обладающие, по их мнению, тем же значением признака. Учитель отвечает, берет он этот объект или нет. Игра продолжается до тех пор, пока все дети не определят, по какому признаку собирается множество.</p> <p>У: Я собралась в путешествие. Я собираю чемодан и беру с собой числа, которые чем-то похожи. Угадайте, по какому признаку я называю числа. Для этого предлагайте мне числа, похожие с моими, а я буду говорить, могу ли я взять их с собой.</p> <p>Итак, я беру с собой числа 250, 600, 780. А что у вас?</p> <p>Д: Я беру число 20.</p> <p>У: Я беру тебя с собой.</p> <p>Д: Я беру число 236.</p> <p>У: Я не беру тебя с собой.</p> <p>У: Итак, по какому признаку мы собирали числа? Те, что делятся на 10.</p> <p>Для актуализации дети выполняют задание 2 а) с комментированием. Этот прием связан с ранее изученным материалом – умножение числа на произведение.</p> <p><math>2 \cdot 310</math> – это произведение чисел 231 и 10, <math>200</math> – это произведение чисел 2 и 100.</p> <p>Для умножения удобно выполнить группировку множителей.</p> $2 \cdot 310 \cdot 200 = 231 \cdot 10 \cdot 2 \cdot 100 = (231 \cdot 2) \cdot (10 \cdot 100) =$ <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b>  Рассмотрите выражения. Сможете ли вы выполнить вычисления? В чем особенность этих выражений?  Все числа оканчиваются на ноли.  <math>3220 \cdot 300?</math>  <math>3500 : 500</math>  – Находили ли вы когда-нибудь значение таких выражений?  – <i>Нет.</i></p> <p>Поставим цель и сформулируем новую тему:  <i>научиться выполнять вычисления на числа,</i></p>	<p>Учебник, тетрадь</p>
--------------	---	-------------------------



	<i>оканчивающиеся нолями.</i>	
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b> Педагог предлагает составить правило: При умножении чисел, оканчивающихся нолями, на числа, оканчивающиеся нолями, удобно выполнить умножение, не обращая внимание на ноли, а затем записать столько нолей, сколько в обоих множителях. Затем дети рассматривают случаи деления и пытаются сформулировать правило. Объясни запись и прием вычисления в задании 2 б). <math>24 : 6 =</math> <math>240 : 60 = 24 \text{ дес.} : 6 \text{ дес.} =</math> <math>2\ 400 : 600 = 24 \text{ сот.} : 6 \text{ сот.} =</math> <math>24\ 000 : 6\ 000 = 24 \text{ тыс.} : 6 \text{ тыс.} =</math> № 2. Сверив с эталоном, делается вывод: при делении чисел, оканчивающихся нолями, на числа, оканчивающиеся нолями (без остатка), удобно сначала отбросить поровну ноли в делителе и делимом, а затем выполнить деление. Эталон для проверки: а) <math>2\ 310 \cdot 200 = 231 \cdot 10 \cdot 2 \cdot 100 = (231 \cdot 2) \cdot (10 \cdot 100) = 462\ 00</math> б) <math>24 : 6 = 4</math> <math>240 : 60 = 24 \text{ дес.} : 6 \text{ дес.} = 4</math> <math>2\ 400 : 600 = 24 \text{ сот.} : 6 \text{ сот.} = 4</math> <math>24\ 000 : 6\ 000 = 24 \text{ тыс.} : 6 \text{ тыс.} = 4</math></p> <p><b>Для первичного закрепления</b> ученикам предлагает выполнить задания №/№ 3 – 4 в паре, чтобы дети могли проговорить и объяснить друг другу свой ход рассуждений. № 4  <math>20 \cdot 800 = 1\ 600</math>                      <math>9\ 000 : 300 = 30</math>  <math>80 \cdot 400 = 3\ 200</math>                      <math>12\ 000 : 300 = 40</math>  <math>1\ 200 \cdot 40 = 30</math>                      <math>48\ 000 : 6\ 000 = 8</math>  <math>2\ 100 \cdot 30 = 70</math>                      <math>18\ 000 : 6\ 000 = 3</math></p> <p>№ 5 а) <math>1\ 200 \cdot 6 \cdot 3 = 21\ 600</math> (тг) б) <math>10 \cdot 3 = 30</math> (т) – груза умещается в один поезд; <math>600 : 30 = 20</math> (п) – потребуется. Выражение: <math>600 : (10 \cdot 3)</math></p> <p><b>(II) Самостоятельная работа.</b> Выполняется в тетради №1. Что будет являться критерием правильно выполненного задания? Уметь применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями.</p>	Учебник, электронное наборное полотно, тетрадь

Дети формулируют дескрипторы.

Я могу

Вычислить, применяя правила умножения числа на сумму, умножения числа на произведение.

Вычислить, применяя правила умножения и деления числа на произведение (деление, раскладывая делимое на сумму разрядных слагаемых и на сумму удобных слагаемых).

**(II)** При выполнении задания №8 дети должны пронаблюдать и понять, как изменится частное в каждом из столбиков выражений. Данное задание выполняют в парах с проговариванием. Учителю важно добиваться того, чтобы дети при объяснении применяли математические термины.

Например,

$$147 : 7$$

$$147\ 000 : 7$$

При увеличении делимого в 1 000 раз частное увеличится также в 1 000 раз.

При увеличении делителя в 10 раз частное уменьшится в 10 раз.

$$288\ 000 : 2$$

$$288\ 000 : 20$$

**Работа над ранее изученным.**

Задания №/№ 6 – 8 можно предложить для выполнения как в парах и по группам, так и индивидуально.

Самооценивание по образцу учителя или сильных учащихся.

№ 6

$$5 \cdot 14 \cdot 60 = 4\ 200$$

$$5 \cdot 37 \cdot 3 \cdot 20 = 11\ 100$$

$$50 \cdot 76 \cdot 2 = 7\ 600$$

$$2 \cdot 18 \cdot 5 = 180$$

$$16 \cdot 5 \cdot 30 \cdot 2 = 4\ 800$$

$$35 \cdot (4 \cdot 2) = 280$$

$$25 \cdot 7 \cdot 40 = 7\ 000$$

$$20 \cdot (98 \cdot 5) = 9\ 800$$

№ 7

Длина Великого шелкового пути составляла 12 800 км.

Сколько дней затрачивали путешественники в древние времена на весь путь, передвигаясь на верблюдах, если известно, что караван двигался 8 часов в день со скоростью 5 км/ч.

Ученики записывают выражение по задаче, находят его значение.

$$12\ 800 : (5 \cdot 8) = 320 \text{ (дн.)}$$

Ученики, затрудняющиеся в составлении выражения, вычисляют по действиям:

1)  $5 \cdot 8 = 40$  (км) – проходил караван за один день;

2)  $12\ 800 : 40 = 320$  (дн.) – тратили на весь путь.

Ответ: 320 дней.

№ 8 обсудите в парах.

$$147 : 7 = 21$$

$$147\ 000 : 7 = 21\ 000$$

$$288\ 000 : 2 = 144\ 000$$

	<p> <math>288\ 000 : 20 = 14\ 400</math>  <math>56\ 800 : 8 = 7\ 100</math>  <math>56\ 800 : 800 = 71</math> </p> <p> <b>(II)</b> Логическое задание №9 дети могут выполнить в парах с последующим объяснением.          Туристические поезда отправляются со станции через равные промежутки времени. Первый поезд отправился в 4 часа 30 минут. Второй – в 5 часов 15 минут. Когда отправится пятый поезд?          Решение:          Для ответа на вопрос дети сначала вычисляют разницу во времени: <math>5\ \text{ч}\ 15\ \text{мин} - 4\ \text{ч}\ 30\ \text{мин} = 45\ \text{мин}</math>.          После этого последовательно прибавляют по 45 мин.          Пятый поезд отправится в 7.30.          Наблюдения за выражениями и их значениями ведется в парах.       </p>	
Рефлексия	<p> <b>Почему.</b>          При устном умножении можно не обращать внимание на ноли?  <b>Назови.</b>          Назови правило умножения (деления) чисел, оканчивающихся нолями.  <b>Объясни.</b>          Почему при устном делении удобно отбросить ноли в делителе и делимом? Как это правильно сделать?          Рекомендованное задание №10 для домашней работы в учебнике является необходимым для отработки новой темы.  <math>12 \cdot 900 = 10\ 800</math>      <math>27\ 000 : 30 = 900</math>  <math>5 \cdot 7\ 000 = 35\ 000</math>      <math>21\ 000 : 3\ 000 = 9</math>  <math>15 \cdot 3\ 000 = 45\ 000</math>      <math>240\ 000 : 30\ 000 = 8</math> </p> <p>Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.</p>	
<p> <b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b> </p>	<p> <b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b> </p>	<p> <b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b> </p>
<p> <i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i>  <i>Дифференциация может быть</i> </p>	<p> <i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i> </p>	<p> <i>Здоровьесберегающие технологии.</i>  <i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i>  <i>Пункты, применяемые из Правил техники безопасности на</i> </p>

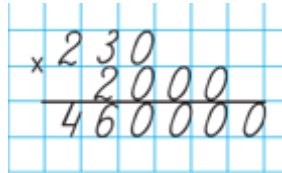
использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.		данном уроке.
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?          Все ли учащиеся достигли ЦО?          Если нет, то почему?          Правильно ли проведена дифференциация на уроке?          Выдержаны ли были временные этапы урока?          Какие отступления были от плана урока и почему?</p>	<p>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>		

## Урок 43.

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> Умножение и деление «Культурное наследие»	<b>Школа:</b>	
<b>Дата:</b>	<b>Ф.И.О. учителя:</b>	
<b>Класс:</b>	<b>Количество присутствующих:</b>	<b>отсутствующих:</b>
<b>Тема урока</b>	Письменное умножение многозначных чисел, оканчивающихся нолями. Великий шелковый путь – часть мирового культурного наследия	
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.2.12**применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями, на двузначное число.	
<b>Цели урока</b>	применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями, на двузначное число.	
<b>Критерии оценивания</b>	Вычисляет, используя алгоритм умножения многозначных чисел, оканчивающихся нолями.	
<b>Языковые цели</b>	<b>Учащиеся могут:</b> объяснять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями. <b>Предметная лексика и терминология:</b> алгоритм, названия компонентов действий при умножении и делении. <b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Сравните алгоритм с ранее известным. В чем сходство и в чем различие? <i>Письмо</i> запись письменного умножения.	
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.	

<b>Межпредметные</b> <b>зи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные</b> <b>знания</b>	Алгоритм письменного умножения и деления.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> (Ф)Учитель продолжает беседу о значении Великого шелкового пути. Педагог предлагает выполнить задание №1 (устные приемы умножения и деления на числа, оканчивающиеся нолями). Выполнять вычисления можно по вариантам (в группах), найдя сумму всех значений в каждом столбике, дети узнают, что помимо торговли, благодаря Великому шелковому пути развивались еще культура, дипломатия и транспорт.</p> <p><b>Актуализация.</b> (К) Задание №2 позволяет проанализировать известные приемы вычислений и сравнить их с новыми. Прием «Мозговой штурм». Учитель предлагает детям рассмотреть приемы вычислений. – Какие приемы вам уже известны? В чем их сходство и различие?</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> Какие приемы встретились вам впервые? Поставьте цель урока: <i>Научиться выполнять умножение с многозначными числами, оканчивающимися нолями.</i></p>	Учебник, иллюстрации о Великом шелковом пути
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b> Учитель просит детей прокомментировать пункт 3) №2 или аналогичный случай</p>  $\begin{array}{r} \times 230 \\ 2000 \\ \hline 460000 \end{array}$	Учебник, тетрадь, Презентация к уроку 43

и выводит с детьми правило:

«При письменном умножении чисел, оканчивающихся нолями, сначала выполняют умножение, не учитывая ноли, а затем приписывают столько нолей, сколько в обоих множителях».

Используйте презентацию к уроку 43.

**(II) Для первичного закрепления** ученикам предлагает выполнить задание №3 с комментированием.

$$\begin{array}{ll} 450 \cdot 300 = 135\,000 & 180 \cdot 700 = 126\,000 \\ 147 \cdot 2\,000 = 294\,000 & 6\,800 \cdot 60 = 408\,000 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} 460 \cdot 30 = 13\,800 & 530 \cdot 90 = 47\,700 \\ 7\,410 \cdot 60 = 444\,600 & 230 \cdot 400 = 92\,000 \end{array}$$

**(II) Самостоятельная работа.**

Педагог предлагает выполнить задания из тетради.

Дети выполняют вычисления, применяя алгоритм письменного умножения чисел, оканчивающихся нолями.

Совместно с учителем выводят критерии:

Уметь применять алгоритм умножения многозначных чисел, оканчивающихся нолями.

Для записи дескрипторов дети могут использовать формулировки.

Я могу

Вычислять, используя алгоритм умножения многозначных чисел, оканчивающихся нолями.

При решении задач №5 можно записать выражения.

а) Караван верблюдов движется по пустыне со средней скоростью 3 400 м/час. Какое расстояние он преодолеет за 10 часов, если его скорость будет неизменной?

$$3\,400 \cdot 10 = 34\,000 \text{ (м)} = 34 \text{ (км)}$$

б) Масса груза, который способен везти верблюд, около 200 кг. Какое количество груза смогут перевезти 3 каравана из 10 верблюдов каждый?

$$200 \cdot 3 \cdot 10 = 6\,000 \text{ (кг)} = 6 \text{ (т)}$$

в) Верблюд может перенести 200 кг груза. Сколько верблюдов понадобится для перевозки 2 тонн груза?

Прежде чем приступить к вычислениям, ученики переводят величины массы в одинаковые единицы измерения. (2 т = 2 000 кг)

$$2\,000 : 200 = 10 \text{ (в.)} - \text{понадобится.}$$

Ответ: 10 верблюдов.

**Работа над ранее изученным.**

№ 4

$$630 : (3 \cdot 3) = 70 \quad (360 \cdot 5) \cdot 40 = 72\,000$$

$$300 : (3 \cdot 25) = 4 \quad 4 \cdot (6\,000 \cdot 25) = 60\,000$$

$$50 \cdot (2\,100 \cdot 8) = 840\,000$$

$$450\,000 : (15 \cdot 10\,000) = 3$$

**(Г)** В группах выполняют задания №/№ 6– 8.  
Используйте прием «аквариум».

№ 6

$$(x - 80) : 40 = 640$$

$$x - 80 = 40 \cdot 640$$

$$x = 25\,600 + 80$$

$$x = 25\,680$$

$$(x - 80) \cdot 40 = 640$$

$$x - 80 = 640 : 40$$

$$x = 16 + 80$$

$$x = 96$$

Перед выполнением задания №7 учитель может (по своему усмотрению) предложить вспомнить соотношение единиц величин. Так как особые затруднения у детей, как правило, вызывают единицы измерения площади.

$$25 \text{ км } 500 \text{ м} = 25\,500 \text{ м} = 255\,000 \text{ дм}$$

$$25\,036 \text{ см} = 250 \text{ м } 0 \text{ дм } 36 \text{ см}$$

$$10 \text{ см}^2 = 1\,000 \text{ мм}^2$$

$$1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2 = 10\,000 \text{ см}^2$$

$$1\,000\,000 \text{ м}^2 = 1 \text{ км}^2$$

№8.

Учитель спрашивает:

– Какие компоненты есть у задачи? Чего не хватает в тексте? Какой вопрос можно поставить к тексту?

№10. Исследовательское задание.

В двух караванах было 26 верблюдов. Когда в первый добавили еще 6 верблюдов, а во второй – 8, то в караванах верблюдов стало поровну. Сколько верблюдов было в каждом караване вначале?

При решении можно рассуждать так:

Определим, сколько стало верблюдов в двух караванах. Для этого составим выражение по условию задачи и вычислим его значение:

$$26 + 6 + 8 = 40 \text{ (в.)} - \text{стало в двух караванах.}$$

Так как после добавления верблюдов в караваны, в обоих караванах стало верблюдов поровну, вычислим количество верблюдов в каждом караване делением общего количества верблюдов на 2:

$$40 : 2 = 20 \text{ (в.)} - \text{стало в каждом караване.}$$

Так как в первый караван было добавлено 6 верблюдов, определим, сколько было верблюдов в первом караване, отняв от окончательного



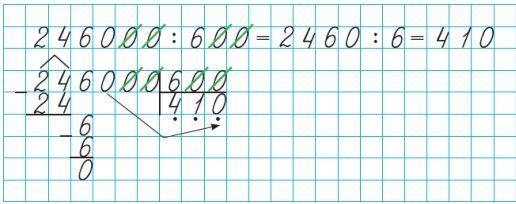
	<p>значения верблюдов в караване количество добавленных верблюдов (бв.)  <math>20 - 6 = 14</math> (в.) – было в первом караване.          Аналогично определим первоначальное количество верблюдов во втором караване:  <math>20 - 8 = 12</math> (в.) – было во втором караване.          Ответ: 14 и 12 верблюдов.</p>	
Рефлексия	<p><b>Почему.</b>          Почему ноли удобно записывать справа?  <b>Назови.</b>          Назови алгоритм письменного умножения чисел, оканчивающихся нолями.  <b>Объясни.</b>          Объясни, как записать нужное количество нулей в значении произведения.          Рекомендуемое задание №10 для домашней работы в учебнике необходимо для отработки новой темы.</p> <p> <math>710 \cdot 3\,000 = 2\,130\,000</math>      <math>1\,800 \cdot 20 = 36\,000</math>  <math>151 \cdot 40\,000 = 6\,040\,000</math>      <math>42\,000 \cdot 60 = 2\,520\,000</math></p> <p> <math>7\,800 \cdot 20 = 156\,000</math>  <math>6\,510 \cdot 600 = 3\,906\,000</math></p> <p>Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.          Дети оценивают свою успешность на уроке по ранее выведенным критериям.</p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i>  <i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i>  <i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>

<p><i>способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру). Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>		
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>		

Урок 44.

<p><b>Раздел долгосрочного плана:</b> Умножение и деление «Культурное наследие»</p>		<p><b>Школа:</b></p>	
<p><b>Дата:</b></p>		<p><b>Ф.И.О. учителя:</b></p>	
<p><b>Класс:</b></p>		<p><b>Количество присутствующих:</b></p>	<p><b>отсутствующих :</b></p>
<p><b>Тема урока</b></p>	<p>Письменное деление многозначных чисел, оканчивающихся нолями. Как люди узнают об истории и культуре древних времен?</p>		
<p><b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b></p>	<p>4.1.2.12**применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями</p>		
<p><b>Цели урока</b></p>	<p>применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями</p>		
<p><b>Критерии оценивания</b></p>	<p>Вычисляет, используя алгоритм деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями.</p>		
<p><b>Языковые цели</b></p>	<p><b>Учащиеся могут:</b> объяснять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> алгоритм, названия компонентов действий при умножении и делении.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Сравните алгоритм с ранее известным. В чем сходство и в чем различие? <i>Письмо</i> запись письменного умножения и деления.</p>		
<p><b>Привитие ценностей</b></p>	<p>Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.</p>		
<p><b>Межпредметные связи</b></p>	<p>Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира</p>		
<p><b>Предварительные знания</b></p>	<p>Алгоритм письменного умножения и деления.</p>		

## Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
<p>Вызов</p>	<p><b>Мотивация.</b> Учитель проводит беседу о том, как люди узнают о прошлых временах, какие ученые занимаются этим профессионально. Педагог предлагает выполнить задание №1 (устные приемы умножения и деления на числа, оканчивающиеся нолями). Выполнив вычисления, дети узнают, что наука археология занимается изучением прошлого нашей планеты.</p> <p><b>Актуализация.</b> Задание №1 позволяет вспомнить и обобщить устные приемы умножения и деления на числа, оканчивающиеся нолями.</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> На примере задания №2 дети сталкиваются с проблемной ситуацией. Учитель может применить прием «Корзина идей», предложив учащимся в группах вспомнить все, что знают о делении чисел, оканчивающихся нолями. Знаком ли вам такой прием? В чем его отличие от ранее изученных?</p>  <p>Поставьте цель урока: <i>Научиться выполнять письменное деление с многозначными числами, оканчивающимися нолями.</i></p>	<p>Учебник, тетрадь</p>
<p>Осмысление</p>	<p><b>(И) Самостоятельная работа.</b> Педагог предлагает выполнить задания из тетради. Дети выполняют вычисления, применяя алгоритм письменного деления чисел, оканчивающихся нолями. Совместно с учителем выводят критерии: Уметь применять алгоритм умножения многозначных чисел, оканчивающихся нолями. Для записи дескрипторов дети могут использовать формулировки.</p>	<p>Учебник, тетрадь</p>

	<p>Я могу</p> <p>Вычислять, используя алгоритм деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями.</p> <p><b>Работа над ранее изученным.</b></p> <p>№ 4</p> $x + 60 = 54\,000 \cdot 3$ $x = 162\,000 - 60$ $x = 161\,940$ $360 + x = 125\,200 : 20$ $360 + x = 6260$ $x = 6260 - 360$ $x = 5\,900$ <p>(II) В парах выполняют задания №/№ 5– 7.</p> <p>В задании № 5 необходимо определить на сколько квадратных метров площадь изучено меньше, чем еще предстоит изучить.</p> <p>Ученики рассуждают так:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Определим длину площадки:</li> </ul> $250 + 150 = 400 \text{ (м)} - \text{длина площадки для раскопок.}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>– Воспользовавшись формулой определения площади прямоугольника, вычислим площадь всей площадки для раскопок:</li> </ul> $400 \cdot 250 = 100\,000 \text{ (м}^2\text{)} - \text{площадь площадки для раскопок.}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>– По условию, одна пятая часть площадки изучена. Для того чтобы найти одну пятую часть от числа, необходимо это число разделить на 5:</li> </ul> $100\,000 : 5 = 20\,000 \text{ (м}^2\text{)} - \text{площадь изученной площадки.}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>– Определим площадь площадки, которую предстоит изучить:</li> </ul> $100\,000 - 20\,000 = 80\,000 \text{ (м}^2\text{)} - \text{предстоит изучить.}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>– Для того чтобы определить на сколько меньше площадь изученной площадки площади площадки, которую еще предстоит изучить, вычтем из большего значения меньшее:</li> </ul> $80\,000 - 20\,000 = 60\,000 \text{ (м}^2\text{)} - \text{на столько меньше изучено.}$ <p>В задании № 6 необходимо определить, есть ли лишние данные и решить задачи на движение.</p> <p>В пункте а) лишнее данное – время начала пути, т.к. требуется найти только время велосипедиста в пути. Используя соотношение величин, описывающих движение, определяем время</p>	
--	---	--

велосипедиста в пути делением длины пути на скорость велосипедиста  
 $t = S : v$ .

а)  $200 : 20 = 10(\text{ч})$  – велосипедист был в пути.  
 В пункте б) лишних данных нет.  
 Используя соотношение величин, описывающих движение, определяем расстояние, которое проехал автомобиль за 6 часов со скоростью 38 км/ч  $S = v \cdot t$ .

б)  $38 \cdot 6 = 228 \text{ км}$  – проехал автомобиль за 6 часов.

Для того, чтобы узнать, сколько километров пути еще осталось проехать, необходимо из общего расстояния вычесть расстояние, которое проехали археологи за 6 часов пути:  
 $280 - 228 = 52 \text{ км}$  – осталось проехать.

№ 7

$7^2 - 34 = 15$   
 $4^2 + 300 = 316$   
 $4^2 + 351 = 367$   
 $2^2 + 400 = 404$   
 $70^2 - 34 = 4866$   
 $40^2 + 300 = 1900$   
 $40^2 + 351 = 1951$   
 $20^2 + 400 = 800$

В задании № 8 необходимо рассчитать, сколько метров веревки потребуется для ограждения участка прямоугольной формы длиной 3 200 см и шириной 2 400 см.  
 Ученики рассуждают так:  
 – Длина ограждения, с математической точки зрения, равна периметру прямоугольника с заданными значениями длины и ширины по условию. Используя одну из формул определения периметра, вычислим его значение:  
 $(3\ 200 + 2\ 400) \cdot 2 = 11\ 200 \text{ (см)}$  – периметр.  
 Так как требуется выполнить ограждение из 4 слоев веревки, вычислим, сколько метров веревки для этого потребуется, умножив значение периметра на 4:  
 $11\ 200 \cdot 4 = 44\ 800 \text{ (см)}$  – веревки для 4-х слоев  
 Ответ: 448 метров веревки.

№ 9.

«В двух партиях археологов было 45 человек. Когда из первой уехали 9 человек, а из второй – 14 человек, то людей в партиях стало поровну. Сколько человек было в каждой партии вначале?»

При решении логической задачи №9 можно рассуждать так.  
 Определим, сколько человек стало в двух партиях археологов. Для этого запишем

	<p>выражение, отражающее все изменения в составе двух партий археологов по условию задачи и вычислим его значение:  <math>45 - 9 - 14 = 22</math>(ч.) – стало.          Так как, по условию задачи, людей в партиях стало поровну, определим их количество делением общего количества людей, оставшихся в двух археологических партиях на 2:  <math>22 : 2 = 11</math>(ч.) – стало в каждой группе.          Определим, сколько людей было в каждой археологической партии первоначально, добавив к конечному их количеству количество выбывших людей:  <math>11 + 9 = 20</math> (ч.) – было в первой партии.  <math>11 + 14 = 25</math> (ч.) – было во второй партии.</p>									
<p>Рефлексия</p>	<p><b>Почему.</b>          Почему ноли удобно отбрасывать?  <b>Назови.</b>          Назови алгоритм письменного деления чисел, оканчивающихся нолями.  <b>Объясни.</b>          Объясни, как правильно отбросить нужное количество нолей в делимом и делителе?          Рекомендуемое задание №10 для домашней работы в учебнике является необходимо для отработки новой темы.</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding: 0 20px;"><math>610 \cdot 700 = 427\ 000</math></td> <td><math>67\ 200 : 700 = 96</math></td> </tr> <tr> <td style="padding: 0 20px;"><math>2\ 600 \cdot 40 = 104\ 000</math></td> <td><math>252\ 000 : 9\ 000 = 28</math></td> </tr> <tr> <td style="padding: 0 20px;"><math>5\ 050 \cdot 50 = 252\ 500</math></td> <td><math>3\ 150 : 90 = 35</math></td> </tr> <tr> <td style="padding: 0 20px;"><math>5\ 900 \cdot 80 = 472\ 000</math></td> <td><math>348\ 000 : 600 = 580</math></td> </tr> </table> <p>Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.          Дети оценивают свою успешность на уроке по ранее выведенным критериям.          Закончите фразы:          – Сегодня я узнал...          – Мне было интересно...          – Мне было трудно...          – Я выполнял задания...          – Осталось непонятным...          – Необходимо работать над...</p>	$610 \cdot 700 = 427\ 000$	$67\ 200 : 700 = 96$	$2\ 600 \cdot 40 = 104\ 000$	$252\ 000 : 9\ 000 = 28$	$5\ 050 \cdot 50 = 252\ 500$	$3\ 150 : 90 = 35$	$5\ 900 \cdot 80 = 472\ 000$	$348\ 000 : 600 = 580$	
$610 \cdot 700 = 427\ 000$	$67\ 200 : 700 = 96$									
$2\ 600 \cdot 40 = 104\ 000$	$252\ 000 : 9\ 000 = 28$									
$5\ 050 \cdot 50 = 252\ 500$	$3\ 150 : 90 = 35$									
$5\ 900 \cdot 80 = 472\ 000$	$348\ 000 : 600 = 580$									
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>								

<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?</i></p> <p><i>Все ли учащиеся достигли ЦО?</i></p> <p><i>Если нет, то почему?</i></p> <p><i>Правильно ли проведена дифференциация на уроке?</i></p> <p><i>Выдержаны ли были временные этапы урока?</i></p> <p><i>Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	



### Общая оценка

Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?

### Урок 45.

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> Умножение и деление «Культурное наследие»	<b>Школа:</b>	
<b>Дата:</b>	<b>Ф.И.О. учителя:</b>	
<b>Класс:</b>	<b>Количество присутствующих:</b>	<b>отсутствующих:</b>
<b>Тема урока</b>	Закрепление. Исторические находки	
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.2.12** применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями.	
<b>Цели урока</b>	применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями.	
<b>Критерии оценивания</b>	Знает и применяет при вычислениях алгоритм умножения и деления чисел, оканчивающихся нолями.	

<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> объяснять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> алгоритм, названия компонентов действий при умножении и делении.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Сравните алгоритм с ранее известным. В чем сходство и в чем различие? <i>Письмо</i> запись письменного умножения и деления.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	<p>Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.</p>
<b>Межпредметные связи</b>	<p>Взаимосвязь с предметами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– литература</li> <li>– физическая культура</li> <li>– самопознание</li> <li>– познание мира</li> </ul>
<b>Предварительные знания</b>	<p>Алгоритм письменного умножения и деления.</p>

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> В продолжение лексической темы учитель беседует о том, где можно увидеть исторические находки, исторические памятники культуры и искусства.</p> <p><b>Актуализация.</b> Выполняют задание №1. Дети записывают выражения, выполняют устные приемы вычислений, по значениям выражений определяют места расположения культурно-исторических памятников на территории Казахстана. № 2 можно выполнить по одному примеру по вариантам, либо использовать прием «ручеек», когда дети одного варианта пересаживаются по цепочке и предлагают рассказать как решить данный пример.  <math>835 \cdot 500 = 417\ 500</math>                      <math>200 \cdot 748 = 149\ 600</math>  <math>542 \cdot 600 = 325\ 200</math>                      <math>300 \cdot 619 = 185\ 700</math></p>	Учебник

	$373\ 800 : 600 = 623$ $819\ 900 : 900 = 911$ $285\ 500 : 500 = 57$ $837\ 000 : 600 = 1\ 395$ <b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> – Какова цель сегодняшнего урока? <i>Проверить, как мы усвоили тему: алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями.</i>	
Осмысление	<b>Самостоятельная работа.</b> (И)Задание №3 в учебнике выполняют в ограниченное время (4– 5 минут) в объеме одного столбика в каждом из номеров (или по вариантам). Далее следует самопроверка по эталону. № 3 $540 \cdot 300 = 162\ 000$ $3200 \cdot 40 = 128\ 000$ $431\ 000 : 500 = 862\ 000$ $640 \cdot 800 = 512\ 000$ $56\ 700 : 90 = 630$ $44\ 100 : 700 = 63$ $350 \cdot 900 = 315\ 000$ $126\ 000 : 60 = 2\ 100$ № 4 также по одному столбику каждому варианту. Надо подчеркнуть числа, которые дети будут перемножать в первую очередь $(1\ 251 \cdot \underline{4}) \cdot \underline{5} = 25\ 020$ $\underline{5} \cdot 3\ 142 \cdot \underline{4} = 62\ 840$ $(2\ 452 \cdot \underline{2}) \cdot \underline{5} = 24\ 520$ $21\ 032 \cdot \underline{5} \cdot \underline{6} = 630\ 960$ $96\ 300 : (\underline{3} \cdot \underline{3}) = 10\ 700$ $\underline{15} \cdot \underline{2} \cdot 12\ 013 = 360\ 390$ $9\ 810 : (\underline{3} \cdot \underline{30}) = 109$ $(3\ 021 \cdot \underline{2}) \cdot \underline{5} = 30\ 210$ <b>Коррекция затруднений.</b> Педагог предлагает проверить правильность выполнения по эталону. – У кого возникли затруднения? – В каком месте вы допустили ошибку? – В чем причина допущенной ошибки? – Те, у кого не возникло затруднений в самостоятельной работе, сформулируйте цель вашей деятельности. <i>(Выполнить дополнительные задания.)</i> – Какова дальнейшая цель работы у тех, кто выявил затруднения? <i>(Исправить ошибки.)</i> – Используем алгоритм исправления ошибок. – Каждый проговаривает свою учебную задачу. Детям, которые допустили ошибки, педагог предлагает выполнить оставшиеся столбики из №3. Перед выполнением дети вспоминают алгоритм, проговаривают его и первые примеры выполняют с комментированием. Далее – самостоятельно с самопроверкой по образцу. После этого в тетради дети выполняют задание с критериями оценивания: Уметь применять алгоритм умножения и деления	Учебник, электронное наборное полотно, тетрадь

многозначных чисел, оканчивающихся нолями.

Дети формулируют дескрипторы.

Я знаю алгоритм умножения чисел, оканчивающихся нолями.

Я знаю алгоритм деления чисел, оканчивающихся нолями.

Я могу применять алгоритм при вычислениях.

### **Работа над ранее изученным.**

(П) № 5

$$5 \cdot 2 = 10 \text{ (км)}$$

$$480 : 60 = 8 \text{ (ч)}$$

$$480 : 12 = 40 \text{ (км/ч)}$$

(П) № 6

а)  $50 \cdot 7 \cdot 20 = 7000$  (кн.) – в библиотеке.

б)  $b \cdot 4 / b \cdot 2$

в)  $k \cdot b \cdot 50$

(Г) Ученики решают задания №/№ 7– 9.

Эти задания имеют поисковую, функциональную или творческую направленность. Поэтому чтобы успеть сделать на уроке задания, разделите детей на группы: группа поисковая, группа творцов, группа, решающая жизненные проблемы. Рассадка по уровню способностей детей. Если класс имеет высокую скорость работы, то работа может вестись в парах или группах, выполняющих все эти задания.

### **Группа поисковая.**

Задание №9 а).

Рассмотри способ вычислений. Сформулируй правило умножения на 11, 101, 1 001.

$$32 \cdot 11 = 32 \cdot (10 + 1) = 32 \cdot 10 + 32 \cdot 1 = 320 + 32 = 352$$

$$32 \cdot 101 = 32 \cdot (100 + 1) = 32 \cdot 100 + 32 \cdot 1 = 3\,200 + 32 = 3\,232$$

$$32 \cdot 1\,001 = 32 \cdot (1\,000 + 1) = 32 \cdot 1\,000 + 32 \cdot 1 = 32\,000 + 32 = 32\,032$$

При выполнении этого задания дети должны выявить закономерность и сформулировать правила:

1) При умножении любого числа на 11 нужно умножить это число на 10 и к произведению прибавить само это число.

2) При умножении любого числа на 101 нужно умножить это число на 100 и к произведению прибавить само это число.

3) При умножении любого числа на 1 001 нужно умножить это число на 1 000 и к произведению прибавить само это число.

№ 9

$$23 \cdot 11 = 23 \cdot (10 + 1) = 23 \cdot 10 + 23 \cdot 1 = 230 + 23 = 253$$

$$16 \cdot 11 = 16 \cdot (10 + 1) = 16 \cdot 10 + 16 \cdot 1 = 160 + 16 = 176$$

$$23 \cdot 101 = 23 \cdot (100 + 1) = 23 \cdot 100 + 23 \cdot 1 = 2300 + 23 = 2323$$

$$16 \cdot 101 = 16 \cdot (100 + 1) = 16 \cdot 100 + 16 \cdot 1 = 1600 + 16 = 1616$$

$$23 \cdot 1001 = 23 \cdot (1000 + 1) = 23 \cdot 1000 + 23 \cdot 1 = 23000 + 23 = 23023$$

$$16 \cdot 1001 = 16 \cdot (1000 + 1) = 16 \cdot 1000 + 16 \cdot 1 = 16000 + 16 = 16016$$

### **Группа творцов.**

Детям предлагает вычислить рациональным способом и составить подобные задания.

При выполнении задания дети приходят к выводу, что удобно вычислить, когда при умножении получается круглое число.

Поэтому при составлении собственных заданий они выбирают соответствующие пары множителей.

Например, 25 и 4, 2 и 500, 15 и 60 и т.п.

### **Группа, решающая жизненные проблемы.**

Помоги рассчитать расход бисера в задании №7.

Для вышивки художественного полотна мастерицы израсходовали 30 упаковок бисера по 1 460 бусинок в каждой. После этого им осталось израсходовать еще 20 упаковок по 1400 бусинок. Сколько всего бусинок потребовалось мастерицам для работы?

Дети записывают выражение:

$$30 \cdot 1460 + 20 \cdot 1460$$

$$\text{или } (30 + 20) \cdot 1460$$

Эту задачу можно решить разными способами. Группа выбирает рациональный и поясняет свой выбор.

$$30 \cdot 1\,460 = 43\,800 \text{ (б.)} - \text{пришили мастерицы.}$$

$$20 \cdot 1\,400 = 28\,000 \text{ (б.)} - \text{осталось пришить.}$$

$$43\,800 + 28\,000 = 63\,800 \text{ (б.)} - \text{потребовалось.}$$

По завершении работы каждая группа представляет классу результаты своей работы. Предлагает выполнить составленные задания (если это являлось целью их работы).

№ 8 Необходимо вычислить рациональным способом

$$450 \cdot (2 \cdot 7) = (450 \cdot 2) \cdot 7 = 900 \cdot 7 = 6\,300$$

$$720 \cdot (9 \cdot 2) = 12\,960$$

$$17 \cdot 2 \cdot 8 \cdot 125 = (17 \cdot 2) \cdot (8 \cdot 125) = 34 \cdot 1\,000 = 34\,000$$

№10 задача на взвешивание.

– Сколько монет в условии задачи? (9 монет)

– За сколько взвешиваний хотят найти более тяжелую монету? (за 3 взвешивания).

	<p>Решение:</p> <p>1-ое взвешивание. Разделим на <math>4 + 4 + 1</math>.</p> <p>2-ое взвешивание. <math>2 + 2</math>.</p> <p>3-ое взвешивание. <math>1 + 1</math>.</p> <p>Существует и другой вариант за 2 взвешивания.</p> <p>Решение:</p> <p>1-ое взвешивание. Разделим 9 на три равные части. Две кучки кладут на чаши весов. Если весы в равновесии, то золотая монета в другой, что не взвесили. Если одна из кучек перетянет, то золотая монета в ней. Определив кучку с более тяжелой монетой, переходим ко второму взвешиванию.</p> <p>2-ое взвешивание. Из трех монет две кладут на чаши весов. Если одна чаша опустилась, то монета на ней. Если обе в равновесии, то тяжелая та, что не лежит на чаше весов.</p>							
Рефлексия	<p><b>Поделись.</b> Поделись, как не ошибиться в количестве нолей в произведении?</p> <p><b>Предложи.</b> Предложи, как можно использовать умения выполнять действия с многозначными числами. Для чего тебе может понадобиться умение выполнять действия с круглыми числами в жизни?</p> <p><b>Придумай.</b> Придумай задания, где применялся бы подобный вычислительный прием. Придумай, где можно применить округление чисел. Закончите фразы: – Сегодня я узнал... – Мне было интересно... – Мне было трудно... – Я выполнял задания... – Осталось непонятным... – Необходимо работать над...</p> <p>Педагог определяет домашнее задание с учетом индивидуальных трудностей детей. Дети делают вывод, что им еще надо потренироваться в выполнении таких заданий.</p> <p>Домашнее задание №10 из учебника и дополнительно дифференцированное на усмотрение учителя.</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: left;"><math>53\ 600 : 80 = 670</math></td> <td style="text-align: left;"><math>75\ 600 : 900 = 84</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;"><math>44\ 820 : 30 = 1\ 494</math></td> <td style="text-align: left;"><math>5\ 150 : 50 = 103</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;"><math>4\ 800 : 600 = 8</math></td> <td style="text-align: left;"><math>31\ 500 : 700 = 45</math></td> </tr> </table>	$53\ 600 : 80 = 670$	$75\ 600 : 900 = 84$	$44\ 820 : 30 = 1\ 494$	$5\ 150 : 50 = 103$	$4\ 800 : 600 = 8$	$31\ 500 : 700 = 45$	
$53\ 600 : 80 = 670$	$75\ 600 : 900 = 84$							
$44\ 820 : 30 = 1\ 494$	$5\ 150 : 50 = 103$							
$4\ 800 : 600 = 8$	$31\ 500 : 700 = 45$							
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>						

<p><b>Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>		
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру). Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?</i></p> <p><i>Все ли учащиеся достигли ЦО?</i></p> <p><i>Если нет, то почему?</i></p> <p><i>Правильно ли проведена дифференциация на уроке?</i></p> <p><i>Выдержаны ли были временные этапы урока?</i></p> <p><i>Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

## Общая оценка

Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?

## Урок 46.

Раздел долгосрочного плана: Школа:

Умножение и деление  
«Культурное наследие»

Дата:

Ф.И.О. учителя:

Класс:

Количество

отсутствующих

присутствующих:

:

Тема урока

Письменное умножение на двузначное число. Выдающиеся исторические личности и деятели культуры

Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)

4.1.2.11\*\*применять алгоритм умножения и деления на двузначное число;  
4.1.2.11\*\*применять алгоритм умножения и деления на двузначное число.

Цели урока

применять алгоритм умножения и деления на двузначное число;  
применять алгоритм умножения и деления на двузначное число.

Критерии оценивания

Применяет алгоритм умножения многозначных чисел на двузначное число.



<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> объяснять алгоритм умножения многозначных чисел на двузначное число;</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> алгоритм, названия компонентов действий при умножении и делении.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Сравните алгоритм с ранее известным. В чем сходство и в чем различие? <i>Письмо</i> Запись письменного умножения.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Алгоритм письменного умножения и деления.

### Ход урока

<b>Запланированные этапы урока</b>	<b>Запланированная деятельность на уроке</b>	<b>Ресурсы</b>
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> (Ф)В продолжение лексической темы учитель знакомит детей с выдающимся деятелем средневековой науки и культуры аль-Фараби. Это выдающийся ученый мирового уровня, он объединил в своем творчестве ценнейшие достижения арабской, персидской, греческой, индийской и тюркской культур. Аль-Фараби имеет непосредственное отношение к Казахстану. Детям предлагает выполнить №1, устно выполнить вычисления (умножение на числа, оканчивающиеся нолями), найти сумму всех произведений и узнать название города, где родился аль-Фараби. (г. Отрар).</p> <p><b>Актуализация.</b> Детям предлагает рассмотреть вычисления. Попробовать пояснить запись.</p>	Учебник

$$124 \cdot 36 = 124 \cdot (30 + 6) = 4464$$

**Постановка цели (проблемная ситуация).**

(Г) «Я – ты – мы» (групповая форма работы)

1. Учащиеся самостоятельно обдумывают задания и выполняют его.
2. Обмениваются идеями с партнером.
3. Делятся идеями в группе.
4. Обсуждают идею в группе, выбирают выступающего, который презентует позицию группы.

Делают вывод и определяют цель урока.

Выполняли ли мы такие вычисления? Что нового в данной записи (умножение на двузначное число столбиком).

Какова цель сегодняшнего урока?

*Научиться выполнять умножение на двузначное число в столбик.*

Осмысление

**Открытие нового.**

(Ф) Дети вместе с учителем составляют алгоритм.

Обращается внимание на особенность записи.

Как записываются множители? (единицы под единицами, десятки под десятками).

Оформляется алгоритм:

Умножение на двузначное число удобно записывать так:

*Пишу:* первый множитель ..., под ним записываю второй множитель ... (единицы под единицами, десятки под десятками).

*Умножаю первый множитель на единицы:*

....

Пишу единицы под единицами, десятки под десятками, сотни под сотнями.

*Получаю первое неполное произведение.*

*Умножаю первый множитель на десятки:*

.....

Пишу десятки под десятками. Пишу сотни под сотнями, пишу тысячи в разряде тысяч.

Учебник,  
электронное  
наборное  
полотно,  
презентация.



Пишу ...

Получаю второе неполное произведение.

Складываю неполные произведения.

Читаю ответ: .....

**Работа над ранее изученным.**

**(И)** Для самопроверки нужно предложить образец или запись на оборотной стороне доски делают сильные учащиеся.

№ 6

$$(250 \cdot 170 - 23\ 000) + 14500 \cdot 15 = 237\ 000$$

$$250 \cdot 170 = 42\ 500$$

$$42\ 500 - 23\ 000 = 19\ 500$$

$$14\ 500 \cdot 15 = 217\ 500$$

$$19\ 500 + 217\ 500 = 237\ 000$$

Задание №7 практической направленности.

В библиотеке для подключения 5 мониторов требуется 15 м шнура, поровну на каждый. Хватит ли 400 м шнура, чтобы подключить 134 монитора?

Дети выполняют решение выражением:

$$(15:5) \cdot 134 = 402 \text{ (м)} - \text{необходимо для подключения 134 мониторов.}$$

Ответ: 400 метров шнура не хватит.

Можно решить по действиям:

$$15 : 5 = 3 \text{ (м)} - \text{для подключения одного монитора;}$$

$$134 \cdot 3 = 402 \text{ (м)} - \text{для подключения 134 мониторов;}$$

Сравнивают ответ с данными в задаче.

Ответ: 400 м шнура не хватит для подключения 134 мониторов.

Можно поставить вопрос: сколько метров нужно докупить? (при условии, что при подключении соединенного шнура быть не должно).

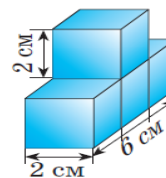
Или на сколько мониторов хватит купленного шнура?

$$400 : 3 = 133 \text{ (ост.1)}$$

Купленного провода хватит на подключение 133 мониторов, 1 м провода останется.

Задание №8.

При анализе рисунка дети делают вывод, что фигура состоит из четырех одинаковых кубиков с ребром в 2 см.



Это и нужно учесть при составлении своего задания каждой группе (каждому ребенку).

$$2 \cdot 2 \cdot 2 = 8 \text{ (см}^3\text{)} - \text{объем одного кубика;}$$

$$8 \text{ см}^3 + 8 \text{ см}^3 + 8 \text{ см}^3 + 8 \text{ см}^3 = 32 \text{ (см}^3\text{)} - \text{объем фигуры;}$$

$$\text{Или } 8 \text{ см}^3 \cdot 4 = 32 \text{ (см}^3\text{)} - \text{объем фигуры;}$$

Ответ: 32 сантиметра кубических.

**(Ф)** Если в классе есть дети, которым необходима

	<p>тренировка вычислительных умений, то предлагает им выполнить задание №9. Подчеркните числа, которые дети могут вынести за скобку, применив распределительное свойство умножения (правило умножения суммы на число)</p> $\underline{19} \cdot 90 + \underline{19} \cdot 9 \cdot 10 = 3\ 420$ $\underline{72} \cdot 14 + \underline{72} \cdot 10 \cdot 4 = 3\ 888$ $36 \cdot 5 \cdot 10 + 37 \cdot 15 = 2\ 355$ $\underline{909} \cdot 15 - \underline{909} \cdot 10 = 4\ 545$ <p>№11 в выражении МАТЕМ + АТИКА каждая буква означает цифру. Сколько неповторяющихся букв в словах? Шесть. Можно составить таблицу, просто сделать запись букв и цифр.</p> <p>Например:</p> <table border="1" data-bbox="547 689 1273 801"> <tr> <td>М</td> <td>А</td> <td>Т</td> <td>Е</td> <td>И</td> <td>К</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> </table> <p>Получим выражение:</p> $12\ 341 + 23\ 562$	М	А	Т	Е	И	К	1	2	3	4	5	6	
М	А	Т	Е	И	К									
1	2	3	4	5	6									
Рефлексия	<p><b>Почему.</b> Почему получается два неполных произведения?</p> <p><b>Назови.</b> Назови алгоритм письменного умножения многозначных чисел на двузначное число.</p> <p><b>Объясни.</b> Объясни, как правильно выполнить вычисления с числами, оканчивающимися нолями.</p> <p>Рекомендуемое задание №12 для домашней работы в учебнике для отработки новой темы.</p> $458 \cdot 95 = 43\ 510$ $1\ 720 \cdot 210 = 361\ 200$ $1\ 003 \cdot 98 = 98\ 294$ $12\ 400 \cdot 33 = 409\ 200$ $3\ 109 \cdot 29 = 90\ 161$ $2\ 340 \cdot 34 = 79\ 560$ <p>Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.</p> <p>Дети оценивают свою успешность на уроке по выведенным ранее критериям.</p> <p>Закончите фразы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сегодня я узнал...</li> <li>– Мне было интересно...</li> <li>– Мне было трудно...</li> <li>– Я выполнял задания...</li> <li>– Осталось непонятным...</li> <li>– Необходимо работать над...</li> </ul>													
Дифференциация – каким образом Вы	Оценивание – как Вы планируете проверить	Здоровье и соблюдение техники безопасности												

<p><b>планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру). Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i>  <i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i>  <i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?  Все ли учащиеся достигли ЦО?  Если нет, то почему?  Правильно ли проведена дифференциация на уроке?  Выдержаны ли были временные этапы урока?  Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

**Общая оценка**

Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?

**Урок 47.**

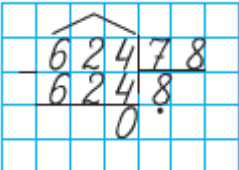
<b>Раздел долгосрочного плана:</b> Умножение и деление «Культурное наследие»	<b>Школа:</b>		
<b>Дата:</b>	<b>Ф.И.О. учителя:</b>		
<b>Класс:</b>	<b>Количество присутствующих:</b>	<b>отсутствующих:</b>	
<b>Тема урока</b>	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число. Выдающиеся исторические личности и деятели культуры		
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.2.11**применять алгоритм умножения и деления на двузначное число; 4.1.2.12** применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями на двузначное число.		
<b>Цели урока</b>	применять алгоритм умножения и деления на двузначное число; применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями на двузначное число.		
<b>Критерии оценивания</b>	применяет алгоритм умножения и деления на двузначное число; применяет алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями на двузначное число.		

<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> объяснять алгоритм умножения и деления многозначных чисел на двузначное число.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> алгоритм, названия компонентов действий при умножении и делении.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Сравните алгоритм с ранее известным. В чем сходство и в чем различие? <i>Письмо</i> Запись письменного умножения и деления.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Алгоритм письменного умножения и деления.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> (Ф)Развивая лексическую тему о культурном наследии, учитель знакомит детей с выдающимся казахским просветителем, ученым, исследователем Чоканом Валихановым. Детям предлагает выполнить устно задание №1 и узнать, в каком году он отправился в экспедицию по Центральному Казахстану, Тарбагатаю и Семиречью. (В 1855 году).</p> <p><b>Актуализация.</b> Детям предлагается вспомнить алгоритм деления на однозначное число. Для этого они комментируют выполнение письменного деления вида: 36 258 : 2 Дети комментируют: – Найти первое неполное делимое.</p>	<p><a href="https://ru.wikipedia.org/wiki">https://ru.wikipedia.org/wiki</a> Материал из Википедии – свободной энциклопедии Учебник</p>



	<p>– Определить количество чисел в частном.  – Найти первую цифру частного.  – Найти остаток, если он есть.</p> <p>Продолжают деление.</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b>  <b>(Г) «Я – ты – мы» (групповая форма работы)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учащиеся самостоятельно обдумывают задания и выполняют его.</li> <li>2. Обмениваются идеями с партнером.</li> <li>3. Делятся идеями в группе.</li> <li>4. Обсуждают идею в группе, выбирают выступающего, который презентует позицию группы.</li> </ol> <p>Делают вывод и определяют цель урока.  На доске, помимо известных случаев, записан и случай деления на двузначное число.  Выполняли ли вы такие вычисления?  Детям предлагает рассмотреть выражения и назвать случаи деления, которые они еще не выполняли. В чем их отличие.  Путем рассуждений ученики должны прийти к следующим вопросам:  <i>Можно ли использовать алгоритм деления на однозначное число?</i>  Как не допустить ошибки в записи решения столбиком?</p> <p>Какова цель сегодняшнего урока?  <i>Научиться письменно решать примеры на деление многозначных чисел на двузначные.</i></p>	
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b>  Дети вместе с учителем составляют алгоритм.</p>  <p>Перед делением определи первое неполное делимое и количество цифр в частном.  Рассуждай так:  <i>Пишу:</i> делимое – 624, делитель – 78.  6 сотен нельзя разделить на 78 так, чтобы в частном получились сотни. 62 десятка нельзя разделить на 78 так, чтобы в частном получились десятки. Делимое – 624 единицы. В частном одна цифра (единицы).  <i>Делю единицы:</i> <math>624 : 78 = 8</math>, пишу в частное 8.  Остаток равен нулю, значит, разделили полностью.</p>	Учебник, электронное наборное полотно, презентация

*Читаю ответ:* 8.

**(II) Для первичного закрепления** ученикам предлагает выполнить задание №2 с комментированием в парах.

№ 2

$$351 : 39 = 9$$

$$396 : 66 = 6$$

$$288 : 32 = 9$$

$$196 : 28 = 7$$

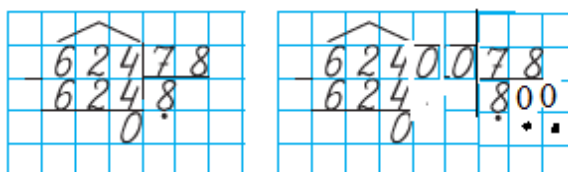
$$553 : 79 = 7$$

$$405 : 45 = 9$$

$$644 : 92 = 7$$

$$585 : 65 = 9$$

Далее задание №3 (А), дети сравнивают приемы.



По аналогии с известным случаем вычисления в случае с нолями выполняется вычисление (624 сотни разделить на 78), а далее – приписываются ноли.

**Для первичного закрепления** ученикам предлагает выполнить пункт б) задания №3 с комментированием в парах.

$$168\ 000 : 24 = 7\ 000$$

$$29\ 200 : 73 = 400$$

$$15\ 600 : 52 = 300$$

**Самостоятельная работа в тетради.**

Перед выполнением задания дети формулируют критерии оценивания:

Знать и применять алгоритм деления на двузначное число.

Знать и применять алгоритм деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями.

Я могу

Разделить на двузначное число, применяя алгоритм деления многозначных чисел на двузначное число.

Разделить на двузначное число, применяя алгоритм деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями, на двузначное число .

**Эталон для самопроверки:**

Составь алгоритм вычислений.

*Пишу:*

*Нахожу ...*

*В частном ...*

*Делю ...*

*Пишу ...*

*Читаю ответ: ...*

**Работа над ранее изученным.**

Продолжая тему великих личностей предложите задачу:

№ 4 (математика в жизни)

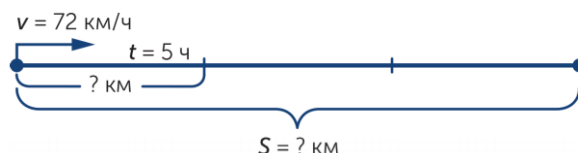
а) 11 месяцев.

б)  $2014 - 1859 = 155$  лет.

Задача №5.

Туристический автобус ехал до остановки 5 ч со скоростью 72 км/ч. Это составило  $\frac{1}{3}$  всего пути. Какое расстояние должен проехать туристический автобус?

По условию задачи можно выполнить чертеж.



Ученики рассуждают так:

– Зная скорость движения автобуса и время его движения до остановки, воспользовавшись знанием соотношения величин, описывающих движение ( $S = v \cdot t$ ), вычислим расстояние, которое проехал автобус до остановки.

$72 \cdot 5 = 360$  (км) – проехал автобус до

остановки.

– Так как расстояние до остановки составляет  $\frac{1}{3}$  часть от всего пути, весь путь можно определить воспользовавшись правилом нахождения числа по его части. То есть умножив это расстояние на 3.

$360 \cdot 3 = 1\,080$  (км) – общее расстояние.

– Чтобы найти расстояние, которое осталось проехать туристическому автобусу, вычтем из общего расстояния расстояние до остановки.

$1\,080 - 360 = 720$  (км) – осталось проехать.

Запишем выражение к задаче и вычислим его значение.

$(72 \cdot 5) \cdot 3 - 72 \cdot 5 = 720$  км/ч

Для подготовки к уроку №48 повторите деление с остатком, либо задайте этот номер в качестве домашнего задания.

В задании № 6 ученики выполняют деление двузначного числа на однозначное, предварительно вспомнив соответствующий алгоритм. Находят значение частного и остаток.

Необходимо помнить, что остаток не может быть больше или равен делителю.

$75 : 9 = 8$  (ост.3)

$725 : 9 = 80$  (ост.5)

$727 : 9 = 80$  (ост.7)

Для тренировки вычислительных умений

включите соревновательный момент в выполнении №7. Засеките время. Это могут песочные часы, секундомер.

$$\begin{array}{ll} 3\ 200 \cdot 47 = 150\ 400 & 5\ 200 \cdot 34 = 176\ 800 \\ 4\ 300 \cdot 38 = 163\ 400 & 4\ 100 \cdot 22 = 90\ 200 \\ 2\ 700 \cdot 69 = 186\ 300 & 423 \cdot 460 = 194\ 580 \\ 92 \cdot 2\ 900 = 266\ 800 & 350 \cdot 890 = 311\ 500 \end{array}$$

Исследовательское задание №9.

Бабушке Светы – 60 лет. Она в 2 раза старше отца Светы. Сейчас Свете 10 лет. Во сколько раз Света моложе своего папы?

По условию можно составить таблицу и ответить на вопрос задачи.

При этом ученики рассуждают так:

– Так как, по косвенно заданному условию, бабушка старше отца Светы в 2 раза, определяем, что отец Светы в 2 раза младше бабушки. Определим его возраст делением возраста бабушки на 2.

$60 : 2 = 30$ (лет) – возраст отца Светы.

	Возраст
Бабушка	60
Отец	30
Света	10

– Возраст Светы известен. Чтобы узнать, во сколько раз Света моложе своего папы, разделим возраст отца на возраст Светы.  
 $30 : 10 = 3$ (раза) – в 3 раза Света моложе своего папы.

Рефлексия

**Почему.**

Почему нужно определять количество цифр в частном?

**Назови.**

Назови алгоритм письменного деления многозначных чисел на двузначное число.

**Объясни.**

Объясни, как определить количество цифр в частном.

Рекомендуемое задание №10 для домашней работы в учебнике для отработки новой темы.

$$\begin{array}{ll} 518 : 74 = 7 & 464 : 58 = 8 \\ 345 : 69 = 5 & 3\ 450 : 69 = 50 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 51\ 600 : 86 = 600 \\ 38\ 800 : 97 = 400 \end{array}$$

	<p>Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.</p> <p>Дети оценивают свою успешность на уроке по выведенным ранее критериям.</p> <p>Закончите фразы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сегодня я узнал...</li> <li>– Мне было интересно...</li> <li>– Мне было трудно...</li> <li>– Я выполнял задания...</li> <li>– Осталось непонятным...</li> <li>– Необходимо работать над...</li> </ul>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

<p><i>обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>	

**Урок 48.**

<p><b>Раздел долгосрочного плана:</b> Умножение и деление «Культурное наследие»</p>	<p><b>Школа:</b></p>
<p><b>Дата:</b></p>	<p><b>Ф.И.О. учителя:</b></p>
<p><b>Класс:</b></p>	<p><b>Количество присутствующих:</b> _____ <b>отсутствующих:</b> _____</p>
<p><b>Тема урока</b></p>	<p>Письменное деление многозначных чисел на двузначное число с остатком. Выдающиеся исторические личности и деятели культуры</p>

<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.2.10** выполнять деление многозначных чисел на двузначное число с остатком; 4.2.1.8** выводить и применять формулу деления числа с остатком $a=b \cdot c+r$ .
<b>Цели урока</b>	выполнять деление многозначных чисел на двузначное число с остатком; выводить и применять формулу деления числа с остатком $a=b \cdot c+r$ .
<b>Критерии оценивания</b>	выполняет деление многозначных чисел на двузначное число с остатком; выводит и применяет формулу деления числа с остатком $a=b \cdot c+r$ .
<b>Языковые цели</b>	<b>Учащиеся могут:</b> объяснять, как выполнить и проверить деление с остатком многозначного числа на двузначное.  <b>Предметная лексика и терминология:</b> названия компонентов действий при умножении и делении, формула, остаток. <b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Как проверить деление с остатком? Каким должен быть остаток? <i>Письмо</i> Запись письменного деления с остатком, запись формулы деления с остатком.
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Устное деление с остатком, алгоритмы письменных вычислений.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы

<p>Вызов</p>	<p><b>Мотивация.</b> Развивая лексическую тему о культурном наследии, учитель знакомит детей с выдающимся ученым XX века, автором фундаментальных работ по истории тюркских и славянских, азиатских и европейских народов, специалиста в области истории и географии Львом Гумилевым.</p> <p>После выполнения №1 – выполнения вычислений (устные случаи деления с остатком) дети узнают, что имя Льва Гумилева носит Евразийский университет в столице.</p> <p><b>Актуализация.</b> Педагог предлагает детям рассмотреть известные случаи деления с остатком на однозначное число.</p> $\begin{array}{r} 354 \quad   \quad 4 \\ \underline{32} \quad   \quad 88 \\ 34 \\ \underline{32} \\ 2 \end{array}$ <p>Ученики вспоминают алгоритм и правила проверки деления с остатком. На этом этапе можно применить прием «Согласен – Не согласен» Универсальный прием, способствующий актуализации знаний учащихся и активизации мыслительной деятельности. Данный прием дает возможность быстро включить детей в мыслительную деятельность и логично перейти к изучению темы урока. Детям предлагает выразить свое отношение к ряду утверждений по правилу: согласен – «+», не согласен – «-». Например, можно предложить следующие высказывания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Делитель всегда меньше остатка.</li> <li>2. Остаток нужно сравнивать в делимом.</li> <li>3. Остаток нужно сравнивать в делителем.</li> <li>4. Деление с остатком нельзя проверить.</li> <li>5. Деление с остатком проверяют делением.</li> </ol> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> На доске, помимо известных случаев, записан и случай деления с остатком и на</p>	<p><a href="https://ru.wikipedia.org/wiki">https://ru.wikipedia.org/wiki</a> Материал из Википедии – свободной энциклопедии</p>
--------------	--	---





дальнейших быстрых вычислений.

**Самостоятельная работа в тетради.**

Перед выполнением задания дети формулируют критерии оценивания:  
Знать алгоритм деления с остатком на двузначное число.

Уметь применить алгоритм деления многозначных чисел на двузначное число с остатком.

Дескрипторы.

Я могу выполнить деление многозначных чисел на двузначное число с остатком.

**Эталон для самопроверки:**

Составь алгоритм вычислений.

*Пишу:*

*Нахожу ...*

*В частном ...*

*Делю ...*

*Пишу ...*

*Остаток ...*

*Сравниваю остаток с делителем...*

*Читаю ответ: ...*

**(II)** Для отработки нового умения в паре с комментированием решают №5

Эталон для проверки № 5

$$297 : 98 = 3(\text{ост. } 3) \quad 837 : 91 = 9(\text{ост. } 18)$$

$$3) \quad 426 : 84 = 5(\text{ост. } 6)$$

$$348 : 69 = 5(\text{ост. } 3) \quad 667 : 69 = 9(\text{ост. } 46)$$

$$558 : 78 = 7(\text{ост. } 12) \quad 456 : 54 = 8(\text{ост. } 24)$$

$$458 : 98 = 4(\text{ост. } 16)$$

**Работа над ранее изученным.**

Исследовательское задание №8.

В первой бочке было на 20 л воды больше, чем во второй. В каждую бочку налили еще по 15 л воды. В какой бочке воды стало больше? На сколько литров больше?

По условию можно составить таблицу и ответить на вопрос задачи.

	Было	Долил и	Стало
Первая бочка	На 20 л больше	15 л	
Вторая бочка		15 л	

	<p>Наблюдая за числовыми данными, дети должны сделать вывод о том, что соотношение воды не изменилось, так как в обе бочки долили одинаковое количество литров воды.</p> <p>Предположи, увеличится или уменьшится ответ в задаче, если в первую бочку нальют 15 л воды, а во вторую – 10 л воды.</p> <table border="1" data-bbox="544 483 1150 712"> <thead> <tr> <th></th> <th>Было</th> <th>Долили</th> <th>Стало</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-ая бочка</td> <td>На 20 л больше</td> <td>15 л</td> <td>+ 5 л</td> </tr> <tr> <td>2-ая бочка</td> <td></td> <td>10 л</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Во втором случае разница воды увеличится на 5 литров.</p>		Было	Долили	Стало	1-ая бочка	На 20 л больше	15 л	+ 5 л	2-ая бочка		10 л		
	Было	Долили	Стало											
1-ая бочка	На 20 л больше	15 л	+ 5 л											
2-ая бочка		10 л												
Рефлексия	<p><b>Почему.</b> Почему нужно сравнивать делитель и остаток?</p> <p><b>Назови.</b> Назови формулу деления с остатком.</p> <p><b>Объясни.</b> Объясни, почему остаток должен быть всегда меньше делителя.</p> <p>Рекомендуемое задание №9 для домашней работы в учебнике для отработки новой темы.</p> $279 : 46 = 6(\text{ост.}3) \quad 215 : 65 = 3(\text{ост.}20)$ $536 : 78 = 6(\text{ост.}68) \quad 692 : 72 = 9(\text{ост.}44)$ <p>Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.</p> <p>Дети оценивают свою успешность на уроке по выведенным ранее критериям.</p> <p>Закончите фразы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сегодня я узнал...</li> <li>– Мне было интересно...</li> <li>– Мне было трудно...</li> <li>– Я выполнял задания...</li> <li>– Осталось непонятным...</li> <li>– Необходимо работать над...</li> </ul>													
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>												

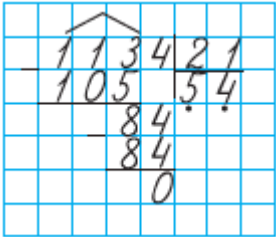
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>		

## Урок 49.

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> Умножение и деление «Культурное наследие»		<b>Школа:</b>	
<b>Дата:</b>		<b>Ф.И.О. учителя:</b>	
<b>Класс:</b>		<b>Количество присутствующих:</b>	<b>отсутствующих:</b>
<b>Тема урока</b>	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число. Выдающиеся исторические личности и деятели культуры		
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.2.10** выполнять деление многозначных чисел на двузначное число с остатком; 4.2.1.8** выводить и применять формулу деления числа с остатком $a=b \cdot c+r$ .		
<b>Цели урока</b>	выполнять деление многозначных чисел на двузначное число с остатком; выводить и применять формулу деления числа с остатком $a=b \cdot c+r$ .		
<b>Критерии оценивания</b>	Знает алгоритм деления на двузначное число с остатком и без остатка . Выполняет деление на двузначное число и проверить его.		
<b>Языковые цели</b>	<b>Учащиеся могут:</b> объяснять, как выполнить и проверить деление с остатком многозначного числа на двузначное. <b>Предметная лексика и терминология:</b> названия компонентов действий при умножении и делении, формула, остаток. <b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Как проверить деление с остатком? Каким должен быть остаток? <i>Письмо</i> Запись письменного деления с остатком, запись формулы деления с остатком.		
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.		
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира		

<b>Предварительные знания</b>	Устное деление с остатком, алгоритм письменных вычислений.
-------------------------------	--

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> (Ф)Учитель беседует с детьми о важности взаимодействия культур разных народов. О том, что такое проникновение обогащает культуру любого народа. Великий казахский поэт Абай Кунанбаев ратовал за взаимообогащение культур разных народов. Источниками его вдохновения были казахская национальная культура, восточная культура и русская культура. Ученики выполняют вычисления в задании №1 и узнают, что русская культура также являлась источником вдохновения великого поэта и мыслителя.</p> <p><b>Актуализация.</b> (П) С целью актуализации детям предлагает составить алгоритм вычисления, когда в частном получается двузначное число.</p>  <p>Особое внимание следует обратить на остаток при делении первого неполного делимого (его необходимо сравнить с делителем).</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> – Какова цель сегодняшнего урока?</p> <p><i>Проверить, как мы усвоили приемы умножения и деления многозначных чисел на двузначные.</i></p>	Учебник
Осмысление	<p><b>Самостоятельная работа.</b> Дети выполняют задание №3 (время выполнения ограничено, 3 – 4 минуты) с самопроверкой по образцу.</p> <p>№ 3</p> $798 : 57 = 14$ $14 \cdot 57 = 798$ $455 : 13 = 35$ $35 \cdot 13 = 455$ $2\ 548 : 26 = 98$ $98 \cdot 26 = 2\ 548$ $4\ 656 : 97 = 48$ $48 \cdot 97 = 4\ 656$ <p><b>Коррекция затруднений.</b> Педагог предлагает проверить правильность выполнения по эталону.</p>	Учебник электронное наборное полотно, тетрадь

– У кого возникли затруднения?  
 – В каком месте вы допустили ошибку?  
 – В чем причина допущенной ошибки?  
 – Те, у кого не возникло затруднений в самостоятельной работе, сформулируйте цель вашей деятельности.  
*(Выполнить дополнительные задания.)*  
 – Какова дальнейшая цель работы у тех, кто выявил затруднения?  
*(Исправить ошибки.)*  
 – Используем алгоритм исправления ошибок.  
 – Каждый проговаривает свою учебную задачу.  
 Детям, которые допустили ошибки, педагог предлагает выполнить задание №4.

$252 : 14$	$528 : 22$	$5808 : 66$	$2720 : 32 =$
$= 18$	$= 24$	$= 88$	$85$
$897 : 39$	$345 : 15$	$8712 : 88$	$3510 : 45 =$
$= 23$	$= 23$	$= 99$	$78$

**Работа в тетради.**

В тетради решают примеры на деление и с проверкой.

Дети совместно проговаривают критерии оценивания:

Уметь выполнить деление многозначных чисел на двузначное число с остатком.

Уметь выполнить деление многозначных чисел на двузначное число без остатка.

Я могу

Знаю алгоритм деления на двузначное число с остатком и без остатка.

Могу выполнить деление на двузначное число и проверить его.

**Работа над ранее изученным.**

(П) Ученики решают задания №5-9.

№5

$$125 \cdot 4 + 125 \cdot 6 = 125 \cdot (4 + 6) = 125 \cdot 10 = 1250$$

$$241 \cdot 5 + 241 \cdot 5 = 2410$$

$$314 \cdot 3 + 314 \cdot 7 = 3140$$

(Ф) Решение задачи №6 требует обсуждения.

а) Автобус выехал в 10 утра и проехал 300 км за 6 часов. Какое расстояние пройдет машина за то же время, если ее скорость на 10 км/ч больше скорости автобуса?

При выполнении пункта а) уточняется условие «за то же время». Дети обращают внимание, что время одинаково.

Решение задачи удобно записать по действиям с пояснением.

1)  $300 : 6 = 50$  (км/ч) – скорость автобуса

2)  $50 + 10 = 60$  (км/ч) – скорость машины

3)  $60 \cdot 6 = 360$  (км) – расстояние

Ответ: 360 км пройдет машина.

б) Плот движется со скоростью течения реки 3 км/ч. Плот проплыл по реке 3 000 м. Сколько времени ему для этого понадобилось?

В задаче б) впервые встретилось понятие «скорость течения». Требуется обсудить, какую роль для плота имеет скорость течения (это и есть скорость движения плота).

Прежде чем произвести вычисление, необходимо величины привести к одинаковой единице измерения

$3\ 000\ \text{м} = 3\ \text{км}$

$3 : 3 = 1$  (ч) – проплыл плот.

Ответ: 1 час.

№ 7 – математика в жизни.

Сколько квадратных метров линолеума потребуется, чтобы покрыть пол, длина которого 5 м, а ширина – 4м? Какой длины кусок нужно отрезать от рулона линолеума шириной 2 м?

Площадь комнаты  $20\ \text{м}^2$ .

Так как ширина рулона 2м, а ширина комнаты 4м, потребуется 2 куска линолеума.

$4 : 2 = 2$  – ширина рулона составляет половину от ширины комнаты.

Поскольку длина комнаты 5м, вычислим, сколько метров линолеума потребуется отрезать от рулона.

$2 \cdot 5 = 10$ (м) – линолеума шириной 2 метра.

Проверим, совпадет ли площадь такого куска линолеума с площадью пола комнаты.

$2 \cdot 10 = 20$  ( $\text{м}^2$ ) – площадь куска линолеума шириной 2м и длиной 5м.

№ 9

$31 \cdot 4\ 589 - 26\ 772 : b$ ; при  $b = 46$ ; 23.

при  $b = 46$ , значение равно 141 677

при  $b = 23$ , значение равно 141 095

$k : 12 + 6\ 205 : 17$ ; при  $k = 3\ 912$ ; 6 384.

при  $k = 3\ 912$ , значение равно 720.

при  $k = 6\ 384$ , значение равно 897.

$19\ 072 : a \cdot 85$ ; при  $a = 32$ ; 64.

при  $a = 32$ , значение равно 50 660.

при  $a = 64$ , значение равно 25 330.

№10 существует много вариантов, ограничимся 5 вариантами. Например:



	Петя – 3 111, 4 103, 5230, 6321, 7 052 и т.д. Вася – 1023, 2114, 3205, 3317, 6219 и т.д.	
Рефлексия	<p><b>Поделись.</b> Поделись, как правильно определить количество цифр в частном.</p> <p><b>Предложи.</b> Предложи, где и как можно использовать знание проверки деления с остатком.</p> <p><b>Придумай.</b> Придумай задачи на деление с остатком. Закончите фразы: – Сегодня я узнал... – Мне было интересно... – Мне было трудно... – Я выполнял задания... – Осталось непонятным... – Необходимо работать над...</p> <p>Педагог определяет домашнее задание с учетом индивидуальных трудностей детей. Дети делают вывод, что им еще надо потренироваться в решении примеров на письменное умножение и деление. Рекомендуемое задание №11 для домашней работы в учебнике для отработки новой темы.</p> $714 : 34 = 21 \qquad 7\ 644 : 78 = 98$ $688 : 16 = 43 \qquad 6\ 348 : 69 = 92$ <p>Закончите фразы: – Сегодня я узнал... – Мне было интересно... – Мне было трудно... – Я выполнял задания... – Осталось непонятным... – Необходимо работать над...</p>	
<b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b>	<b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b>	<b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b>
<i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании</i>	<i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему</i>	<i>Здоровьесберегающие технологии. Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i>

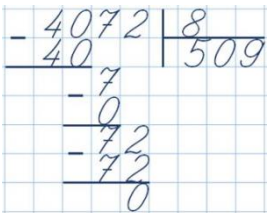
<p><i>индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру). Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>		

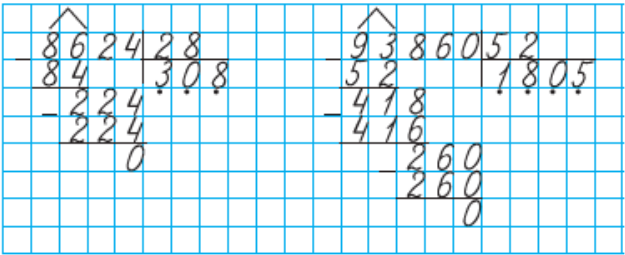
## Урок 50.

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> Умножение и деление «Культурное наследие»		<b>Школа:</b>	
<b>Дата:</b>		<b>Ф.И.О. учителя:</b>	
<b>Класс:</b>		<b>Количество</b>	<b>отсутствующих:</b>
		<b>присутствующих:</b>	
<b>Тема урока</b>	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число с нулем в частном. Музыкальное культурное наследие казахского народа		
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.2.13**применять алгоритм деления многозначных чисел на двузначное число, когда в записи частного есть ноли и алгоритм обратного действия умножения.		
<b>Цели урока</b>	выполнять деление многозначных чисел на двузначное число с остатком; выводить и применять формулу деления числа с остатком $a=b \cdot c+r$ .		
<b>Критерии оценивания</b>	выполняет деление многозначных чисел на двузначное число с остатком; выводит и применяет формулу деления числа с остатком $a=b \cdot c+r$ .		
<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b>          объяснять, как выполнить и проверить деление многозначных чисел на двузначное число, когда в записи частного есть ноли, и выполнить проверку умножением.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b>          названия компонентов действий при умножении и делении, алгоритм, способы проверки.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b>  <i>Обсуждение</i>          Как определить количество чисел в частном?          Для чего удобно знать количество чисел в частном?  <i>Письмо</i>          Запись письменного деления и умножения.</p>		
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.		

<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Алгоритм письменного умножения и деления.

### Ход урока

<b>Запланированные этапы урока</b>	<b>Запланированная деятельность на уроке</b>	<b>Ресурсы</b>
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> (Ф) Развивая лексическую тему о культурном наследии, учитель рассказывает детям о богатой музыкальной культуре казахского народа. Она стала формироваться одновременно с образованием казахской народности. В разных песенных и инструментальных произведениях (кюях) отражалась жизнь народа на всех этапах его исторического развития.</p> <p>Поэты-сказатели, вышедшие из среды народа, слагали песни, выражали мечту трудового народа, прославляли подвиги батыров.</p> <p>Песня сопровождала людей во всех сферах их жизни.</p> <p>Выполнив №1, ученики узнают, в каком году был опубликован первый том «Антология казахской музыки». (2013 год)</p> <p><b>Актуализация.</b> Детям предлагает рассмотреть известные случаи деления на однозначное число с нулем в частном</p> 	<p><a href="http://kazmuz.ucoz.org/">http://kazmuz.ucoz.org/</a></p> <p>Презентация, плакат- деление уголком (письменное) многозначных чисел</p> <p>Доска</p> <p>Карточки с выражениями</p>

	<p style="text-align: center;"><b>АЛГОРИТМ ПИСЬМЕННОГО ПРИЕМА ДЕЛЕНИЯ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выделить неполное делимое.</li> <li>2. Разделить неполное делимое на делитель и записать цифру в частное.</li> <li>3. Умножить полученную цифру на делитель.</li> <li>4. Вычесть полученное произведение из неполного делимого.</li> <li>5. Сравнить остаток с делителем.</li> </ol> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b>  На этом этапе можно применить прием «Отсроченная отгадка». Детям предлагает побывать на уроке исследователями-учеными и вывести новый алгоритм, на основе ранее изученных.</p> <p>На доске, помимо известных случаев, записан и случай деления на двузначное число. Выполняли ли вы такие вычисления? Используя знание алгоритма деления на двузначное число, объясни вычисления. Детям предлагает рассмотреть выражения и назвать случаи деления, которые они еще не выполняли. В чем их отличие. Какова цель сегодняшнего урока?  <i>Научиться письменно выполнять деление многозначных чисел на двузначные с нулем в частном.</i></p>	
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b>  Дети, используя знание алгоритма деления на двузначное число, объясняют вычисления.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p><b>II) Для первичного закрепления</b> ученикам предлагает выполнить задание №3 с комментированием в парах.</p> $9\ 684 : 12 = 807 \qquad 94\ 770 : 45 = 2\ 106$ $4\ 784 : 23 = 208 \qquad 95\ 883 : 31 = 3\ 093$ <p>Далее задание №4 дети объясняют выполнение приема и способ проверки.</p>	Учебник, электронное наборное полотно, презентация



	<p>Определим общее количество ребят в строю.  <math>18 + 12 + 3 = 33(\text{ч.})</math></p> <p>В продолжении лексической темы можно побеседовать об известном казахстанском композиторе Ш. Калдаякове.</p> <p>Выполнив задание №6 дети узнают, что композитору было 26 лет, когда он написал песню, в последствии ставшей гимном нашей Родины.</p> <p>В задании № 7 ученики находят значения выражений, производя вычисления с соблюдением очередности действий в выражениях со скобками и без.  <math>988 + 1\ 530 : (12 \cdot 6 - 62)</math>  <math>988 + 1\ 530 : 10</math>  <math>988 + 153 = 1\ 141</math></p> <p><math>(1\ 519 - 637) - (4\ 892 - 4\ 781) : 37</math>  <math>882 - 111 : 37</math>  <math>882 - 3 = 879</math></p> <p>(Г) Задание №8 – творческая работа по составлению задач.</p> <p>В основном упор делается на расчете стоимости билетов для класса, группы и т.д. Можно предложить ситуацию с определенным количеством туристов.</p> <p>№ 9  <math>12\ 000 \cdot x = 800 \cdot 30</math>  <math>12\ 000 \cdot x = 24\ 000</math>  <math>x = 24\ 000 : 12\ 000</math>  <math>x = 2</math></p> <p><math>80\ 000 : y = 4\ 000 - 2\ 000</math>  <math>80\ 000 : y = 2\ 000</math>  <math>y = 80\ 000 : 2\ 000</math>  <math>y = 40</math></p>	
Рефлексия	<p><b>Почему.</b>  Почему количество цифр в частном зависит от первого неполного делимого?</p> <p><b>Назови.</b>  Назови количество цифр в частных в случаях:  <math>14567 : 32</math>  <math>60032 : 20</math>  <math>505025 : 5.</math></p> <p><b>Объясни.</b>  Объясни, каким может быть остаток при делении на 32.</p> <p>Рекомендуемое задание №11 для домашней</p>	

	<p>работы в учебнике для отработки новой темы.  <math>73\ 980 : 36 = 2\ 055</math>  <math>68\ 880 : 21 = 3\ 280</math>  <math>107\ 940 : 35 = 3\ 084</math>  <math>195\ 760 : 80 = 2\ 447</math>  <math>908\ 820 : 18 = 50\ 490</math>  <math>247\ 230 : 41 = 6\ 030</math></p> <p>Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.</p> <p>Дети оценивают свою успешность на уроке по выведенным ранее критериям</p> <p>Закончите фразы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сегодня я узнал...</li> <li>– Мне было интересно...</li> <li>– Мне было трудно...</li> <li>– Я выполнял задания...</li> <li>– Осталось непонятным...</li> <li>– Необходимо работать над...</li> </ul>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	



*Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?  
Все ли учащиеся достигли ЦО?  
Если нет, то почему?  
Правильно ли проведена дифференциация на уроке?  
Выдержаны ли были временные этапы урока?  
Какие отступления были от плана урока и почему?*

**Общая оценка**

**Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**

**1:**

**2:**

**Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**

**1:**

**2:**

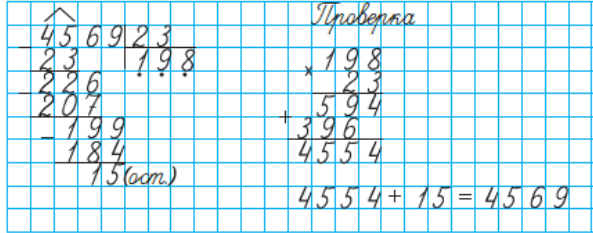
**Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?**



<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> объяснять, как выполнить и проверить деление многозначных чисел на двузначное число, когда в записи частного есть ноли, и выполнить проверку умножением.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> названия компонентов действий при умножении и делении, алгоритм, способы проверки.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Как определить количество чисел в частном? Для чего удобно знать количество чисел в частном? <i>Письмо</i> Запись письменного деления и умножения.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Алгоритм письменного умножения и деления.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> (Ф) Учитель беседует с детьми о выдающемся казахском педагоге-просветителе и писателе Ыбрае Алтынсарине. В память о его заслугах в деле образования и просвещения казахского народа был учрежден нагрудный знак «Ыбрай Алтынсарин», которым награждаются лучшие педагоги страны. Выполнив вычисления в задании №1, дети узнают, что эта награда была учреждена в 2007 году.</p> <p><b>Актуализация.</b> (Г) С целью актуализации детям предлагает рассмотреть вычисления и составить алгоритм деления, когда в частном получается трехзначное число.</p>	Учебник, презентация к уроку 51

	<p>Особое внимание следует обратить на остаток при делении первого неполного делимого (его необходимо сравнить с делителем). № 2 а)</p>  <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> – Какова цель сегодняшнего урока? <i>Проверить, как мы усвоили новые приемы умножения и деления многозначных чисел на двузначные.</i></p>	
Осмысление	<p><b>Самостоятельная работа.</b> Дети выполняют задание №3 (время выполнения ограничено, 3– 4 минуты), с самопроверкой по образцу. № 3  <math>68\ 120 : 65 = 1\ 048</math>  <math>77\ 110 : 22 = 3\ 505</math>  <math>302\ 520 : 12 = 25\ 210</math></p> <p><b>Коррекция затруднений.</b> Педагог предлагает проверить правильность выполнения по эталону. – У кого возникли затруднения? – В каком месте вы допустили ошибку? – В чем причина допущенной ошибки? – Те, у кого не возникло затруднений в самостоятельной работе, сформулируйте цель вашей деятельности. <i>(Выполнить дополнительные задания.)</i> – Какова дальнейшая цель работы у тех, кто выявил затруднения? <i>(Исправить ошибки.)</i> – Используем алгоритм исправления ошибок. – Каждый проговаривает свою учебную задачу. Детям, которые допустили ошибки, педагог предлагает выполнить задание №2 б).</p> <p><math>384\ 545 : 22 = 17\ 474(\text{ост.}17)</math>  <math>907\ 654 : 25 = 36\ 306(\text{ост.}4)</math>  <math>436\ 680 : 17 = 25\ 687(\text{ост.}1)</math>  <math>204\ 261 : 26 = 785(\text{ост.}5)</math>  <math>269\ 093 : 43 = 6257(\text{ост.}42)</math>  <math>23\ 045 : 54 = 426(\text{ост.}51)</math></p> <p><b>(И) Работа в тетради.</b> В тетради решают примеры №1 на деление с</p>	Учебник, электронное наборное полотно, тетрадь

проверкой.

№ 2.

В автопарке имеются машины грузоподъемностью 1 т 500 кг и 2 тонны. Требуется перевезти 125 коробок массой по 15 кг каждая. Как лучше распорядиться машинами?  
 $125 \cdot 15 = 1\ 875$  (кг) – масса всех коробок.  
Сравнив массу всех коробок с грузоподъемностью машин, ученики приходят к выводу, что для перевозки этого груза следует воспользоваться машиной, грузоподъемностью 2 тонны.  
Дети совместно проговаривают критерии оценивания.

Я могу выполнить деление на двузначное число.

Я могу выполнить проверку вычислений.

**Работа над ранее изученным.**

Ученики решают задания №/№ 4 – 7.

№ 4

$$254 : 32 = 7 \text{ (ост. 30)} \quad 1\ 465 : 50 = 29 \text{ (ост.15)}$$

№ 5

а)  $21 \cdot 12 = 252$  школьников

$252 : 14 = 18$  автобусов.

б)  $65 \cdot 4 = 260$  км составляет вторая часть пути.

$464 - 260 = 204$  км ехал со скоростью 68 км/ч.

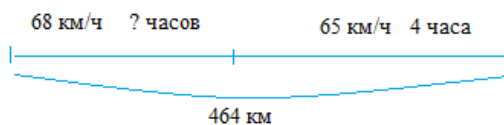
$204 : 68 = 3$  часа ехал первую часть дороги.

№5 Решение задач можно записать как по действиям, так и выражением.

а)  $(21 \cdot 12) : 14 = 18$  (авт.)

Ответ: 18 автобусов потребуется.

б) для решения второй задачи можно выполнить чертеж.



1)  $65 \cdot 4 = 260$  (км)

2)  $464 - 260 = 204$  (км)

3)  $204 : 68 = 3$  (ч)

Ответ: 3 часа.

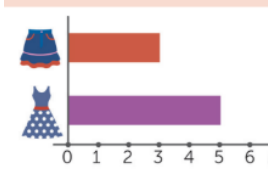
Перед выполнением задания №6 учитель уточняет, правильно ли поняли дети выражение «билеты в оба конца», что означает рассчитаться банковской картой. Далее в группах или парах можно организовать работу по выбору вариантов для размещения героев задачи.

№ 6

2 билета по 16 800 тенге = 33 600 тенге.

$180\ 000 - 33\ 600 = 146\ 400$  тенге

$146\ 400 - 50\ 000 = 96\ 400$  тенге /вычли на питание

	<p> <math>96\ 400 : 5 = 19\ 280</math> тенге          Люкс – 90 000 тенге, остаток 6 400 тенге.          Комфорт – 72 500 тенге, остаток 23 900 тенге.          Стандарт – 46 000 тенге, остаток 50 400 тенге.       </p> <p>         № 7– творческая работа.          Ученики решают задачу, дополнив условие данными с диаграммы. Из диаграммы видно, что для пошива одного платья потребуется 5м ткани, для пошива одной юбки –3м.       </p>  <p>         Зная количество платьев и расход ткани на одноплатье, вычислим расход ткани на все платья.  <math>12 \cdot 5 = 60</math> (м) – ткани израсходовали на платья.          По условию задачи известно, что сшили 12 платьев, и их в 2 раза больше, чем юбок. Значит юбок в 2 раза меньше  <math>12 : 2 = 6</math> юбок.          Определив количество юбок и расход ткани на одну юбку, вычислим расход ткани на все юбки.  <math>6 \cdot 3 = 18</math> (м) – ткани израсходовали на юбки.  <math>60 + 18 = 78</math> (м) – израсходовали на все платья и юбки.       </p>	
<p>Рефлексия</p>	<p> <b>Поделись.</b>          Поделись, как не ошибиться в подборе чисел для составления выражений на письменное умножение и деление.       </p> <p> <b>Предложи.</b>          Предложи, где и как можно использовать знание письменных вычислений.       </p> <p> <b>Придумай.</b>          Придумай выражения в два действия с приемами письменных вычислений.       </p> <p>         Закончите фразы:       </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сегодня я узнал...</li> <li>– Мне было интересно...</li> <li>– Мне было трудно...</li> <li>– Я выполнял задания...</li> <li>– Осталось непонятным...</li> <li>– Необходимо работать над...</li> </ul> <p>         Педагог определяет домашнее задание с учетом индивидуальных трудностей детей. Дети делают вывод, что им еще надо потренироваться в решении примеров на письменное умножение и деление.       </p> <p>         Рекомендуемое задание №1 для домашней работы в учебнике для отработки новой темы.       </p>	

	$208 \cdot (50\,820 : 33 + 460) : 40 = 10\,400$ $(28\,254 : 34 + 12\,505 : 61) \cdot 20 = 20\,720$ $259 \cdot 69 + 1\,836 : 27 = 17\,939$	
<b>Дифференциация</b> – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?	<b>Оценивание</b> – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?	<b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b>
<i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру). Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i>	<i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i>	<i>Здоровьесберегающие технологии. Используемые физминутки и активные виды деятельности. Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i>
<b>Рефлексия по уроку</b>	<i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i>	

<p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>	

**Урок 52.**













<p><b>Раздел долгосрочного плана:</b></p> <p>Умножение и деление «Культурное наследие»</p>	<p><b>Школа:</b></p>
<p><b>Дата:</b></p>	<p><b>Ф.И.О. учителя:</b></p>



Класс:	Количество присутствующих:	отсутствующих:
Тема урока	Письменное деление многозначных чисел. Выдающиеся исторические личности и деятели культуры	
Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)	4.1.2.10**выполнять деление многозначных чисел на двузначное число с остатком; 4.1.2.11**применять алгоритм умножения и деления на двузначное число; 4.1.2.12** применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями на двузначное число.	
Цели урока	выполнять деление многозначных чисел на двузначное число с остатком; применять алгоритм умножения и деления на двузначное число; применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями на двузначное число.	
Критерии оценивания	выполняет деление многозначных чисел на двузначное число с остатком; применят алгоритм умножения и деления на двузначное число; применяет алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями на двузначное число.	
Языковые цели	<p><b>Учащиеся могут:</b> объяснять, как выполнить и проверить деление многозначных чисел на двузначное число, когда в записи частного есть ноли, и выполнить проверку умножением.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> названия компонентов действий при умножении и делении, алгоритм, способы проверки.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Как определить количество чисел в частном? Для чего удобно знать количество чисел в частном? <i>Письмо</i> Запись письменного деления и умножения.</p>	
Привитие ценностей	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.	

<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Алгоритм письменного умножения и деления.

### Ход урока

<b>Запланированные этапы урока</b>	<b>Запланированная деятельность на уроке</b>	<b>Ресурсы</b>						
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> Продолжая лексическую тему, учитель рассказывает о вкладе в культуру и просвещение своего народа А. Байтурсынова, С. Сейфуллина, М. Жумабаева, Шакарима Кудайбердиева. Дети выполняют №1, выполняют устные вычисления и соотносят портреты с фамилиями этих людей.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td> 797080 А.Байтурсынов</td> <td> 414500 С.Сейфуллин</td> </tr> <tr> <td> 489330 М.Жумабаев</td> <td> 916000 Ш. Кудайбердиев</td> </tr> </table> <p><b>Актуализация.</b> Учитель может предложить прием «Корзинка идей». С целью актуализации детям предлагает рассмотреть вычисления и составить алгоритм деления чисел, оканчивающихся нолями. Особое внимание следует обратить на то, что количество зачеркиваемых нолей зависит от количества нолей в делителе. № 2 а)</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td> <math display="block">\begin{array}{r} 29900460 \\ 276 \overline{) 230} \\ \underline{230} \\ 0 \end{array}</math> </td> <td> <math display="block">\begin{array}{r} 155 \\ 124 \overline{) 1940} \\ \underline{124} \\ 37 \\ \underline{37} \\ 0 \end{array}</math> </td> </tr> </table> <p>Задание №2 б) <math>27\ 200 : 320 = 85</math></p>	 797080 А.Байтурсынов	 414500 С.Сейфуллин	 489330 М.Жумабаев	 916000 Ш. Кудайбердиев	$\begin{array}{r} 29900460 \\ 276 \overline{) 230} \\ \underline{230} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 155 \\ 124 \overline{) 1940} \\ \underline{124} \\ 37 \\ \underline{37} \\ 0 \end{array}$	Учебник
 797080 А.Байтурсынов	 414500 С.Сейфуллин							
 489330 М.Жумабаев	 916000 Ш. Кудайбердиев							
$\begin{array}{r} 29900460 \\ 276 \overline{) 230} \\ \underline{230} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 155 \\ 124 \overline{) 1940} \\ \underline{124} \\ 37 \\ \underline{37} \\ 0 \end{array}$							

	$17\ 920 : 280 = 64$ $132\ 500 : 5\ 300 = 25$ $22\ 400 : 640 = 35$ $16\ 720 : 440 = 38$ $252\ 000 : 7\ 200 = 35$ <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b>  – Какова цель сегодняшнего урока?  <i>Проверить, как мы усвоили различные приемы умножения и деления многозначных чисел на двузначные.</i></p>	
Осмысление	<p><b>Самостоятельная работа.</b>  Дети выполняют задание №3 (время выполнения ограничено –3-4 минуты), с самопроверкой по образцу.  <math display="block">14\ 880 : 620 = 24</math> <math display="block">285\ 600 : 3400 = 84</math> <math display="block">986\ 000 : 5\ 800 = 170</math> <math display="block">9\ 407 : 23 = 409</math> <math display="block">178\ 600 : 470 = 380</math> <math display="block">9\ 684 : 12 = 807</math></p> <p><b>Коррекция затруднений.</b>  Педагог предлагает проверить правильность выполнения по эталону.  – У кого возникли затруднения?  – В каком месте вы допустили ошибку?  – В чем причина допущенной ошибки?  – Те, у кого не возникло затруднений в самостоятельной работе, сформулируйте цель вашей деятельности.  <i>(Выполнить дополнительные задания.)</i>  – Какова дальнейшая цель работы у тех, кто выявил затруднения?  <i>(Исправить ошибки.)</i>  – Используем алгоритм исправления ошибок.  – Каждый проговаривает свою учебную задачу.  Детям, которые допустили ошибки, педагог предлагает выполнить задания на усмотрение учителя.</p> <p><b>(И) Работа в тетради.</b>  В тетради решают примеры на деление с проверкой.  Дети совместно проговаривают критерии оценивания:  Знаю алгоритм деления на двузначное число.  Могу выполнить деление на двузначное число.  Могу проверить вычисления .</p> <p><b>Работа над ранее изученным.</b>  Ученики решают задания №/№ 5–8.  При выполнении задания из серии «математика в жизни» учитель обращает внимание детей на то, что в тексте задачи данных недостаточно.  Ученики определяют, какие данные из диаграммы</p>	Учебник, электронное наборное полотно, тетрадь

	<p>им необходимы, выполняют вычисления.  После выполнения №8 можно применить прием «Согласен – Не согласен». Один из учеников (или пара, группа детей) представляют алгоритм выполнения задания. Предваряя каждый шаг вопросом: «Согласны ли вы что...».</p> <p>В итоге дети обсуждают правильность выполнения задания, исправляют возможные ошибки.  Детям предлагает выразить свое отношение к ряду утверждений по правилу: согласен – «+», не согласен – «-».</p> <p>№ 8</p> <p>1 способ записи решения:  <math>(345 + 543) \cdot 23 - (12\ 327 + 21\ 345) : 23 =</math>  <math>888 \cdot 23 - 33\ 672 : 23 = 20\ 424 - 1464 = 18\ 960</math></p> <p>2 способ записи по действиям:  <math>(345 + 543) \cdot 23 - (12\ 327 + 21\ 345) : 23 =</math>  1) <math>345 + 543 = 888</math>  2) <math>12\ 327 + 21\ 345 = 33\ 672</math>  3) <math>888 \cdot 23 = 20\ 424</math>  4) <math>33\ 672 : 23 = 1464</math>  5) <math>20\ 424 - 1464 = 18\ 960</math></p> <p>1 способ записи решения:  <math>(893\ 709 - 432\ 601 - 397\ 690) \cdot 12 + 129\ 001 =</math>  <math>63\ 418 \cdot 12 + 129\ 001 = 761\ 016 + 129\ 001 = 890\ 017</math></p> <p>2 способ записи по действиям:  1) <math>893\ 709 - 432\ 601 = 461\ 108</math>  2) <math>461\ 108 - 397\ 690 = 63\ 418</math>  3) <math>63\ 418 \cdot 12 = 761\ 016</math>  4) <math>761\ 016 + 129\ 001 = 890\ 017</math></p> <p>№9 – исследовательское задание.  Решение будет таким: на одной чаше весов гири <math>81\text{г} + 27\text{г} + 1\text{г}</math>, на другой <math>9\text{ г}</math> и <math>100\text{ г}</math> муки.  Т.е. надо уравнивать чаши, на которых с одной стороны гири <math>81, 27, \text{ и } 1\text{ г}</math> (т.е всего <math>109\text{ г}</math>), досыпая муку до <math>100\text{ г}</math> к гире в <math>9\text{ г}</math>.</p>	
<p>Рефлексия</p>	<p><b>Поделись.</b>  Поделись, как не ошибиться в подборе чисел для составления выражений на письменное умножение и деление.</p> <p><b>Предложи.</b>  Предложи, где и как можно использовать знание письменных вычислений.</p> <p><b>Придумай.</b>  Придумай выражения в два действия с приемами письменных вычислений.</p> <p>Закончите фразы:  – Сегодня я узнал...  – Мне было интересно...  – Мне было трудно...  – Я выполнял задания...</p>	

	<p>– Осталось непонятным...</p> <p>– Необходимо работать над...</p> <p>Педагог определяет домашнее задание с учетом индивидуальных трудностей детей. Дети делают вывод, что им еще надо потренироваться в решении примеров на письменное умножение и деление.</p> <p>Рекомендуемое задание №9 для домашней работы в учебнике для отработки новой темы.</p> $30\ 660 : 420 = 73 \qquad 221\ 130 : 630 = 351$ $25\ 200 : 560 = 45 \qquad 132\ 300 : 540 = 245$ $430\ 500 : 3\ 500 = 123 \qquad 993\ 300 : 4\ 300 = 231$	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	



<b>Цели урока</b>	применять алгоритм умножения и деления на трехзначное число.
<b>Критерии оценивания</b>	применяет алгоритм умножения и деления на трехзначное число.
<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b>          Сформулировать алгоритм умножения и деления на трехзначное число.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b>          название компонентов при умножении и делении, алгоритм вычислений.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b>  <i>Обсуждение</i>          В чем отличие алгоритма умножения на двух и трехзначные числа?          Как проверить вычисления?          Как узнать количество цифр в частном.</p> <p><i>Письмо</i>          Запись умножения и деления столбиком (уголком).</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Взаимосвязь величин.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Вызов	<p><b>Мотивация.</b>          (Ф)Учитель проводит беседу охраны памятников культуры и искусства для сохранения их для будущих поколений.          Вычислив значения выражения №1, дети узнают год образования ЮНЕСКО – специализированного учреждения Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры.  <math>651 \cdot 36 - 1276 \cdot 28 - 93 \cdot 763 = 1945</math></p>	<p>Доска          Наборное полотно          Карточки с выражениями</p>





**Для первичного закрепления** ученикам предлагает выполнить задание №3 с комментированием (в парах или группах).

$$1\ 235 \cdot 231 = 285\ 285$$

$$2\ 541 \cdot 235 = 597\ 135$$

$$5\ 261 \cdot 175 = 920\ 675$$

$$2\ 311 \cdot 25 = 57\ 775$$

$$4\ 078 \cdot 133 = 542\ 374$$

$$4\ 103 \cdot 221 = 906\ 763$$

**Самостоятельная работа.**

(И) Для проверки усвоения нового выполняется в тетради. Эталон для самопроверки на доске.

Критерии оценивания:

Знать и применять алгоритм умножения на трехзначное число.

Дескрипторы: я могу выполнить умножение, применяя алгоритм умножения на трехзначное число.

**Работа над ранее изученным.**

(Г) №4 – восстановите выражение по схеме.

$$1\ 488 \cdot 316 = 470\ 208$$

$$3\ 612 \cdot 152 = 549\ 024$$

$$1\ 025 : 316 = 3(\text{ост.}24)$$

$$470\ 208 : 3 = 156\ 736$$

Для закрепления деления с остатком №5.

$$951\ 376 : 29 = 32\ 806(\text{ост.}1)$$

$$842\ 748 : 27 = 31\ 212(\text{ост.}24)$$

$$234\ 135 : 44 = 5\ 321(\text{ост.}11)$$

$$52\ 070 : 14 = 3\ 719(\text{ост.}4)$$

$$480\ 652 : 12 = 40\ 054(\text{ост.}4)$$

$$112\ 571 : 37 = 3\ 042(\text{ост.}17)$$

(Г) Задание №6 для обсуждения в группе.

Предложите в виде «Кейс ситуации». Учитель говорит: В чеках выгорели числа. Помогите восстановить.

№6 для проверки образец:

<b>№ 7</b>	<b>Арман</b>	<b>Серик</b>
Света	Табурет 5 000	Мягкая мебель 100 540
Стул 2 070	Кровать 20 033	Тумбочка 10 000
Мягкая мебель 100 540	Стол 20 000	Табурет 5 000
Шифоньер 50 089		
Кровать 20 033	Итого: 25 033	Итого: 115 540
Итого: 172 732		
<b>Айна</b>	<b>Бауржан</b>	
Полка 12 000	Стул 2 070	
Стул 2 070	Кровать 20 033	
Шифоньер 50 089	Шифоньер 50 089	
Мягкая мебель 100 540	Тумбочка 10 000	
Итого: 164 699	Итого: 82 192	

**Работа в тетради.**

№ 2. Ширина ковровой дорожки – 180 см. Сколько нужно заплатить за 5 погонных метров,



	<p>если 1 м<sup>2</sup> стоит 6 350 тенге?  Ученики читают условие задачи. Учитель спрашивает, знают ли они, что такое погонный метр, чем он отличается от квадратного метра. Понятие «погонный метр» применяется для измерения товаров, имеющих определенную ширину. При отмере в погонных метрах отсчитывается только длина. Основным отличием квадратного метра от погонного является то, что здесь учитывается именно <b>ширина изделия</b>. Если цена товара дана за квадратный метр вычислим сначала количество квадратных метров в 5-ти погонных метрах, переведя единицу измерения длины из метров в сантиметры.  <math>180 \cdot 500 = 90\ 000 \text{ (см}^2\text{)} = 9 \text{ (м}^2\text{)}</math> – площадь отреза;  <math>6\ 350 \cdot 9 = 57\ 150 \text{ (тг)}</math> – заплатили за 5 погонных метров.  (П) Исследовательское задание №10  Арман родился 22 сентября. Он на 60 дней младше Светы. В этом году день рождения Армана выпал на субботу. На какой день недели приходится в этом году день рождения Светы?  Если Арман младше Светы, значит, Света родилась в июле, во вторник 24 числа.  Суббота 28 июня 2018 года.</p>	
Рефлексия	<p><b>Почему.</b>  Почему при умножении на трехзначное число – три неполных произведения?  <b>Назови.</b>  Назови сходства и отличия умножения на двух и трехзначные числа.  <b>Объясни.</b>  Объясни, как правильно записать письменный прием умножения.  Рекомендуемое задание №11 для домашней работы в учебнике является необходимым для отработки новой темы.  <math>6\ 124 \cdot 123 = 752\ 252</math>  <math>23\ 124 \cdot 324 = 7\ 492\ 176</math>  <math>63\ 984 \cdot 142 = 9\ 085\ 728</math>  <math>29\ 452 \cdot 124 = 3\ 652\ 048</math>  Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.  Дети оценивают свою успешность на уроке по</p>	

	<p>критериям</p> <p>Закончите фразы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сегодня я узнал...</li> <li>– Мне было интересно...</li> <li>– Мне было трудно...</li> <li>– Я выполнял задания...</li> <li>– Осталось непонятным...</li> <li>– Необходимо работать над...</li> </ul>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

<p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	
--	--

**Общая оценка**

**Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**

**1:**

**2:**

**Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**

**1:**

**2:**

**Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?**

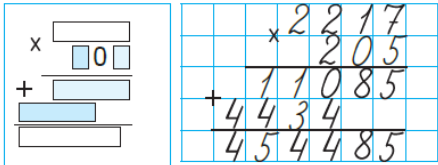
**Урок 54.**

<p><b>Раздел долгосрочного плана:</b> Умножение и деление «Культурное наследие»</p>	<p><b>Школа:</b></p>
<p><b>Дата:</b></p>	<p><b>Ф.И.О. учителя:</b></p>

<b>Класс:</b>	<b>Количество</b>	<b>отсутствующих:</b>
	<b>присутствующих:</b>	
<b>Тема урока</b>	Алгоритм умножения на трехзначное число. Охрана памятников культуры	
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.2.11** применять алгоритм умножения и деления на трехзначное число.	
<b>Цели урока</b>	применять алгоритм умножения и деления на трехзначное число.	
<b>Критерии оценивания</b>	применяет алгоритм умножения и деления на трехзначное число.	
<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> формулировать алгоритм умножения на трехзначное число с нулем в одном из множителей.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> название компонентов при умножении и делении, алгоритмы вычислений, неполные произведения.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> В чем отличие алгоритма умножения трехзначных чисел с нулем в одном из множителей? Почему получилось два неполных произведения? <i>Письмо</i> Запись умножения столбиком.</p>	
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.	
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира	
<b>Предварительные знания</b>	Алгоритм письменного умножения и деления.	

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
-----------------------------	---------------------------------------	---------

<p>Вызов</p>	<p><b>Мотивация.</b> Учитель проводит беседу об объектах всемирного наследия ЮНЕСКО в Казахстане. Дети рассматривают карту Казахстана, где отмечены объекты всемирного наследия ЮНЕСКО в Казахстане.</p> <p>Выполнив вычисления в №1 дети определяют временные отрезки.</p> <p><b>Актуализация.</b> Для актуализации детям предлагает выполнить известные случаи умножения на трехзначное число. Например: 234 · 2    347 · 3</p> <p>Это этап урока можно провести в форме соревнования «Торопись, да не ошибись».</p> <p>Выражения можно подобрать на каждый из вариантов (по рядам), дети будут последовательно выполнять вычисления у доски (или передавать карточки с примерами). Для определения победителей желательно использовать карточки с ответами, это сократит время проверки.</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> Детям предлагает рассмотреть новый прием вычисления. В чем особенность этого случая? При умножении на трехзначное число записаны только два неполных произведения.</p>  <p>Дети сталкиваются с учебной проблемой. Такие случаи еще не изучали.</p> <p>Цель урока: <i>узнать алгоритм умножения на трехзначное число с нулем в одном из множителей.</i></p>	<p><a href="https://ru.wikipedia.org/wiki">https://ru.wikipedia.org/wiki</a> Материал из Википедии – свободной энциклопедии Доска, наборное полотно, карточки с выражениями</p>
<p>Осмысление</p>	<p><b>Открытие нового.</b> (К) На этом этапе можно применить прием «Мозговой штурм». Для выхода из проблемной ситуации дети рассматривают вычисления и схему. Чем похожи выражения? Чем отличаются от ранее изученных? От чего зависит количество неполных произведений? Учитель просит объяснить, почему неполных произведений два, а не три. Затем оформляется алгоритм. <i>Умножаю число 2 217 на единицы. Получаю первое неполное произведение _____. Начинаю записывать его под _____. Количество десятков в числе равно 0.</i></p>	<p>Учебник, Электронное наборное полотно, презентация</p>

При умножении любого числа на 0 получается 0.  
Умножаю число 2 217 на \_\_\_\_\_, полученное  
неполное произведение начинаю записывать под  
\_\_\_\_\_.

Складываю \_\_\_\_\_.

Читаю ответ \_\_\_\_\_.

**(II) Для первичного закрепления** ученикам  
предлагает выполнить задание №3 с  
комментированием (в парах).

$$1\ 235 \cdot 201 = 248235$$

$$2\ 541 \cdot 205 = 520905$$

$$4\ 078 \cdot 103 = 420034$$

$$5\ 261 \cdot 105 = 552405$$

$$2\ 311 \cdot 203 = 469133$$

$$4\ 703 \cdot 201 = 945303$$

**(III) Самостоятельная работа.**

Для проверки усвоения нового материала  
выполняет в тетради. Эталон для самопроверки на  
доске.

Критерии оценивания:

Уметь применять алгоритм **умножения** и деления  
на трехзначное число.

Дети формулируют дескрипторы.

Я знаю алгоритм умножения многозначного числа  
на трехзначное с нулем в одном из множителей.

Я могу выполнить умножение многозначного  
числа на трехзначное.

**Работа над ранее изученным.**

№ 5

$$4\ 590 : 15 = 306 \text{ ящиков яблок.}$$

$$3\ 660 : 12 = 305 \text{ ящиков груш.}$$

$$4\ 590 - 3\ 660 = 930 \text{ кг.}$$

На 930 кг яблок собрали больше, чем груш.

№ 6

$$\text{а) } 40\ 000 - 8\ 000 = 32\ 000 \text{ детские билеты.}$$

$$32\ 000 : 8\ 000 = 4. \text{ Детских билетов в 4 раза}$$

больше, чем взрослых.

$$\text{б) } 40\ 000 - 8\ 000 = 32\ 000 \text{ экспонатов.}$$

$$32\ 000 : 100 = 320 \text{ полок.}$$

№ 7

$$964\ 800 : (30 \cdot 16) - 14 \cdot 131 = 176$$

$$57\ 892 : 41 \cdot 4 + 64\ 400 : 280 = 5\ 878$$

$$20\ 000 - 76 \cdot 800 : 19 = 16\ 800$$

$$5\ 600 \cdot 48 : 280 + 324\ 764 = 325\ 724$$

№ 8

$$9\ 504 : x = 2\ 304 : 24$$

$$32 \cdot b - 59 = 453$$

$$9\ 504 : x = 96$$

$$32 \cdot b = 453 + 59$$

$$x = 9\ 504 : 96$$

$$32 \cdot b = 512$$

$$x = 99$$

$$b = 512 : 32$$

$$b = 16$$

$$a \cdot 73 = 64\,244 - 28\,547$$

$$398 + 4\,907 : k = 405$$

$$a \cdot 73 = 35\,697$$

$$4\,907 : k = 405 - 398$$

$$a = 35\,697 : 73$$

$$4\,907 : k = 7$$

$$a = 489$$

$$k = 4\,907 : 7$$

$$k = 701$$

Исследовательское задание.

Принимаются разные способы рассуждений детей.

Например:

Для выполнения задания №9 дети вычисляют

объем одного кубика

$$2 \cdot 2 \cdot 2 = 8 \text{ см}^3$$

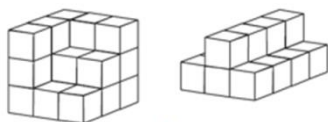
Затем вычисляют количество кубиков.

Первая фигура.

На нижнем ряду – 9 кубиков, на следующем – 9 – 2

= 7, на верхнем – 7 – 2 = 5. Итого  $9 + 7 + 5 = 21$ .

$$21 \cdot 8 = 168 \text{ см}^3$$



Если дети предлагают другой вариант

рассуждения, его надо выслушать. Это может быть

такой способ: № 9

Если ребро маленького кубика 2 см, то ребро

большого куба – 6 см

$$6 \cdot 6 \cdot 6 = 216 \text{ см}^3 - \text{объем целой фигуры}$$

$$6 \text{ кубиков по } 8 \text{ см}^3 \text{ убрали, т.е. } 6 \cdot 8 = 48 \text{ см}^3$$

$$216 - 48 = 168 \text{ см}^3 - \text{объем искомой фигуры}$$

$$4 \cdot 6 \cdot 8 = 192 \text{ см}^3 - \text{объем целой фигуры}$$

8 кубиков по  $8 \text{ см}^3$  убрали

$$192 - 64 = 128 \text{ см}^3 - \text{объем искомой фигуры}$$

Задание №10 направлено на применение знаний в жизни.

Для решения сначала нужно узнать, сколько минут

длились разговоры ( $2 \cdot 5 = 10$ ), а затем – стоимость

минуты разговора.

$$2\,820 : (2 \cdot 5) = 282 \text{ (тенге)}$$

$$2\,160 : 120 - 1\,600 : 100 = 18 - 16 = 2 - \text{У Али тариф}$$

выгоднее.



<p>Рефлексия</p>	<p><b>Почему.</b> Почему случаи умножения с нулем в одном из множителей являются особыми?</p> <p><b>Назови.</b> Назови случаи, когда при умножении на трехзначное число, только два неполных произведения. Приведи примеры.</p> <p><b>Объясни.</b> Объясни, как выполнить умножение <math>254 \cdot 209</math></p> <p>Ты уверен, что неполных произведений будет два?</p> <p>Задание №11 для домашней работы в учебнике является необходимым для отработки новой темы.</p> $4\ 524 \cdot 209 - 169 \cdot 307 = 893\ 633$ $34\ 800 \cdot 16 + 234\ 124 : 44 = 562\ 121$ $951\ 374 : 29 + 112\ 517 : 37 - 6\ 450 = 29\ 397$ $480\ 612 : 12 + 9\ 160 \cdot 304 = 2\ 824\ 691$ <p>Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.</p> <p>Дети оценивают свою успешность на уроке по критериям.</p> <p>Закончите фразы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сегодня я узнал...</li> <li>– Мне было интересно...</li> <li>– Мне было трудно...</li> <li>– Я выполнял задания...</li> <li>– Осталось непонятным...</li> <li>– Необходимо работать над...</li> </ul>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки?</b></p> <p><b>Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>

<p><i>подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>		
<p><b><i>Рефлексия по уроку</i></b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

### Общая оценка

Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?

### Урок 55.

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> Умножение и деление «Культурное наследие»	<b>Школа:</b>
<b>Дата:</b>	<b>Ф.И.О. учителя:</b>
<b>Класс:</b>	<b>Количество присутствующих:</b> <b>отсутствующих:</b>
<b>Тема урока</b>	Алгоритм деления на трехзначное число. Охрана памятников культуры
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.2.11** применять алгоритм умножения и деления на трехзначное число.
<b>Цели урока</b>	применять алгоритм умножения и деления на трехзначное число.
<b>Критерии оценивания</b>	применяет алгоритм умножения и деления на трехзначное число.

<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> формулировать алгоритм деления на трехзначное число.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> название компонентов при умножении и делении, алгоритм вычислений.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> В чем отличие алгоритма деления двузначных и трехзначных чисел? <i>Письмо</i> Запись деления столбиком.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Алгоритм письменного умножения и деления.

### Ход урока

<b>Запланированные этапы урока</b>	<b>Запланированная деятельность на уроке</b>	<b>Ресурсы</b>
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> (Ф)Развивая лексическую тему, учитель продолжает разговор о необходимости сохранения культурного и материального наследия для будущих поколений. По состоянию на 2017 год в Список всемирного наследия ЮНЕСКО входят 1092 объекта, из которых 845 являются культурными, 209 – природными и остальные – смешанными в 165 странах-членах Конвенции ЮНЕСКО об охране всемирного культурного и природного наследия.</p> <p>(П)Дети выполняют задание №1 и определяют количество объектов в списке ЮНЕСКО. Можно предложить детям найти (во внеурочное время) в различных источниках сведения об охраняемых объектах, рассказать о наиболее интересных из них.</p> <p><b>Актуализация.</b></p>	Презентация, плакат с алгоритмом деления

	<p>Детям предлагает рассмотреть известные случаи деления на двузначное число. Сначала дети определяют количество чисел в частном. На этом этапе можно прием «Согласен – Не согласен». Дети должны проявить умение оценивать ситуацию, проанализировать информацию и высказать свое мнение.</p> <p>Например:  В частном при делении <math>10\ 488 : 23</math> получится двузначное число.  Частное при делении <math>22\ 425 : 69</math> состоит из трех цифр.  И т.д. . .</p> <p>Затем учитель просит в парах (группах) или у доски проговорить алгоритм вычисления.</p> <p><math>10\ 488 : 23</math>      <math>22\ 425 : 69</math></p> <p>Для чего удобно сначала определить количество цифр в частном?  Дети вспоминают алгоритм деления.</p> <p style="text-align: center;"><b>АЛГОРИТМ ПИСЬМЕННОГО ПРИЕМА ДЕЛЕНИЯ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выделить неполное делимое.</li> <li>2. Разделить неполное делимое на делитель и записать цифру в частное.</li> <li>3. Умножить полученную цифру на делитель.</li> <li>4. Вычесть полученное произведение из неполного делимого.</li> <li>5. Сравнить остаток с делителем.</li> </ol> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b>  На доске, помимо известных случаев, записан и случай деления на трехзначное число.  Выполняли ли вы такие вычисления?  Детям предлагает рассмотреть выражения и назвать случаи деления, которые они еще не выполняли. В чем их отличие.  Какова цель сегодняшнего урока?  <i>Научиться письменно выполнять деление многозначных чисел на трехзначное.</i></p>	
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b>  Дети, используя знание алгоритма деления на двузначное число, объясняют вычисления.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> <math display="block">\begin{array}{r} 3918653 \\ - 39186 \\ \hline \end{array}</math> </div> <div> <p>Первое неполное делимое – 3 918. Делю 3 918 на 653.  Подбираю цифру в частном. Для этого 39 сотен делю на 6 сотен, получаю 6. Проверяю ее (<math>653 \cdot 6 = 3\ 918</math>). Частное равно ____.</p> </div> </div>	Учебник, электронное наборное полотно, презентация.

На этом уроке дети рассматривают случаи деления на трехзначное число, когда в частном получается однозначное и двузначное число.

$$\begin{array}{r}
 1375 \overline{) 2573} \\
 \underline{1146} \phantom{0} \\
 2292 \phantom{0} \\
 \underline{2292} \\
 0
 \end{array}$$

Первое неполное делимое – 1 375.  
Делю 1 375 на 573.  
Подбираю цифру в частном.

Для этого 13 сотен делю на 5 сотен, получаю 2. Проверяю ее ( $573 \cdot 2 = 1146$ ). Нахожу остаток. Он меньше делителя ( $229 < 573$ ). Сношу цифру 2. Делю второе неполное делимое 2 292 на 573. Рассуждаю так же: 22 сотни разделить на 5 сотен, получаю 4. Проверяю. Остаток равен нулю. Частное равно \_\_\_\_\_.

**(II) Для первичного закрепления** ученикам предлагает выполнить задание №2 с комментированием в парах.

Объем упражнения рассчитан на выполнение в парах (или по вариантам). Можно предложить работу в группе. Нет необходимости выполнять каждому ребенку все три столбика выражений.

Проверку умножением может выполнить сам ребенок, или тот, кто проверяет в паре.

$$\begin{array}{ll}
 4\ 167 : 463 = 9 & 11\ 584 : 362 = 32 \\
 5\ 274 : 586 = 9 & 36\ 512 : 652 = 56 \\
 1\ 539 : 171 = 9 & 12\ 152 : 124 = 98 \\
 65\ 076 : 986 = 66 & 13\ 533 : 347 = 39
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 5\ 256 : 584 = 9 \\
 6\ 183 : 687 = 9 \\
 1\ 358 : 194 = 7 \\
 93\ 765 : 987 = 65
 \end{array}$$

**(II) Самостоятельная работа в тетради.**

Перед выполнением задания дети формулируют критерии оценивания:

Уметь применять алгоритм деления на трехзначное число.

Знаю алгоритм деления на трехзначное число.

Дескрипторы.

Я могу применить алгоритм деления многозначных чисел на трехзначное число.

**Эталон для самопроверки:**

Составь алгоритм вычислений.

*Пишу:*

*Нахожу ...*

В частном ...  
 Делю .....  
 Пишу ...  
 Остаток ...  
 Сравниваю остаток с делителем...  
 Читаю ответ: ...

**(Ф) Работа над ранее изученным.**

№ 3

$$d : 524 = 3\ 570 : 70 \quad x : 258 = 98\ 756 - 97\ 984$$

$$d : 524 = 51 \quad x : 258 = 772$$

$$d = 524 \cdot 51 \quad x = 772 \cdot 258$$

$$d = 26\ 724 \quad x = 199\ 176$$

(И) №4

– Как узнать ширину, зная площадь и длину?  
 – Площадь прямоугольного стола 126 дм<sup>2</sup> надо разделить на длину 14 дм. Тогда мы узнаем ширину

а)  $126 : 14 = 9$  (дм) – ширина стола;

б)  $(9 + 14) \cdot 2 = 46$  (дм) – периметр.

(П) №5 Дети создают чертеж или краткую запись по условию:

четверг	? в 3 р меньше, чем	} 11 875ч
пятница	3 875 ч.	
суббота	?	

По действиям:

1)  $11\ 875 - 3\ 875 = 8\ 000$  (ч.) – в четверг и субботу;

2)  $8\ 000 : 4 = 2\ 000$  (ч.) – в четверг – четвертая часть;

3)  $8\ 000 - 2\ 000 = 6\ 000$  (ч.) – в субботу.

Можно составить уравнение.

Пусть  $x$  – человек посетило в четверг

$$x + 3x + 3875 = 11875$$

$$4x = 8000$$

$$x = 2000$$

(П) №6 решает каждый индивидуально, а затем взаимопроверка в парах.

$$208\ 500 - 44\ 455 : 523 = 208\ 500 - 85 = 208\ 415$$

$$(120\ 638 + 80\ 294) + 11\ 983 : 521 = 200\ 932 + 23 = 200\ 955$$

Решение задач №7 предпочтительнее записать выражениями.

а) В школьную столовую привезли рис. Шесть дней расходовали по 4 кг 500 г риса в день.

	<p>Сколько килограммов риса привезли, если в столовой осталось 32 кг?  <math>4500 \cdot 6 + 32\ 000 = 59\ 000</math> (г) = 59( кг)          Ответ: 59 кг.</p> <p>б) В столовой испекли 85 пирожков с капустой, что в 2 раза меньше, чем с рисом. На сколько больше испекли пирожков с рисом, чем с капустой?  <math>85 \cdot 2 - 85 = 85</math> (шт.)          Ответ: на 85 штук.</p> <p>в) Масса 17 пакетов с мукой – 34 кг, а 25 пакетов с рисом – 75 кг. На сколько пакет с рисом тяжелее пакета с мукой?  <math>75 : 25 - 34 : 17 = 1</math> (кг)</p> <p>№ 7 для проверки на доске слайд:</p> <p>а)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <math>6 \cdot 4\ 500 = 27\ 000</math> (г) или 27 (кг) – израсходовали;</li> <li>2) <math>27 + 32 = 59</math> (кг) – риса привезли в школу.</li> </ol> <p>б)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <math>85 \cdot 2 = 170</math> (шт.) – пирожков с рисом.</li> <li>2) <math>170 - 85 = 85</math>(шт.) – на 85 пирожков с рисом испекли больше.</li> </ol> <p>в)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <math>34 : 17 = 2</math> (кг)– в одном пакете с мукой.</li> <li>2) <math>75 : 25 = 3</math> (кг) – в одном пакете с рисом.</li> <li>3) <math>3 - 2 = 1</math> (кг) – пакет с рисом тяжелей пакета с мукой на 1 кг.</li> </ol> <p>Ответ: на 1 кг.</p> <p>(П) №8 – исследовательская работа в парах или группах. Можно раздать детям аналогичные чертежи на карточках, чтобы организовать практическую работу. Каждая пара (группа) представляет свои результаты.</p>	
Рефлексия	<p><b>Почему.</b>          Почему говорят, что при подборе цифр в частном, они являются пробными?</p> <p><b>Назови.</b>          Назови шаги алгоритма деления на трехзначное число.</p> <p><b>Объясни.</b>          Объясни, от чего зависит количество цифр в частном.</p> <p>Рекомендуемое задание №9 для домашней работы в учебнике для отработки новой темы.  <math>x : 792 = 46\ 865 : 721</math>  <math>x : 792 = 65</math>  <math>x = 792 \cdot 65</math></p>	



	$x = 51\,480$ $(y - 4\,760) \cdot 568 = 81\,224$ $(y - 4\,760) = 81\,224 : 568$ $y - 4\,760 = 143$ $y = 4\,903$  Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка. Дети оценивают свою успешность на уроке по выведенным ранее критериям. Закончите фразы: – Сегодня я узнал... – Мне было интересно... – Мне было трудно... – Я выполнял задания... – Осталось непонятным... – Необходимо работать над...	
<b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b>	<b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b>	<b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b>
<i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i>  <i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i>	<i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i>	<i>Здоровьесберегающие технологии.</i> <i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i>  <i>Пункты, применяемые из Правил техники безопасности на данном уроке.</i>
<b>Рефлексия по уроку</b>  <i>Были ли цели</i>	<i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i>	

<p><i>урока/цели обучения реалистичными?</i>  <i>Все ли учащиеся достигли ЦО?</i>  <i>Если нет, то почему?</i>  <i>Правильно ли проведена дифференциация на уроке?</i>  <i>Выдержаны ли были временные этапы урока?</i>  <i>Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b>  <b>1:</b>  <b>2:</b></p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b>  <b>1:</b>  <b>2:</b></p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>	

**Урок 56.**

<b>Раздел долгосрочного плана:</b>	Умножение и деление «Культурное наследие»	<b>Школа:</b>	
<b>Дата:</b>	<b>Ф.И.О. учителя:</b>		
<b>Класс:</b>	<b>Количество присутствующих:</b>	<b>отсутствующих:</b>	
<b>Тема урока</b>	Алгоритм деления на трехзначное число. Музеи мира		

<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.2.11** применять алгоритм умножения и деления на трехзначное число.	
<b>Цели урока</b>	применять алгоритм умножения и деления на трехзначное число.	
<b>Критерии оценивания</b>	применяет алгоритм умножения и деления на трехзначное число, выполняет проверку действий.	
<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> формулировать алгоритм деления на трехзначное число.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> название компонентов при умножении и делении, алгоритм вычислений.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> В чем отличие алгоритма деления двузначных и трехзначных чисел? <i>Письмо</i> запись деления столбиком.</p>	
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.	
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира	
<b>Предварительные знания</b>	Алгоритм письменного умножения и деления.	
<b>Ход урока</b>		
<b>Запланированные этапы урока</b>	<b>Запланированная деятельность на уроке</b>	<b>Ресурсы</b>
Вызов	<p><b>Мотивация</b> Прием «пазл» для деления на группы можно провести, раздав разрезанные на 4-5 частей открытки с разными музеями. Собрав открытку дети сядут в группу. (Г) В продолжение лексической темы учитель предлагает детям выполнить задание №1. После вычислений дети называют зашифрованное слово (МУЗЕЙ). Объясняют значение этого слова.</p>	<p><a href="https://ru.wikipedia.org/wiki">https://ru.wikipedia.org/wiki</a> Материал из Википедии – свободной энциклопедии</p>

М	У	З	Е	Й
4 025 : 23 =175	326 · 23 =7498	842 751 : 27 =31213	52 070 · 12 =6248 40	53 080 · 18 =955440

**Музей** (от греч. μουσεῖον – Дом Муз) – учреждение, занимающееся сбором, изучением, хранением и экспонированием предметов – памятников естественной истории, материальной и духовной культуры, а также просветительской и популяризаторской деятельностью.

**Актуализация.**

(Г) Детям предлагает, не выполняя деление, определить количество цифр в частном:

$$3968 : 124 \quad 86\,789 : 475 \quad 89\,205 : 985$$

$$56\,879 : 287$$

**Постановка цели (проблемная ситуация).**

На предыдущих уроках рассматривали деление на трехзначное число, когда в частном получалось одно- или двузначное число.

Может ли быть частное трехзначным числом? (Может).

Прием «Я беру тебя с собой». Учитель предлагает рассмотреть выражения и назвать случаи деления, когда в частном 3 цифры. В чем их отличие.

Какова цель сегодняшнего урока?

*Научиться письменно выполнять деление многозначных чисел на трехзначное, когда в частном 3 цифры.*

Осмысление

**Открытие нового.**

Дети, используя знание алгоритма деления на трехзначное число, объясняют вычисления.

$$\begin{array}{r} 45156213 \\ - 426 \\ \hline 255 \\ - 213 \\ \hline 426 \\ - 426 \\ \hline 0 \end{array}$$

(П) Для первичного закрепления ученикам

Учебник,  
электронное  
наборное  
полотно,  
презентация

	<p>предлагает выполнить задание №2 с комментированием в парах.</p> <p>68 040 : 216 = 315    59 392 : 512 = 116    46 305 : 147 = 315</p> <p><b>Самостоятельная работа в тетради.</b>  (И) Перед выполнением задания дети формулируют критерии оценивания:  Уметь применять алгоритм деления на трехзначное число.  Знаю алгоритм деления на трехзначное число.  Дескрипторы.  Я могу применить алгоритм деления многозначных чисел на трехзначное число.  Я могу проверить вычисления.</p> <p><b>Работа в тетради.</b>  № 2. Фонарик с батареей стоит 950 тенге. На имеющиеся у него деньги (без сдачи) Сергей может купить или фонарик без батареи, или 4 батареи. Сколько денег у Сергея?  Ученики читают условие задачи, приходят к выводу, что стоимость батареи составляет одну часть от стоимости фонарика с батареей, тогда стоимость фонарика без батареи равна четырем таким частям.  <math>1 + 4 = 5</math> (частей) – стоимость фонарика с батареей в частях:  <math>950 : 5 = 190</math> (тг) – приходится на одну часть.  Значит батарея стоит 190 тенге.  <math>190 \cdot 4 = 760</math>(тг) – стоимость фонарика без батареи.</p> <p>Эталон для самопроверки:  Составь алгоритм вычислений.  <i>Пишу:</i>  <i>Нахожу ...</i>  В частном ...  <i>Делю .....</i>  Пишу ...  Остаток ...  Сравниваю остаток с делителем...  <i>Читаю ответ: ...</i>  Если у детей в самостоятельной работе были ошибки, то для коррекции можно выбрать примеры из №3.  <math>79\ 496 : 152 = 523</math>  <math>113\ 122 : 347 = 326</math>  <math>264\ 410 : 386 = 685</math></p> <p><b>Работа над ранее изученным.</b>  № 4  <math>85 \cdot 2 = 170</math> (км) – проехали</p>	
--	---	--

$480 - 170 = 310$  (км) – осталось преодолеть.

№ 5

$48 \cdot 550 = 26\,400$  (тг) – стоили билеты;

$50\,000 - 26\,400 = 23\,600$  (тг) – остаток на карте;

$48 \cdot 500 = 24\,000$  (тг) – стоят сувениры для всех.

24 000 больше чем 23 600, значит денег не хватит.

№ 6.

Значение выражений можно искать индивидуально или в паре с взаимпроверкой.

$13\,440 : 32 : 7 + 7 \cdot 123 = 60 + 861 = 921$

$(1\,638 : 39 + 13\,284 : 36) : 1 = (42 + 369) : 1 = 411$

$509 \cdot 603 - 999\,999 : 11 + 3\,982 = 306\,927 - 90909 + 3\,982 = 220\,000$

$(90\,050 - 219 \cdot 380 + 190) : 90 = (90\,050 - 83\,220 + 190) : 90 = 7\,020 : 90 = 78$

$(302\,281 - 12\,649) : 48 + 3\,966 = 289\,632 : 48 + 3\,966 = 6\,034 + 3\,966 = 10\,000$

$(21\,000 - 308 \cdot 29) : 4 + 14\,147 : 47 = 12\,068 : 4 + 301 = 3\,017 + 301 = 3\,318$

№7 (К) Используйте прием «Мозговой штурм».

Чтобы составить задачу по выражению, дети решают и анализируют данные в выражении в каждом действии:

1)  $308 \cdot 41 = 12\,628$

2)  $98\,000 - 12\,628 = 85\,372$

Чтобы облегчить работу, предложите тематику для сюжета. Например билеты в музей по 308 тг. Или такие данные могут означать среднее количество посетителей музея в день (308), количество рабочих дней в двух месяцах (41), и количество посетителей за сезон ( квартал), т.е. за 3 месяца. Тогда детям понадобится узнать сколько посетителей пришло в 3й месяц.

Поощряйте к разнообразным задачам.

(Г) № 10 Исследовательское задание.

Сначала дети выясняют количество кубиков.

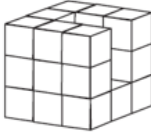
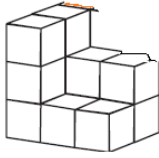
В фигуре №1 их можно легко сосчитать так:

нижний ряд – 9 кубиков, второй и третий – по 8. Итого – 27.

Объем одного кубика –  $6 \cdot 6 \cdot 6 = 216$  (см<sup>3</sup>).

$216 \cdot 27 = 5832$  см<sup>3</sup> – объем фигуры

В фигуре №2 общее количество

	<p> <math>6 + 4 + 2 = 12.</math>  <math>216 \cdot 12 = 2592 \text{ см}^3</math> </p>  <p>         Рассуждения детей могут быть и другими, например:          Объем одного кубика – <math>216 \text{ см}^3</math>          Объем полной фигуры – <math>5\,832 \text{ см}^3</math>          Вынули 4 кубика  <math>4 \cdot 216 = 864 (\text{ см}^3)</math> – объем вынутой части фигуры;  <math>5\,832 - 864 = 4\,968 (\text{ см}^3)</math> – объем искомой фигуры.          Объем одного кубика – <math>216 \text{ см}^3</math>          Количество кубиков в полной фигуре – 18 (шт.)          Объем полной фигуры  <math>216 \cdot 18 = 3\,888 (\text{ см}^3)</math> – объем полной фигуры.          Сняли 6 кубиков  <math>216 \cdot 6 = 1\,296 (\text{ см}^3)</math> – объем снятой части;  <math>3\,888 - 1\,296 = 2\,592 (\text{ см}^3)</math> – объем искомой фигуры.       </p> 	
<p>Рефлексия</p>	<p> <b>Почему.</b>          Почему деление можно проверить двумя способами?       </p> <p> <b>Назови.</b>          Назови правила проверки умножения и деления. Приведи примеры.       </p> <p> <b>Объясни.</b>          Объясни, почему при выполнении письменного деления остаток всегда нужно сравнивать с делителем.       </p> <p>         Рекомендуемое задание №11 для домашней работы в учебнике для отработки новой темы.  <math>39\,445 : 245 = 161</math>  <math>372\,384 : 432 = 862</math>  <math>116\,736 : 256 = 456</math> </p> <p>         Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.       </p> <p>         Дети оценивают свою успешность на уроке по выведенным ранее критериям.       </p> <p>         Закончите фразы:       </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сегодня я узнал...</li> <li>– Мне было интересно...</li> <li>– Мне было трудно...</li> <li>– Я выполнял задания...</li> <li>– Осталось непонятным...</li> <li>– Необходимо работать над...</li> </ul>	

<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	



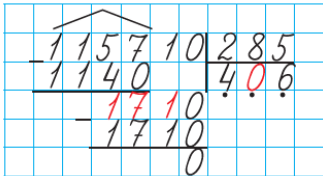
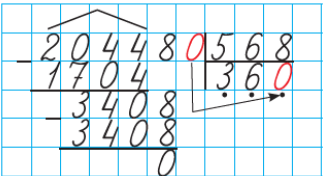
<p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?</i>  <i>Все ли учащиеся достигли ЦО?</i>  <i>Если нет, то почему?</i>  <i>Правильно ли проведена дифференциация на уроке?</i>  <i>Выдержаны ли были временные этапы урока?</i>  <i>Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b>  <b>1:</b>  <b>2:</b></p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b>  <b>1:</b>  <b>2:</b></p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>	

**Урок 57.**

<b>Раздел долгосрочного плана:</b>		<b>Школа:</b>	
Умножение и деление «Культурное наследие»			
<b>Дата:</b>		<b>Ф.И.О. учителя:</b>	
<b>Класс:</b>		<b>Количество присутствующих:</b>	<b>отсутствующих:</b>
<b>Тема урока</b>		Алгоритм умножения и деления на трехзначное число. Музеи мира	

<p><b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b></p>	<p>4.1.2.12** применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями на трехзначное число.</p> <p>4.1.2.13** применять алгоритм деления многозначных чисел на двух/трехзначное число, когда в записи частного есть ноли, и алгоритм обратного действия умножения.</p>
<p><b>Цели урока</b></p>	<p>применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями, на трехзначное число.</p> <p>применять алгоритм деления многозначных чисел на двух/трехзначное число, когда в записи частного есть ноли, и алгоритм обратного действия умножения.</p>
<p><b>Критерии оценивания</b></p>	<p>применяет алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями на трехзначное число.</p> <p>применяет алгоритм деления многозначных чисел на двух/трехзначное число, когда в записи частного есть ноли, и алгоритм обратного действия умножения.</p>
<p><b>Языковые цели</b></p>	<p><b>Учащиеся могут:</b>  формулировать алгоритм деления на трехзначное число, когда в записи частного есть ноли.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b>  название компонентов при умножении и делении, алгоритм вычислений.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b>  <i>Обсуждение</i>  В чем отличие алгоритма деления двузначных и трехзначных чисел, когда в частном есть ноли?  <i>Письмо</i>  Запись деления столбиком.</p>
<p><b>Привитие ценностей</b></p>	<p>Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.</p>
<p><b>Межпредметные связи</b></p>	<p>Взаимосвязь с предметами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– литература</li> <li>– физическая культура</li> <li>– самопознание</li> <li>– познание мира</li> </ul>
<p><b>Предварительные знания</b></p>	<p>Алгоритм письменного умножения и деления.</p>

**Ход урока**

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> В продолжение лексической темы учитель спрашивает детей о том, в каких музеях они уже побывали. В каких известных музеях мира им хотелось бы побывать? Учитель рассказывает о том, что современному человеку можно совершить и виртуальные экскурсии, и такие возможности есть у любого человека, имеющего доступ в интернет. На сегодняшний день большинство крупнейших музеев мира доступны в онлайн-режиме (Лувр, Эрмитаж и др.). Педагог предлагает детям дома вместе со взрослыми совершить виртуальные экскурсии по музеям мира.</p> <p><b>Актуализация.</b> (Ф) Детям предлагает выполнить деление с остатком. № 1  <math>81 : 8 = 10(\text{ост.}1)</math>  <math>81 : 90 = 0 (\text{ост.}81)</math>  <math>481 : 8 = 60(\text{ост.}1)</math>  <math>171 : 285 = 0(\text{ост.}171)</math></p> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Если делимое меньше делителя, то частное равно 0, а остаток равен делимому.  <math>171 : 285 = 0 (\text{ост.} 171)</math>          Проверим: <math>285 \cdot 0 + 171 = 171</math></p> </div> <p>Особо обращается внимание на случай <math>171 : 285</math>. Почему частное равно нулю? (в 171 ни одного раза не содержится по 285, т.е. 0 раз).</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> Какова цель сегодняшнего урока? <i>Научиться письменно выполнять деление многозначных чисел на трехзначное, когда в частном есть нули.</i></p>	Доска, учебник
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b> (Ф) Дети, используя знание алгоритма деления на трехзначное число, объясняют вычисления.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>Использует презентацию к уроку 57.</p> <p><b>(П) Для первичного закрепления</b> ученикам предлагает выполнить задание №3 с комментированием в парах.</p> $137\ 712 : 456 = 302 \qquad 228\ 912 : 456 = 502$ $300\ 490 : 995 = 302 \qquad 361\ 796 : 599 = 604$ <p><b>(П) Для отработки умения</b> предлагает №4 в парах (или</p>	Учебник, электронное наборное полотно, тетрадь, презентация к уроку 57

по вариантам). Выражения даны с избытком, учитель может предложить выполнить по строкам (по столбцам).

$$150\ 756 : 739 = 204$$

$$195\ 780 : 753 = 260$$

$$132\ 184 : 164 = 806$$

$$260\ 700 : 395 = 660$$

$$81\ 900 : 234 = 350$$

$$60\ 032 : 896 = 67$$

### **Самостоятельная работа в тетради.**

(И) Перед выполнением задания дети формулируют критерии оценивания:

Знать алгоритм деления на трехзначное число.

Уметь применять алгоритм деления на трехзначное число

Дескрипторы.

Я могу применить алгоритм деления многозначных чисел на трехзначное число.

Я могу выполнить проверку .

### **Эталон для самопроверки:**

Составь алгоритм вычислений.

*Пишу:*

*Нахожу ...*

*В частном ...*

*Делю ... ..*

*Пишу ...*

*Остаток ...*

*Сравниваю остаток с делителем...*

*Читаю ответ: ...*

### **Работа над ранее изученным.**

№5.

Продолжая лексическую тему о музеях, учитель рассказывает о том, что в известный музей Нью-Йорка Метрополитен приходят много школьников.

Решение:  $358\ 920 : 997 = 360$  дней

(П) №6.

Обсуждая данные таблицы дети в паре составляют свои задачи. Учитель поощряет тех, кто составит более сложную задачу. Можно предложить перечень возможных вопросов:

На сколько..

Сколько вместе...

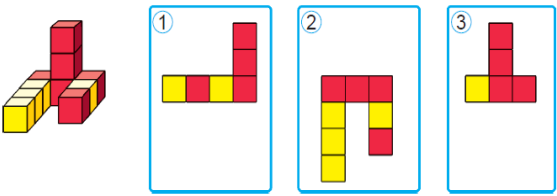
(П) №7. Составить выражение, обсуждая порядок действий по схеме.

$$3\ 000 + (4\ 860 + 860) : 4 \cdot 28 = 40\ 340$$

(И) Для выполнения №8 повторите формулы периметра и площади.

Исследовательское задание №9.

Дети определяют, что вид сверху – это №2.

	 <p>Упражнение на развитие пространственного мышления «Найди вид объемной фигуры сверху» – это задание, в котором ребенок должен найти проекцию (плоское изображение) той фигуры, которая изображена на картинке.</p> <p>Затем можно предложить выполнить практическую работу в парах или группах с раздаточным материалом (кубиками различных цветов). Когда каждая из пар (групп) строит фигуры и записывает вид фигуры с разных сторон (верх, справа, слева).</p>	
Рефлексия	<p><b>Поделись.</b> Поделись, как ты уже применял умения выполнять вычисления с многозначными числами. Чем они помогли тебе?</p> <p><b>Предложи.</b> Предложи, как не ошибиться, не пропустить ноль в частном при делении.</p> <p><b>Придумай.</b> Придумай алгоритм проверки вычислений. Придумай, как его можно изобразить на бумаге в виде схемы</p> <p>Рекомендуемое задание №10 для домашней работы в учебнике для отработки новой темы.</p> $169\ 332 : 548 = 309$ $59\ 690 : 235 = 254$ $51\ 689 : 127 = 407$ $105\ 300 : 25 = 4\ 212$ <p>Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.</p> <p>Дети оценивают свою успешность на уроке по выведенным ранее критериям</p> <p>Закончите фразы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сегодня я узнал...</li> <li>– Мне было интересно...</li> <li>– Мне было трудно...</li> <li>– Я выполнял задания...</li> <li>– Осталось непонятным...</li> <li>– Необходимо работать над...</li> </ul>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>

<b>учащимися?</b>		
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?</i></p> <p><i>Все ли учащиеся достигли ЦО?</i></p> <p><i>Если нет, то почему?</i></p> <p><i>Правильно ли проведена дифференциация на уроке?</i></p> <p><i>Выдержаны ли были временные этапы урока?</i></p> <p><i>Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>		

Урок 58.

<p><b>Раздел долгосрочного плана:</b> Умножение и деление «Культурное наследие»</p> <p><b>Школа:</b></p>	
<p><b>Дата:</b></p> <p><b>Ф.И.О. учителя:</b></p>	
<p><b>Класс:</b></p> <p><b>Количество присутствующих:</b></p> <p><b>отсутствующих:</b></p>	
<b>Тема урока</b>	Алгоритм деления на трехзначное число. Музеи мира
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.2.12** применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями на трехзначное число. 4.1.2.13** применять алгоритм деления многозначных чисел на двух/трехзначное число, когда в записи частного есть ноли, и алгоритм обратного действия умножения.
<b>Цели урока</b>	применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями, на трехзначное число. применять алгоритм деления многозначных чисел на двух/трехзначное число, когда в записи частного есть ноли, и алгоритм обратного действия умножения.
<b>Критерии оценивания</b>	применяет алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями, на трехзначное число. применяет алгоритм деления многозначных чисел на двух/трехзначное число, когда в записи частного есть ноли, и алгоритм обратного действия умножения.
<b>Языковые цели</b>	<b>Учащиеся могут:</b> формулировать алгоритм деления на трехзначное число, когда в записи частного есть ноли. <b>Предметная лексика и терминология:</b> название компонентов при умножении и делении, алгоритм вычислений. <b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> В чем отличие алгоритма деления двузначных и трехзначных чисел, когда в частном есть ноли? <i>Письмо</i> Запись деления столбиком.
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.

<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Алгоритм письменного умножения и деления.

### Ход урока

<b>Запланированные этапы урока</b>	<b>Запланированная деятельность на уроке</b>	<b>Ресурсы</b>
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> В начале урока дети рассказывают, удалось ли им совершить виртуальные экскурсии и где они побывали. Интернет ресурсы, сайты музеев мира</p> <p><b>Актуализация.</b> Детям предлагает выполнить деление на трехзначные числа с нулем в частном. Можно использовать прием «Шаг за шагом». Прием интерактивного обучения используется для активизации полученных ранее знаний. Ученики, шагают к доске, на каждый шаг называют шаги (этапы) алгоритм деления.</p> <p>75 088 : 361                  62 488 : 584                  91 486 : 298</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> А могут ли быть случаи, когда в частном получается несколько нулей? Какова цель сегодняшнего урока? <i>Научиться письменно выполнять деление многозначных чисел на трехзначное, когда в частном есть нули.</i></p>	Интернет ресурсы, сайты музеев мира Доска Учебник
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b> Дети, используя знание алгоритма деления на трехзначное число с одним нулем в частном, объясняют вычисления в случаях с двумя нулями с частном.</p> <p><b>(II) Для первичного закрепления</b> ученикам предлагает выполнить задание №3 с комментированием в парах.</p> <p>135 270 : 45 = 3 006 454 227 : 227 = 2 001 547 300 : 421 = 1 300 439 270 : 545 = 806 643 284 : 321 = 2 004</p>	Учебник, тетрадь, презентация



$$826\ 826 : 826 = 1\ 001$$

**Самостоятельная работа в тетради.**

Перед выполнением задания дети формулируют критерии оценивания:

Знаю алгоритм деления на трехзначное число, когда в частном есть ноли.

Дескрипторы.

Могу применить алгоритм деления многозначных чисел на трехзначное, когда в частном есть ноли.

Могу проверить вычисления.

**Эталон для самопроверки:**

Составь алгоритм вычислений.

*Пишу:*

*Нахожу ...*

*В частном ...*

*Делю ...*

*Пишу ...*

*Остаток ...*

*Сравниваю остаток с делителем...*

*Читаю ответ: ...*

**Работа над ранее изученным.**

(Г) Выбирается ведущий, он читает задание, все записывают. Вместе проверяют структуру получившегося выражения. Затем решают индивидуально.

№ 4

$$29\ 376 : 72 \cdot 16 = 6\ 528$$

$$55\ 224 : 78 - 87\ 552 : 144 = 100$$

$$801\ 000 - 39\ 424 : 56 = 800\ 296$$

Задание №5.

Для выполнения творческой работы дети используют материал учебника. Для дополнительной работы можно предложить узнать стоимость билетов в различных музеях и составить дополнительные задачи для одноклассников. Заодно дети узнают, какие музеи есть в их регионах, или, наоборот, в других городах.

№ 6 (математика в жизни)

$$4 \cdot 12 = 48 \text{ (ч) – отработали.}$$

$$73 - 48 = 25 \text{ (ч) – еще предстоит работать.}$$

$$25 : 5 = 5 \text{ дней.}$$

№7. В рамках лексической темы дети читают текст. Для составления зачи, на доске повесьте структуру: Условие, вопрос, решение, выражение, ответ.

	<p>№ 8 Из А 2 Из В 3 Исследовательское задание №10. Найди правило размещения чисел в клетках таблицы.</p> <table border="1" data-bbox="544 450 791 633"> <tr><td>34</td><td>37</td><td>40</td><td>43</td></tr> <tr><td>35</td><td>38</td><td>41</td><td>44</td></tr> <tr><td>36</td><td>39</td><td>42</td><td>45</td></tr> <tr><td>37</td><td>40</td><td>43</td><td>?</td></tr> </table> <table border="1" data-bbox="943 450 1190 633"> <tr><td>61</td><td>63</td><td>66</td><td>70</td></tr> <tr><td>62</td><td>64</td><td>67</td><td>71</td></tr> <tr><td>64</td><td>66</td><td>69</td><td>73</td></tr> <tr><td>67</td><td>69</td><td>72</td><td>?</td></tr> </table> <p>Для первого квадрата правило размещения в строках «плюс 3», в столбцах «плюс 1». Искомое число – 46. Для второго квадрата правило размещения в строках «плюс 2, плюс 3, плюс 4», в столбцах «плюс 1, плюс 2, плюс 3». Искомое число – 76.</p>	34	37	40	43	35	38	41	44	36	39	42	45	37	40	43	?	61	63	66	70	62	64	67	71	64	66	69	73	67	69	72	?	
34	37	40	43																															
35	38	41	44																															
36	39	42	45																															
37	40	43	?																															
61	63	66	70																															
62	64	67	71																															
64	66	69	73																															
67	69	72	?																															
Рефлексия	<p>Рекомендуемое задание №11 для домашней работы в учебнике для отработки новой темы.  <math>209 \cdot 905 = 189\ 145</math>      <math>826\ 281 : 909 = 909</math>  <math>233 \cdot 630 = 146\ 790</math>      <math>102\ 555 : 265 = 387</math>  <math>40\ 803 : 201 = 203</math>      <math>242\ 963 : 427 = 569</math></p> <p>Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка. Дети оценивают свою успешность на уроке по выведенным ранее критериям. Закончите фразы: – Сегодня я узнал... – Мне было интересно... – Мне было трудно... – Я выполнял задания... – Осталось непонятным... – Необходимо работать над...</p>																																	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>																																
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии. Используемые физминутки и активные</i></p>																																

<p>оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</p> <p>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</p>	<p>оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</p>	<p>виды деятельности.</p> <p>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?          Все ли учащиеся достигли ЦО?          Если нет, то почему?          Правильно ли проведена дифференциация на уроке?          Выдержаны ли были временные этапы урока?          Какие отступления были от плана урока и почему?</p>	<p>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>		

## Урок 59.

<p><b>Раздел долгосрочного плана:</b> Умножение и деление «Культурное наследие»</p> <p><b>Дата:</b></p> <p><b>Класс:</b></p>	<p><b>Школа:</b></p> <p><b>ФИО учителя:</b></p> <p><b>Количество присутствующих:</b> _____</p> <p><b>отсутствующих:</b> _____</p>
<b>Тема урока</b>	Алгоритм умножения и деления на трехзначное число. Музеи Казахстана
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.1.2.12** применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями на трехзначное число. 4.1.2.13** применять алгоритм деления многозначных чисел на двух/трехзначное число, когда в записи частного есть ноли, и алгоритм обратного действия умножения.
<b>Цели урока</b>	применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями на трехзначное число. применять алгоритм деления многозначных чисел на двух/трехзначное число, когда в записи частного есть ноли, и алгоритм обратного действия умножения.
<b>Критерии оценивания</b>	применяет алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями, на трехзначное число. применяет алгоритм деления многозначных чисел на двух/трехзначное число, когда в записи частного есть ноли, и алгоритм обратного действия умножения.
<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> формулировать алгоритм деления на трехзначное число, когда в записи частного есть ноли.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> название компонентов при умножении и делении, алгоритмы вычислений.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> В чем отличие алгоритма деления двузначных и трехзначных чисел, когда в частном есть ноли? <i>Письмо</i> Запись деления столбиком.</p>

<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Алгоритм письменного умножения и деления.

### Ход урока

<b>Запланированные этапы урока</b>	<b>Запланированная деятельность на уроке</b>	<b>Ресурсы</b>
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> Учитель сообщает, что на сайте Центрального государственного музея Республики Казахстан можно получить информацию о музее, об основных направлениях работы, о проводимых мероприятиях и выставках, познакомиться с коллекциями и услугами. Показывает фотографии музея.</p> <p><b>Актуализация.</b> Вычислите значения выражений, назови шаги алгоритма. Можно применить прием «Шаг за шагом». Прием интерактивного обучения. Используется для активизации полученных ранее знаний. Ученики, шагают к доске, на каждый шаг называют шаги (этапы) алгоритмы деления. 6 360 : 265, 81 606 : 402, 135 864 : 333.</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> Сформулируйте алгоритм деления на двузначное и трехзначное число. Шаги на отдельных листах алгоритма деления вразброс на доске. Дети восстанавливают последовательность: Алгоритм деления: 1. Выделяю первое неполное делимое. 2. Определяю количество цифр в частном. 3. Делю неполное делимое на делитель и нахожу цифру частного. 4. Умножаю цифру частного на делитель; (узнаем, сколько разделим). 5. Вычитаю, нахожу остаток.</p>	<p><a href="http://csmrk.kz/">http://csmrk.kz/</a></p> <p>Шаги на отдельных листах алгоритма деления</p>

	<p>6. Остаток сравниваю с делителем.</p> <p>7. Образую следующее неполное делимое и продолжаю деление так же до конца.</p> <p>Мы научились выполнять разные случаи деления и проверять их?</p> <p>Какова цель сегодняшнего урока?</p> <p><i>Узнать, чему мы научились, выявить и исправить ошибки.</i></p>									
Осмысление	<p><b>(И) Самостоятельная работа.</b> № 2 один столбик по вариантам</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;"><math>138\ 276 : 46 = 3\ 006</math></td> <td style="width: 50%;"><math>172\ 216 : 824 = 209</math></td> </tr> <tr> <td><math>55\ 590 : 545 = 102</math></td> <td><math>738\ 123 : 123 = 6\ 001</math></td> </tr> <tr> <td><math>685\ 828 : 218 = 3\ 146</math></td> <td><math>382\ 925 : 425 = 901</math></td> </tr> <tr> <td><math>458\ 687 : 229 = 2\ 003</math></td> <td><math>305\ 584 : 142 = 2\ 152</math></td> </tr> </table> <p><b>Коррекция затруднений.</b> Педагог предлагает проверить правильность выполнения по эталону.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– У кого возникли затруднения?</li> <li>– В каком месте вы допустили ошибку?</li> <li>– В чем причина допущенной ошибки?</li> <li>– Те, у кого не возникло затруднений в самостоятельной работе, сформулируйте цель вашей деятельности.</li> </ul> <p><i>(Выполнить дополнительные задания.)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Какова дальнейшая цель работы у тех, кто выявил затруднения?</li> </ul> <p><i>(Исправить ошибки.)</i></p> <p>Используем алгоритм исправления ошибок.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Каждый проговаривает свою учебную задачу.</li> </ul> <p>В тетради дети выполняют задание и составляют критерии оценивания.</p> <p>Я могу применить алгоритм деления на трехзначное число.</p> <p><b>Работа в тетради.</b> (И) Учитель предлагает выполнить задание в тетради на изученные виды деления.</p> <p>Перед выполнением задания дети формулируют критерии оценивания:</p> <p>Знаю алгоритм умножения на двузначное и трехзначное число.</p> <p>Знаю алгоритм деления на трехзначное число, когда в частном есть ноли.</p> <p>Дескрипторы.</p> <p>Могу применить алгоритм умножения на двузначное и трехзначное число.</p> <p>Могу применить алгоритм деления многозначных чисел на трехзначное, когда в частном есть ноли.</p> <p>Могу проверить вычисления.</p>	$138\ 276 : 46 = 3\ 006$	$172\ 216 : 824 = 209$	$55\ 590 : 545 = 102$	$738\ 123 : 123 = 6\ 001$	$685\ 828 : 218 = 3\ 146$	$382\ 925 : 425 = 901$	$458\ 687 : 229 = 2\ 003$	$305\ 584 : 142 = 2\ 152$	Учебник, электронное наборное полотно, тетрадь
$138\ 276 : 46 = 3\ 006$	$172\ 216 : 824 = 209$									
$55\ 590 : 545 = 102$	$738\ 123 : 123 = 6\ 001$									
$685\ 828 : 218 = 3\ 146$	$382\ 925 : 425 = 901$									
$458\ 687 : 229 = 2\ 003$	$305\ 584 : 142 = 2\ 152$									

**Работа над ранее изученным.**

(П) Работайте в парах с взаимопроверкой по образцу:

№ 3

$$(498 + 4\,575) + 42\,225 = 47\,298$$

$$399\,968 + (4\,524 + 32) = 404\,524$$

$$7\,896 + (2\,100 + 4) = 10\,000$$

$$8 \cdot 14 \cdot 25 = 2\,800$$

$$800 \cdot 250 \cdot 2 = 400\,000$$

$$25 \cdot 160 \cdot 4 = 16\,000$$

(П) Ученики решают задачу №4, применяя полученные знания и ориентируясь в жизненной ситуации.

Дети определяют время автобуса в пути: 1ч 30 минут.

На путь в оба конца потребуется 3 часа. С учетом стоянки – 5ч 15 минут.

Можно предложить составить и решить подобные задачи на региональном материале, воспользовавшись графиками движения автобусов (поездов).

№ 4

Ответ.

1 ч 30 мин время в пути.

Время отправления из Кокшетау 14 ч 25 мин.

Время прибытия в Нур-Султан 15 ч 55 мин.

№ 5

$$8\text{ т } 2\text{ ц} = 8\,200\text{ кг} \qquad 72\text{ ч} = 3\text{ сут.}$$

$$60\,000\text{ кг} = 600\text{ ц} \qquad 2\,600\text{ г} = 2\text{ кг } 600\text{ г}$$

$$6\text{ км } 90\text{ м} = 6\,090\text{ м} \qquad 8\text{ м}^2\, 54\text{ дм}^2 = 85\,400\text{ дм}^2$$

$$5\text{ ч } 8\text{ мин} = 308\text{ мин}$$

$$486\text{ с} = 8\text{ мин } 6\text{ с}$$

(Г) №6.

Работа ведется по столбикам. Каждая группа по кругу передает свои листы для проверки другой группе.

$$2\,597 \cdot 32 + 280\,448 : 56 = 88\,112$$

$$2\,700 + 20\,124 : 387 - 509 = 2\,243$$

$$750 + (11\,267 + 1\,522) : 203 = 813$$

$$3\,568 + (36\,532 + 860) : 456 = 3\,650$$

$$800 + 115\,023 : 23 + 2\,600 \cdot 345 = 902\,801$$

$$511\,785 : 17 \cdot 29 - 836\,250 : 625 = 871\,707$$

№7 задача

	<p>Выражение:  <math>(25\ 960 - 14\ 000) : 920 = 13</math> (залов)  (И) №8 с последующей само- или взаимопроверкой результата.  <math>(953 + 627) \cdot 12 + 22\ 040 - 250 \cdot 36 \cdot 4 = 5\ 000</math>  <math>326 \cdot 452 : (8\ 006 - 7\ 998) + 180 \cdot 45 = 26\ 519</math></p> <p>№9 Используем формулу взаимосвязи величин, описывающих движение. <math>t = S : v</math>  Чтобы перейти улицу шириной 15 метров со скоростью 1м/с, ученику понадобится:  <math>15:1 = 15(\text{сек})</math>  Сигнал горит 25 сек. Значит ученик успеет перейти улицу.  Если Света идет в 2 раза медленнее, то ей понадобится в 2 раза больше времени, т.е <math>15 \cdot 2 = 30(\text{сек})</math>.  Она не успеет перейти улицу.</p>	
<p>Рефлексия</p>	<p>– Какая цель была поставлена на уроке?  – Пригодятся ли вам эти знания в жизни? Где?  <b>Поделись.</b>  Поделись, как не ошибиться при вычислении значения выражения в несколько действий.  <b>Предложи.</b>  Предложи задачи из жизни на вычисления с двузначными и трехзначными числами.</p> <p>Педагог определяет домашнее задание с учетом индивидуальных трудностей детей.</p> <p>Рекомендуемое задание №10 для домашней работы в учебнике для отработки новой темы.</p> $12\ 492 : 347 = 36 \qquad 579 \cdot 823 = 476\ 517$ $51\ 054 : 127 = 402 \qquad 506 \cdot 908 = 459\ 448$ $231\ 693 : 231 = 1\ 003 \qquad 125 \cdot 456 = 57\ 000$ $7\ 595 : 217 = 35 \qquad 607 \cdot 241 = 146\ 287$ <p>Закончите фразы:  – Сегодня я узнал...  – Мне было интересно...  – Мне было трудно...  – Я выполнял задания...  – Осталось непонятным...  – Необходимо работать над...</p>	
<p>Дифференциация –</p>	<p>Оценивание – как Вы</p>	<p>Здоровье и соблюдение</p>



<p><b>каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

урока/цели обучения реалистичными?  
 Все ли учащиеся достигли ЦО?  
 Если нет, то почему?  
 Правильно ли проведена дифференциация на уроке?  
 Выдержаны ли были временные этапы урока?  
 Какие отступления были от плана урока и почему?

**Общая оценка**

**Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**

**1:**

**2:**

**Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**

**1:**

**2:**

**Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?**

**Урок 60.**

**Раздел долгосрочного плана:**

**Школа:**

Умножение и деление  
 «Культурное наследие»

**Дата:**

**Ф.И.О. учителя:**

**Класс:**

**Количество присутствующих:**

**отсутствующих:**

**Тема урока**

Обобщение изученного. Древние города

<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	Обобщить знания.
<b>Цели урока</b>	Обобщить знания.
<b>Критерии оценивания</b>	Применяет алгоритм деления многозначных чисел на трехзначное, когда в частном есть ноли. Проверяет вычисления.
<b>Языковые цели</b>	<b>Учащиеся могут:</b> применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел на двузначные и трехзначные. <b>Предметная лексика и терминология:</b> названия компонентов действий, неполное произведение, неполное делимое, пробная цифра частного. <b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Для чего нужно определить количество цифр в частном? Почему используется пробная цифра частного? <i>Письмо</i> Запись умножения и деления столбиком
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Алгоритм умножения и деления.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Вызов	<b>Мотивация.</b> Педагог ведет беседу о достижениях детей за раздел. Любой активный стартер уместен на данном уроке. <b>Актуализация.</b>	Доска, карточки

Учитель предлагает вспомнить различные виды изученных вычислений.  
 (Г) Учитель может применить прием «Корзина идей», предложив учащимся в группах вспомнить все, что они знают о письменных приемах умножения и деления. Учитель предлагает учащимся вспомнить и как можно больше слов или выражений, связанных, по их мнению, с понятием «алгоритм».

1. Пишу...
2. Умножаю на число единиц.
3. Получаю первое неполное произведение.
4. Умножаю на число десятков.
5. Получаю второе неполное произведение.
6. Начинаю подписывать второе неполное произведение под десятками.
7. Складываю неполные произведения.
8. Читаю ответ.

Рассмотрите вычисления.  
 Найдите и исправьте ошибки. Как не допустить таких ошибок?

$$\begin{array}{r}
 39149341978 \\
 - 3912 \quad \quad \quad 43 \\
 \hline
 2934 \\
 - 2924 \\
 \hline
 10
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 5393549167 \\
 - 530 \quad \quad \quad 8050 \\
 \hline
 335 \\
 - 335 \\
 \hline
 49
 \end{array}$$

(И) Предлагает выполнить задание учебника №2.  
 Определить количество цифр в частном. Для этого достаточно сделать два шага:  
 1. Определить первое неполное делимое и поставить одну точку (это первая цифра в частном).  
 2. Посчитать, сколько цифр за ним следует в делителе (это другие цифры в частном).

**Постановка цели (проблемная ситуация).**

– Какова цель сегодняшнего урока?

*Обобщить все, что мы изучили.*

Осмысление

**Самостоятельная работа.**

(И) №3.

Все алгоритмы письменных вычислений дети выполняют индивидуально и проверяют по эталону, который предлагает учитель.

Дополнительно для сильных учащихся дается карточка:

Учебник, тетрадь

$665 \cdot 284 \cdot (36\,419 - 119 \cdot 306) - 37 \cdot 1\,001 = 718\,403$   
 $(814 \cdot 107 - 452 \cdot 145 + 32\,568) : 93 + 10\,009 = 10\,591$   
 (П) Далее №4 для определения порядка действий в схеме, используйте парную работу.

**Коррекция затруднений.**

Педагог предлагает проверить правильность выполнения по эталону.

- У кого возникли затруднения?
- В каком месте вы допустили ошибку?
- В чем причина допущенной ошибки?
- Те, у кого не возникло затруднений в самостоятельной работе, сформулируйте цель вашей деятельности.

*(Выполнить дополнительные задания.)*

- Какова дальнейшая цель работы у тех, кто выявил затруднения?

*(Исправить ошибки.)*

- Используем алгоритм исправления ошибок.
- Каждый проговаривает свою учебную задачу.

**(И) Самостоятельная работа в тетради.**

Перед выполнением задания дети формулируют критерии оценивания:

Знаю алгоритм деления на трехзначное число, когда в частном есть ноли.

Дескрипторы.

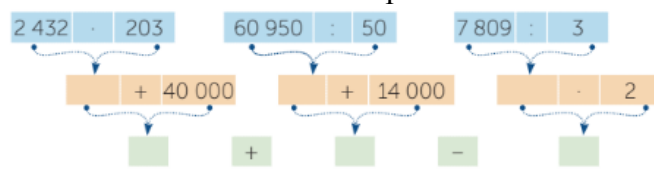
Могу применить алгоритм деления многозначных чисел на трехзначное, когда в частном есть ноли.

Могу проверить вычисления.

**Работа над ранее изученным.**

Ученики решают на выбор учителя или группы задания из учебника.

№4. Ученики составляют выражение по схеме:



Обозначают в нем порядок действий, находят значение получившегося выражения, выполняя вычисления по действиям, в соответствии с их очередностью.

- 1)  $2\,432 \cdot 203 = 493\,696$
- 2)  $493\,696 + 40\,000 = 533\,696$
- 3)  $60\,950 : 50 = 1\,219$
- 4)  $1\,219 + 14\,000 = 15\,219$
- 5)  $7\,809 : 3 = 2\,603$
- 6)  $2\,603 \cdot 2 = 5\,206$
- 7)  $533\,696 + 15\,219 - 5\,206 = 543\,709$

(Г) № 5 в группе назначается координатор. Перед решением длинного выражения он проверяет правильность порядка действий. Затем каждый

решает и сверяет ответы с товарищами.

$$384 \cdot 736 : (2\,745 - 2\,721) - (5\,560 - 1\,060) : 2 = 9\,526$$
$$(1\,125 + 875) \cdot 18 + 4\,328 + (976\,543 - 123\,459) \cdot 100 = 85\,348\,728$$

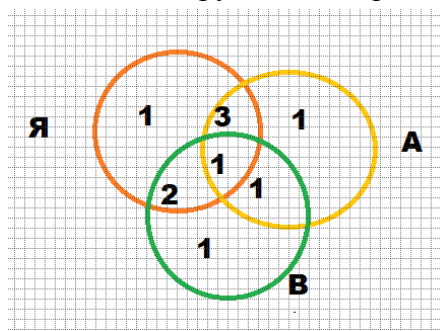
№ 6 (математика в жизни)

$55 : 11 = 5$  раз по 100 км может проехать

$$5 \cdot 100 = 500 \text{ (км)}$$

От Нур-Султана до Щучинска и обратно может доехать автомобиль.

№7 Задача с кругами Эйлера



Ответ: В семье 10 человек детей.

Решается задача заполнением данных в кругах Эйлера. Сначала на области пересечения трех множеств ставим 1 – это тот, кто любит все фрукты. Далее отнимаем 1 от данных задачи, в которых говорится сколько человек любит по 2 вида фруктов и ставим это число на пересечении двух множеств. Следующим шагом, отнимая два числа, записанных на области пересечения трех и двух множеств, определяем, сколько детей любят только яблоки, только абрикосы или только виноград.

И последним шагом все записанные числа складываем:  $1+1+1+1+1+3+2=10$

Рефлексия

**Рефлексия.**

Закончите фразы:

- Сегодня я узнал...
- Мне было интересно...
- Мне было трудно...
- Я выполнял задания...

Педагог определяет домашнее задание с учетом индивидуальных трудностей детей № 8.

$$2\,025 : 15 \cdot (524 + 195) : 9 + (308\,308 - 207\,207) \cdot 2 = 212\,987$$

$$1\,734 : 17 \cdot (819 + 401) : 12 + 250 \cdot 41 \cdot 40 = 420\,370$$

Закончите фразы:

- Сегодня я узнал...
- Мне было интересно...
- Мне было трудно...
- Я выполнял задания...

	<p>– Осталось непонятным...</p> <p>– Необходимо работать над...</p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?</i></p> <p><i>Все ли учащиеся достигли ЦО?</i></p> <p><i>Если нет, то почему?</i></p> <p><i>Правильно ли проведена дифференциация на уроке?</i></p> <p><i>Выдержаны ли были временные этапы урока?</i></p> <p><i>Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

## Общая оценка

**Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**

1:

2:

**Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**

1:

2:

**Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?**

## Урок 61. Проверь себя за 2 раздел

Педагог подготавливает детей к проведению суммативной работы по разделу 2А.

Объясняет им цели работы и правила ее выполнения.

Сохраняет дружественный стиль общения и спокойную атмосферу при проведении суммативной работы.

Проверь, достиг ли ты цели.

Я знаю правила умножения числа на сумму, умножения и деления числа на произведение.

Я применяю формулу деления числа с остатком.

Я могу анализировать способы вычислений.

Какие вычисления удобно записать и вычислить столбиком.

Я могу составить алгоритм вычислений.

Я могу проверить правильность вычислений.

Ориентировочные задания приведены в учебнике и тетрадях. Также их можно использовать для работы над ошибками.

№ 1

а) 8                      б) 2 800                      в) 8 700

№ 2

$48\ 094 : 123 = 391/1$

№ 3

$123 \cdot 200 = 24\ 600$

$123 \cdot 26 = 3\ 198$

$693\ 000 : 300 = 2\ 318$

$4\ 914 : 39 = 126$

№ 4

$245 \cdot 24 = 5\ 880$

№ 5

$835 \cdot 809 = 675\ 515$



$507 \cdot 925 = 468\,975$   
 $908 \cdot 538 = 488\,504$   
 $607 \cdot 420 = 254\,940$   
 $706 \cdot 240 = 169\,440$   
 $670 \cdot 42 = 28\,140$




## Урок 62.

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> Решение задач, «Мир профессий»		<b>Школа:</b>	
<b>Дата:</b>		<b>Ф.И.О. учителя:</b>	
<b>Класс:</b>		<b>Количество отсутствующих:</b>	
<b>Количество присутствующих:</b>			
<b>Тема урока</b>	Производительность. Кем стать?		
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.5.1.2 **использовать зависимость между величинами: при решении задач; производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа.		
<b>Цели урока</b>	использовать зависимость между величинами: при решении задач; производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа.		
<b>Критерии оценивания</b>	использует зависимость между величинами: при решении задач; производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа.		
<b>Языковые цели</b>	<p> <b>Учащиеся могут:</b>            объяснять формулы нахождения величин: производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа.         </p> <p> <b>Предметная лексика и терминология:</b>            производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа.         </p> <p> <b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b>  <i>Обсуждение</i>            Как найти производительность?            Как найти время, затраченное на работу?            Как найти объем выполненной работы?         </p> <p> <i>Письмо</i>            формулы производительности, время, затраченное на работу, выполненная работа.         </p>		

<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Скорость, время, расстояние и взаимосвязь величин.

### Ход урока

<b>Запланированные этапы урока</b>	<b>Запланированная деятельность на уроке</b>	<b>Ресурсы</b>
Вызов	<p><b>Мотивация.</b>            Стартер: В группы дети могут распределиться, вытянув карточки с профессиями, как в №1. Кому какая профессия достанется на карточке, тот садится за определенный стол. Можно также написать слова, связанные с этой профессией или записать атрибуты.            Учитель предлагает задание №1 учебника.            Посмотри, кем мечтают стать эти дети.            Вычисли значения выражений, найди эти значения на рисунке, и ты узнаешь, кто кем хочет быть.            Дети вычисляют значение выражений:            1. <math>20\ 002 \cdot 3 = 60006</math>            2. <math>20\ 202 \cdot 3 = 60606</math>            3. <math>30\ 303 \cdot 3 = 90909</math>            4. <math>18\ 009 : 3 = 6003</math>            5. <math>18\ 009 : 9 = 2001</math>            Далее соотносят с ответами и узнают, кто из нарисованных на картинке детей кем станет:            1. лор-врач – 60 006            2. учитель – 60 606            3. полицейский – 90 909            4. инженер-программист – 9 003            5. художник – 2 001            № 1            Света – врач            Айна – учитель            Бауыржан – художник            Арман – повар            Вова – полицейский</p>	Учебник, карточки с профессиями или фотографии разных профессий

	<p><b>Актуализация.</b>          Для установления аналогии между процессами - производство продукции и движение, учитель предлагает задания на решение задач, связанных со скоростью движения.          Представьте, что один рабочий выехал на работу в 7 утра из дома со скоростью 46 км/ч. Сколько времени он затратил на дорогу, если расстояние было равно 2 км 300 м?          Переведите все величины в метры, скорость – в метры в минуту.</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b>          Как вы думаете, человек может аналогично движущемуся транспорту (например, машине) работать быстрее или медленнее?          Как назвать этот процесс?          Сегодня мы узнаем новые термины: производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа.</p>										
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b>          (Г) Учитель предлагает рассмотреть рисунки, называет новые понятия, вывешивает термины: производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа, и просит составить формулы. На этом этапе можно применить прием «Корзина идей».          Дети ищут ответы на вопросы: как связаны величины? Как найти одну величину, зная две другие?</p> <table border="1" data-bbox="564 1238 1187 1563"> <tr> <td data-bbox="564 1238 767 1357">                 Необходимо изготовить 18 деталей.             </td> <td data-bbox="767 1238 975 1357">                 Количество продукции, изготовленной за определенное время, называют <b>работой</b>.             </td> <td data-bbox="975 1238 1187 1357">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="564 1357 767 1476">                 Мастер изготавливает 6 деталей.             </td> <td data-bbox="767 1357 975 1476">                 Скорость работы называют <b>производительностью</b>. Другими словами производительность – это работа, выполненная за единицу времени.             </td> <td data-bbox="975 1357 1187 1476">                 Мастер работает с производительностью 6 деталей в час (дет./ч), ученик работает с производительностью 3 детали в час (дет./ч).             </td> </tr> <tr> <td data-bbox="564 1476 767 1563">                 Ученик изготавливает 3 детали.             </td> <td data-bbox="767 1476 975 1563"> <math>v</math> – производительность             </td> <td data-bbox="975 1476 1187 1563"> <math>A</math> – работа             </td> </tr> </table> <p>Использует презентацию к уроку 62.  <b>Для первичного закрепления</b> ученикам предлагает выполнить задание №2 в учебнике. По таблице учитель предлагает формулировать задачи, а не просто отвечать на вопрос. Важно, чтобы дети произносили вновь введенные термины.          № 2          Мастер <math>8 \cdot 15 = 120</math> дет.          Ученик мастера <math>7 \cdot 4 = 28</math> дет          Швея <math>48 : 3 = 16</math> блузок в день          Токарь <math>96 : 3 = 33</math> детали в день          Наборщик <math>36 : 2 = 18</math> минут</p>	Необходимо изготовить 18 деталей.	Количество продукции, изготовленной за определенное время, называют <b>работой</b> .		Мастер изготавливает 6 деталей.	Скорость работы называют <b>производительностью</b> . Другими словами производительность – это работа, выполненная за единицу времени.	Мастер работает с производительностью 6 деталей в час (дет./ч), ученик работает с производительностью 3 детали в час (дет./ч).	Ученик изготавливает 3 детали.	$v$ – производительность	$A$ – работа	Учебник, тетрадь, электронное наборное полотно, презентация к уроку 62
Необходимо изготовить 18 деталей.	Количество продукции, изготовленной за определенное время, называют <b>работой</b> .										
Мастер изготавливает 6 деталей.	Скорость работы называют <b>производительностью</b> . Другими словами производительность – это работа, выполненная за единицу времени.	Мастер работает с производительностью 6 деталей в час (дет./ч), ученик работает с производительностью 3 детали в час (дет./ч).									
Ученик изготавливает 3 детали.	$v$ – производительность	$A$ – работа									

Кулинар  $100 : 25 = 4$  часа

**Самостоятельная работа в группе.**

**(Г) №3.** Дети составляют по вариантам (группам) решение одной из задач.

а) За 14 дней завод изготовил 560 стиральных машин, каждый день поровну. Какова производительность завода? Если производительность снизится в два раза, то за сколько дней завод изготовит это же количество машин?

б) Два автомата упаковывают учебники в пачки. В один автомат загружают 120 книг, и он упаковывает их в течение 20 мин. В другой загружают 210 книг, и он упаковывает их в течение 30 мин. Какой из автоматов работает быстрее?

Карточка для проверки № 3

а)  $560 : 14 = 40$  машин /день

$560 : 20 = 28$  дней.

б)  $120 : 20 = 6$  книг/минуту

$210 : 30 = 7$  книг/минуту.

Второй работает быстрее.

**(И) Самостоятельная работа в тетради.**

Восстановите формулы:



$A = v \cdot t$

$v = A : t$

$t = A : v$

Ответ:

Заполните таблицу.

	v производительность	t время	A работа
Мастер	25 дет./час	6 ч.	?
Ученик мастера	14 дет./час	4ч.	?
Швея	?	2 дня	24 блузки
Плотник	?	24 дня	360 досок

Кулинар	30 блинов/час	?	120 блинов
---------	---------------	---	------------

По окончании или, наоборот, до начала работы учитель предлагает детям выработать критерии оценивания:

– За что вы получите баллы?

1. За правильное использование формулы.
2. За верное вычисление.

Дети формулируют дескрипторы.

Я могу:

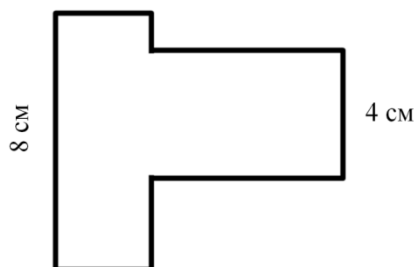
Записать формулы зависимости между величинами производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа.

Вычислить производительность, время, затраченное на работу, выполненную работу, используя формулы зависимости между величинами.

**Работа над ранее изученным.**

В тетради можно выполнить задание:

Вычислите площадь и периметр фигуры, состоящей из двух прямоугольников с одинаковой площадью, равной  $24 \text{ см}^2$



Это задание требует размышления и рассуждений. Формула площади ( $S=a \cdot b$ ) поможет найти вторую сторону.

Задания №/№ 6–7 для индивидуального или парного решения. Чтобы не занимать время на уроке, можно вести обсуждение и оформление решения на маркерных досках. Пара, которая справилась с заданием быстрее, получит право разъяснить свой способ. Дети соглашаются или опровергают их мнение.

Вычисли, используя ответ первого выражения в каждом столбике.

№ 6

$$3 \cdot 300 = 900 \quad 5 \cdot 400 = 2\,000 \quad 2 \cdot 600 = 1\,200 \quad 4 \cdot 250 = 1\,000$$

$$3 \cdot 301 = 903 \quad 5 \cdot 401 = 2\,005 \quad 2 \cdot 601 = 1\,202 \quad 4 \cdot 251 = 1\,004$$

$$3 \cdot 299 = 897 \quad 5 \cdot 399 = 1\,995 \quad 2 \cdot 599 = 1\,198 \quad 4 \cdot 249 = 996$$

(II) №5 «Когда я вырасту, то стану

фермером», – сказал Арман. Помогите ему решить задачу. Ширина поля – 250 м, а длина – на 150 м больше. Одна пятая часть площади поля засеяна овсом, а остальная часть – клевером. На сколько квадратных метров больше засеяно клевером, чем овсом?  
 Применение знаний в жизни организуется в паре, для обсуждения способа решения.  
 Ширина – 250 м.  
 Длина:  $250 + 150 = 400$  м.  
 Площадь:  $250 \cdot 400 = 100\,000$  м<sup>2</sup>  
 $100\,000 : 5 = 20\,000$  (м<sup>2</sup>) – засеяно овсом;  
 $100\,000 - 20\,000 = 80\,000$  (м<sup>2</sup>) – засеяно клевером.  
 $80\,000 - 20\,000 = 60\,000$  (м<sup>2</sup>) – засеяно больше клевером.

(II) №7 составление равенств и неравенств.  
 Эта работа предваряется тем, что надо найти значение выражений.

№8. Ты исследователь.

Надо построить таблицу и анализируя условие, вставить данные. Затем предположить, что одно ложное, а два из условий истины. Получаются высказывания:

Если ложно то, что Жандос не водитель, то тогда Жандос не может быть архитектором.

	<i>архитектор</i>	<i>электрик</i>	<i>водитель</i>
<i>Арман</i>	+		
<i>Бауыржан</i>	-		
<i>Жандос</i>			-

Рефлексия

– Какая цель была поставлена?  
*Научиться решать задачи на производительность.*  
 – Достигли ли мы цели урока?  
 Кто из вас понял, на какие формулы похожи новые, выведенные на этом уроке? Покажите треугольники взаимосвязи этих величин.  
 Рекомендуемое для домашней работы задание № 9 в учебнике направлено на отработку новой темы.  
 Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.  
 а)  $100 \cdot 30 = 3\,000$  слов за полчаса.  
 $100 \cdot 90 = 9\,000$  слов за полтора часа.  
 б)  $200 : 25 = 8$  (ч) – потребуется на

	<p>изготовление 200 деталей.  в) <math>48 : 4 = 12</math> (дет/час) – производительность ученика мастера.  Дети оценивают свою успешность на уроке по критериям:  Понимаю взаимосвязь: производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа.  Могу записать и применить формулы: производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа.  Возможно использование привычной им формы рефлексии по кубику Блума.  Закончите фразы:  – Сегодня я узнал...  – Мне было интересно...  – Мне было трудно...  – Я выполнял задания...  – Осталось непонятным...  – Необходимо работать над...</p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).  Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.  Используемые физминутки и активные виды деятельности.  Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

<p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>	

**Урок 63.**

<b>Раздел долгосрочного плана:</b>	<b>Школа:</b>
Решение задач, «Мир профессий»	
<b>Дата:</b>	<b>Ф.И.О. учителя:</b>
<b>Класс:</b>	<b>Количество присутствующих:</b>
	<b>отсутствующих:</b>
<b>Тема урока</b>	Производительность. Кем стать?



<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.5.1.2 ** использовать зависимость между величинами: при решении задач; производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа.
<b>Цели урока</b>	использовать зависимость между величинами: при решении задач; производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа.
<b>Критерии оценивания</b>	использует зависимость между величинами: при решении задач; производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа.
<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> объяснять смысл терминов: производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Как найти производительность? Как найти время, затраченное на работу? Как найти объем выполненной работы? <i>Письмо</i> формулы: производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Скорость, время, расстояние и взаимосвязь величин.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
-----------------------------	---------------------------------------	---------



	<p>Амина хочет стать поваром.</p> <p>Она уже умеет печь блины.</p> <p>Сколько блинов она напечет за указанное время, если <math>V = 2</math> блинов/мин.</p> <table border="1" data-bbox="893 425 1444 560"> <tr> <td>t мин</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>9</td> <td>t</td> </tr> <tr> <td>A блинов</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>14</td> <td>18</td> <td>2t</td> </tr> </table>	t мин	2	4	6	7	9	t	A блинов	4	8	12	14	18	2t	тетрадь		
t мин	2	4	6	7	9	t												
A блинов	4	8	12	14	18	2t												
	<p>Запиши решения задач.</p> <table border="1" data-bbox="598 627 1268 896"> <thead> <tr> <th></th> <th>v</th> <th>t</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Опытный мастер</td> <td>14 дет./час</td> <td>6 ч</td> <td>84 дет.</td> </tr> <tr> <td>Молодой рабочий</td> <td>10 дет./час</td> <td>4 ч</td> <td>40 дет.</td> </tr> <tr> <td>Ученик мастера</td> <td>7 дет./час</td> <td>2 ч</td> <td>14 дет.</td> </tr> </tbody> </table>		v	t	A	Опытный мастер	14 дет./час	6 ч	84 дет.	Молодой рабочий	10 дет./час	4 ч	40 дет.	Ученик мастера	7 дет./час	2 ч	14 дет.	
	v	t	A															
Опытный мастер	14 дет./час	6 ч	84 дет.															
Молодой рабочий	10 дет./час	4 ч	40 дет.															
Ученик мастера	7 дет./час	2 ч	14 дет.															
	<p><b>Коррекция затруднений.</b></p> <p>Педагог предлагает проверить правильность выполнения по эталону.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– У кого возникли затруднения?</li> <li>– В каком месте вы допустили ошибку?</li> <li>– В чем причина допущенной ошибки?</li> <li>– Те, у кого не возникло затруднений в самостоятельной работе, сформулируйте цель вашей деятельности.</li> </ul> <p><i>(Выполнить дополнительные задания.)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Какова дальнейшая цель работы у тех, кто выявил затруднения?</li> </ul> <p><i>(Исправить ошибки.)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Используем алгоритм исправления ошибок.</li> <li>– Каждый проговаривает свою учебную задачу.</li> </ul> <p>(И) Детям, которые допустили ошибки, педагог предлагает выполнить задание №4.</p> <p>Составь и реши обратные задачи по каждой строке таблицы №4.</p> <p>Для этого вновь повторяются формулы, которые висят на доске.</p> <p>После этого в тетради дети выполняют задание: Запиши решения задач. Далее самооценка по эталону:</p> <table border="1" data-bbox="582 1780 1268 2042"> <thead> <tr> <th></th> <th>v</th> <th>t</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Опытный мастер</td> <td>24 дет./час</td> <td>4 ч</td> <td>96 дет.</td> </tr> <tr> <td>Молодой рабочий</td> <td>18 дет./час</td> <td>4 ч</td> <td>72 дет.</td> </tr> <tr> <td>Ученик мастера</td> <td>13 дет./час</td> <td>2 ч</td> <td>26дет.</td> </tr> </tbody> </table>		v	t	A	Опытный мастер	24 дет./час	4 ч	96 дет.	Молодой рабочий	18 дет./час	4 ч	72 дет.	Ученик мастера	13 дет./час	2 ч	26дет.	
	v	t	A															
Опытный мастер	24 дет./час	4 ч	96 дет.															
Молодой рабочий	18 дет./час	4 ч	72 дет.															
Ученик мастера	13 дет./час	2 ч	26дет.															

Ученики совместно с учителем определяют критерии оценивания:

уметь использовать зависимость между величинами: при решении задач; производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа.

Формулируют дескрипторы.

Я могу

Найти время работы.

Найти производительность.

Найти объем выполненной работы.

**Работа над ранее изученным.**

(Г) Ученики решают задания №/ № 6 – 8

Эти задания имеют поисковую, функциональную или творческую направленность. Поэтому, чтобы успеть сделать на уроке задания, разделитесь на группы: группа поисковая, группа творцов, группа, решающая жизненные проблемы.

Рассадка по уровню способностей детей.

**Группа поисковая.** Предлагаются задания:

№ 8 Айна делает глазунью. Чтобы приготовить глазунью она берет 2 яйца, щепотку соли, 1/2 чашки молока. Сколько продуктов ей надо, чтобы приготовить глазунью на 3 человека, на 4 человека?

Для приготовления глазуньи на 3 человек нужно –  $3 \cdot 2 = 6$  яиц, 1 с половиной чашки молока и 3 щепотки соли.

Для приготовления глазуньи на 4 человек нужно –  $4 \cdot 2 = 8$  яиц, 2 чашки молока и 7 щепоток соли.

Можно подсчитать и калории, используя данные стр. 83 Глазунья – 450 к

Компот 120 к.

Если дети легко справились с заданием, то есть более сложный вариант:

Чтобы приготовить 8 порций блинов, повар берет 2 яйца, чайную ложку соды, 1/2 чайной ложки соли, 1/2 стакана сахара, 1/2 литра молока и 1 стакан муки. Сколько продуктов понадобится повару, чтобы приготовить блины на 4 порции, на 16 порций?

	8 порций	4 порции
Яйца	2шт	
Сода	1 ч.л.	
Соль	1/2 ч.л.	

Сахар	1/2 стакана		
Молоко	1/2 литра		
Мука	1 стакан		

**Группа творцов.**

а) Ученые считают, что суточная норма калорийности на человека составляет 2 400 калорий. Сколько калорий должен получать человек на завтрак, обед и ужин, если известно, что завтрак составляет 1/4 часть, а ужин 1/5 часть суточной нормы.

б) Выбери продукты, которые полезно съесть на завтрак, не превышая нормы, которую ты узнал в задаче а).

№ 6

а) Ответ:

Завтрак 600 к

Обед 1 320 к

Ужин 480 к

**Группа, решающая жизненные проблемы.**

Надо выбрать продукты на завтрак – это 1/4 часть от 2 400. Если задание выполняется быстро, то усложните его, предложите посчитать калории на ужин – 1/5 часть от 2 400.

№ 7. Текст задачи записывается в таблице:

В магазине приобрели пирожные и сок на сумму 5 200 тенге. Из них пирожные потратили 4 000 тенге и купили 25 штук, а на оставшиеся деньги купили 10 пачек сока. Какова стоимость сока и пирожных?

Наименование товара	цена	количество
Сок	120	10
пирожное	160	25

Детям предлагается составить задачу №7 по ее решению. Заполните таблицу.

Наименование товара	цена	количество	стоимость
Сок	?тг	10шт.	? } 5 200тг
Пирожное	160 тг	25шт.	? }

1)  $25 \cdot 160 = 4000$ (тг) – уплатили за пирожные;

	<p>2) <math>5200 - 4000 = 1200</math> (тг) – уплатили за соки;  3) <math>1200 : 10 = 120</math> (тг) – цена пачки сока.  №9 – исследование логической задачи.</p> <p>Когда Алия, Тимур и Арман спросили, какие оценки им поставили за контрольную работу по математике, учительница ответила: «Попробуйте догадаться сами, если я скажу, что в вашем классе двоек нет, а у вас троих оценки разные; причем у Алии – не три, у Армана не три и не пять». Какую оценку получил каждый ученик?</p> <p>Надо зафиксировать данные в таблицу.</p> <table border="1" data-bbox="584 656 1249 936"> <tr> <td></td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Алия</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Тимур</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>Арман</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>-</td> </tr> </table>		5	4	3	Алия	+	-	-	Тимур	-	-	+	Арман	-	+	-	
	5	4	3															
Алия	+	-	-															
Тимур	-	-	+															
Арман	-	+	-															
<p>Рефлексия</p>	<p>Закончите фразы:  – Сегодня я узнал...  – Мне было интересно...  – Мне было трудно...  – Я выполнял задания...  – Осталось непонятным...  – Необходимо работать над...</p> <p><b>Поделись.</b>  Поделись, как можно применить знания изученных формул в жизни.</p> <p><b>Предложи.</b>  Предложи свои единицы производительности, о каких процессах может идти речь.</p> <p><b>Придумай.</b>  Придумай задачи на производительность, связанные с твоей жизнью.</p> <p>Педагог определяет домашнее задание с учетом индивидуальных трудностей детей. Ученики делают вывод, что им еще надо потренироваться в решении таких задач.</p> <p>Домашнее задание №10 из учебника и задание из тетради:  Карамельный цех имеет две поточно-механизированные линии по производству карамели с начинкой. Производительность каждой линии – 200 т/мес. Сколько тонн карамели выпустит цех за год?</p> <p>1) <math>200 \cdot 12 = 2400</math> (т/год) – производит одна линия.  2) <math>2400 \cdot 2 = 4800</math> (т/год) – производит цех.</p>																	

	Выражение: $200 \cdot 12 \cdot 2$ Ответ: 4 800 тонн в год.	
<b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b>	<b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b>	<b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b>
<i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру). Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i>	<i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i>	<i>Здоровьесберегающие технологии. Используемые физминутки и активные виды деятельности. Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i>
<b>Рефлексия по уроку</b>  <i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i>	<i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i>	

## Общая оценка

Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?

## Урок 64.

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> Решение задач, «Мир профессий»	<b>Школа:</b>
<b>Дата:</b>	<b>Ф.И.О. учителя:</b>
<b>Класс:</b>	<b>Количество присутствующих:</b> <b>отсутствующих:</b>
<b>Тема урока</b>	Производительность. Совместная работа. Профессиональные праздники
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.5.1.2 ** использовать зависимость между величинами: при решении задач; производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа.
<b>Цели урока</b>	использовать зависимость между величинами: при решении задач; производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа.
<b>Критерии оценивания</b>	использует при решении задач зависимость между величинами: производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа.



<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> объяснять понятия и читать формулы: производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение:</i> Как найти производительность? Как найти время, затраченное на работу? Как найти объем выполненной работы? <i>Письмо:</i> производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> Профессиональные праздники не являются выходными днями, но являются хорошим поводом поздравить коллег, знакомых и родных людей. (II) Задание №1. № 1 День учителя – <math>607 \text{ с} = 10 \text{ мин } 7 \text{ сек}</math> / 1 воскресенье октября День шахтера – <math>385 \text{ с} = 6 \text{ мин } 24 \text{ с}</math> / 1 воскресенье августа. День геолога – <math>169 \text{ ч} = 6 \text{ дн } 25 \text{ ч}</math> / 1 воскресенье апреля. День полиции – <math>800 \text{ м} = 13 \text{ ч } 20 \text{ м}</math> / 23 июня. Найди равные значения величин, и ты узнаешь, когда отмечают свои праздники люди этих профессий.</p>	Учебник Презентация

День геолога  
150 ч.

День полиции  
800 мин.

День шахтера  
385с.

День учителя  
367 с.

первое воскресенье  
апреля  
6дней25 ч.

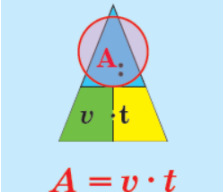
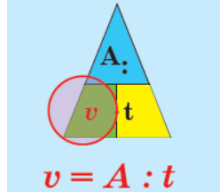
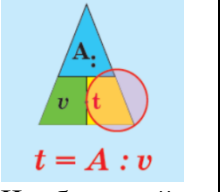
23 июня  
13 ч.20мин

последнее воскресенье  
августа  
6мин.25с

первое воскресенье  
октября  
10мин 7с

### Актуализация.

Необходимо повторить формулы:

 $A = v \cdot t$	 $v = A : t$	 $t = A : v$
Чтобы найти работу, нужно _____ умножить на время.	Чтобы найти производительность, нужно _____ разделить на время.	Чтобы найти время, нужно _____ разделить на производительность.

Можно использовать прием «Цепочка признаков». Универсальный прием, направленный на актуализацию знаний учащихся о признаках тех объектов, которые включаются в работу.

1-й ученик называет объект и его признак, например, «производительность» – количество продукции, изготовленное за единицу времени;

2-й называет другой объект с тем же значением указанного признака, например, 15 деталей в час;

3-й называет свой объект по аналогичному признаку и новый признак.

### Постановка цели (проблемная ситуация).

Рассмотри план решения №2. Реши ее.

Двум типографиям нужно выпустить 1 200 книг.

Первая типография напечатает все книги за 6 дней, а вторая – за 12 дней. За сколько дней выпустят эти книги обе типографии, работая вместе?

План решения:

- 1) Какова производительность труда первой типографии?
- 2) Какова производительность труда второй типографии?
- 3) Какова совместная производительность труда?
- 4) За сколько дней напечатают все книги обе типографии, работая вместе?

	<p>– Находили ли мы когда-нибудь уже совместную производительность?  <i>Нет, работал один человек(машина) и т.д.</i>  Поставим цель и сформулируем новую тему:  <i>научиться решать задачи на совместную работу.</i>  № 2  <math>1\ 200 : 6 = 200</math> (кн./день) – 1 типография.  <math>1\ 200 : 12 = 100</math> (кн./день) – 2 типография.  <math>200 + 100 = 300</math> (кн./день) – выпускают обе типографии в день  <math>1\ 200 : 300 = 4</math> (дня) – нужно обеим типографиям для выпуска всех книг</p>	
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b>  (Г) Педагог предлагает составить новые правила:  Чтобы найти совместную производительность, надо сложить производительности. <math>v_1 + v_2 = v_{совм.}</math>  Чтобы узнать время работы двух участников совместного труда, надо объем выполненной работы разделить на совместную производительность.  <math>t = A : V_{совм.}</math>  Чтобы узнать объем выполненной совместно работы, надо совместную производительность умножить на время работы.  <math>A = V_{совм.} \cdot t</math>  <b>(П)Для первичного закрепления</b> ученикам предлагает выполнить задание в паре, чтобы дети могли проговорить и объяснить друг другу свой ход мысли. Задание №3.  – Составь план решения и реши задачи. Какие формулы тебе понадобились?  а) Мастер и ученик три часа выпиливали детали. Мастер выпиливал 20 деталей в час, а его ученик за это же время сделал половину работы, выполненной мастером. Сколько деталей они выпилили за это время вместе?  б) Двое рабочих изготовили 56 деталей. Один из них работал 3 часа, а другой – 4 часа. Сколько деталей изготовил каждый из них, если производительность у них одинаковая?  № 3  а) 1 способ  1) <math>20 \cdot 3 = 60</math> (дет.) – сделал мастер за 3 часа.  2) <math>10 \cdot 3 = 30</math> (дет.) – сделал ученик за 3 часа .  3) <math>60 + 30 = 90</math> (дет.) – сделали вместе за 3 часа.  2 способ  1) <math>20 + 10 = 30</math>(д./ч) – совместная производительность.  2)<math>30 \cdot 3 = 90</math> (д.) – сделали вместе за 3 часа.  б)  1) <math>3 + 4 = 7</math> (ч.) – потратили на изготовление деталей</p>	Учебник, электронное наборное полотно

- 2)  $56 : 7 = 8$  (дет./ час)  
 3)  $8 \cdot 3 = 24$  (дет.) – сделал 1 рабочий.  
 4)  $8 \cdot 4 = 32$  (дет.) – сделал 2 рабочий.

**И) Самостоятельная работа.**

Перед выполнением задания в тетради дети уточняют критерии оценивания:

Уметь использовать зависимость между величинами: при решении задач; производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа.  
 Дополни правила.

Чтобы найти совместную производительность, надо \_\_\_\_\_ производительности.

$$v_1 + v_2 = v_{совм.}$$

Чтобы узнать время работы двух участников совместного труда, надо \_\_\_\_\_ разделить на совместную производительность.

$$t = A : v_{совм.}$$

Чтобы узнать объем выполненной совместно работы, надо \_\_\_\_\_ умножить на время работы.  $A = v_{совм.} \cdot t$

Составь алгоритм (план) решения и реши задачи.

Какие формулы тебе понадобились?

Мастер по пошиву сумок шьет 10 сумок в месяц, а его ученик – только 4. Сколько сумок они изготовят вместе за полгода?

1)  $10 + 4 = 14$  (шт./мес.) – совместная производительность.

2)  $14 \cdot 6 = 84$  (шт.) – сумок изготовят вместе за полгода.

Выражение:  $(10 + 4) \cdot 6 = 84$

Ответ: 84 сумки изготовят за полгода.

По завершении выполнения задания дети записывают дескрипторы:

Я могу:

Записать формулы зависимость между величинами для решения задач на совместную работу.

Составить план решения задачи на производительность.

Решить задачу, используя зависимость между величинами: при производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа.

**(Г) Работа над ранее изученным.**

Задания №/№ 4 – 7 предложите для обсуждения и решения по группам.

Каждой группе одно задание и время на его презентацию.

**Группа 1**

До окончания посадки на поезд оставалось две минуты, когда автомобилист находился в 1 900 км от вокзала. Первую минуту он ехал со скоростью 54 км/ч. С какой скоростью он должен ехать вторую минуту, чтобы успеть на электричку?

Перевести 54 км/ч в м/мин

$$54 \cdot 1\,000 : 60 = 900 \text{ м/мин}$$

$$900 \cdot 1 = 900 \text{ м}$$

$1\,900 - 900 = 1\,000 \text{ м}$  – осталось ехать, значит скорость 1000 м/мин

Переведем в км/ч

$$1\,000 \cdot 60 : 1\,000 = 60 \text{ км/ч}$$

### Группа 2

Определи, можно ли записать перечисленные суммы в порядке возрастания их значений, не выполняя вычислений.

$$7\,451 + 526 \qquad 7\,451 + 536$$

$$7\,451 + 566 \qquad 7\,451 + 586$$

№ 6

$$7\,451 + 526$$

$$7\,451 + 536$$

$$7\,451 + 566$$

$$7\,451 + 586$$

Сможешь ли ты придумать похожее задание?

Составь и предложи его товарищу.

### Группа 3

№7

Вычисли, используя решение первого выражения в каждом столбике.

$56 \cdot 10$	$360 \cdot 100$	$41 \cdot 1\,000$
$56 \cdot 9$	$360 \cdot 99$	$41 \cdot 999$
$56 \cdot 11$	$360 \cdot 101$	$41 \cdot 1\,001$

№8 задача на установление взаимно-однозначного соответствия решается с помощью таблицы.

Поставим + в ячейки, к кому положили грибы мальчик. Это не их сестры. Следовательно мы сможем сделать выводы:

	Арман	Вова	Никита
Соня	+	+	сестра
Аня	сестра		
Тоня	+	сестра	

<p>Рефлексия</p>	<p><b>Почему.</b> Почему совместная производительность находится суммой?</p> <p><b>Назови.</b> Назови формулы совместной работы.</p> <p><b>Объясни.</b> Объясни, где встречается понятие «совместная работа».</p> <p>Задание №9 для домашней работы в учебнике является необходимым для отработки новой темы.  <math>50\ 800 : 20 = 2\ 540</math> телевизоров в день.  <math>2\ 540 + 10 = 2\ 550</math> телевизоров в день по новому плану.  <math>2\ 550 \cdot 30 = 76\ 500</math> телевизоров выпустит в месяц.</p> <p>Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.          Дети оценивают свою успешность на уроке по критериям:          Понимаю формулу совместной производительности.          Могу решать задачи на совместную работу.          Закончите фразы:          – Сегодня я узнал...          – Мне было интересно...          – Мне было трудно...          – Я выполнял задания...          – Осталось непонятным...          – Необходимо работать над...</p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i> <i>Дифференциация может быть</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i> <i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i> <i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>

<i>использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i>		
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>		

### Урок 65.

<p><b>Раздел долгосрочного плана:</b> Решение задач, «Мир профессий»</p>	<p><b>Школа:</b></p>	
<p><b>Дата:</b></p>	<p><b>Ф.И.О. учителя:</b></p>	
<p><b>Класс:</b></p>	<p><b>Количество присутствующих:</b></p>	<p><b>отсутствующих:</b></p>
<p><b>Тема урока</b></p>	<p>Совместная работа. Профессии города и села</p>	
<p><b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b></p>	<p>4.5.1.4 анализировать и решать задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям.</p>	

<b>Цели урока</b>	анализировать и решать задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям.
<b>Критерии оценивания</b>	анализирует и решает задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям.
<b>Языковые цели</b>	<b>Учащиеся могут:</b> объяснять зависимость между величинами. <b>Предметная лексика и терминология:</b> производительность, совместная производительность. <b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение</i> Что такое «совместная производительность»? Как найти совместную производительность? <i>Письмо</i> формулы: работа, производительность, совместная производительность, время.
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Взаимосвязанные величины.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы										
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> <b>Беседа по картинкам</b> «Профессии города и села».</p> <p>Также возможен стартер - рассадка в группы по картинкам- профессии села, города.</p> <p><b>Актуализация.</b> Задание №1 Составь и реши задачу по таблице.</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th></th> <th><math>V</math></th> <th><math>t</math></th> <th><math>A</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-я швея</td> <td>5 изд./час</td> <td rowspan="2">Одинаков ое</td> <td rowspan="2">} ? изделий</td> </tr> <tr> <td>2-я швея</td> <td>8 изд./час</td> </tr> </tbody> </table>		$V$	$t$	$A$	1-я швея	5 изд./час	Одинаков ое	} ? изделий	2-я швея	8 изд./час	Учебнике, тетрадь
	$V$	$t$	$A$									
1-я швея	5 изд./час	Одинаков ое	} ? изделий									
2-я швея	8 изд./час											



	<table border="1" data-bbox="544 152 1217 230"> <tr> <td data-bbox="544 152 770 230">3-я швея</td> <td data-bbox="770 152 911 230">12 изд/час</td> <td data-bbox="911 152 1070 230">3 часа</td> <td data-bbox="1070 152 1217 230"></td> </tr> </table> <p data-bbox="544 235 1217 1256"> № 1  <math>5 + 8 + 12 = 25</math> изделий делают 3 швеи.  <math>25 \cdot 3 = 75</math> изделий сделают за 3 часа.  <b>(Г) «Я – ты – мы»</b> (групповая форма работы)  Решите задачу №2.  Двое косарей вместе скосили траву с <math>360 \text{ м}^2</math>.  Один из них работал 1 час, другой – 2 часа.  Сколько <math>\text{м}^2</math> скосил каждый, если скорость работы (производительность) у них одинаковая?  Решение:  1) <math>1 + 2 = 3</math> (ч) – общее время работы.  2) <math>360 : 3 = 120</math> (<math>\text{м}^2/\text{ч}</math>) – производительность.  3) <math>120 \cdot 1 = 120</math> (<math>\text{м}^2</math>) – скосил первый.  4) <math>120 \cdot 2 = 240</math> (<math>\text{м}^2</math>) – скосил второй.  1. Учащиеся самостоятельно обдумывают задания и выполняют его.  2. Обмениваются идеями с партнером.  3. Делятся идеями в группе.  4. Обсуждают идею в группе, выбирают выступающего, который презентует позицию группы.  Делают вывод и определяют цель урока.  <b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b>  – Какова цель сегодняшнего урока?  <i>Проверить, как мы поняли формулы совместного труда.</i> </p>	3-я швея	12 изд/час	3 часа		
3-я швея	12 изд/час	3 часа				
Осмысление	<p data-bbox="544 1265 1217 2024"> <b>Самостоятельная работа.</b>  (И) Предлагает выполнить задание №4.  Решите задачу.  Одна бригада может закончить ремонт дороги длиной 900 км за 30 дней, а другая эту же работу выполнит за 45 дней. За сколько времени завершат эту работу обе бригады, если будут работать одновременно с двух сторон дороги и с той же производительностью?  Решение:  1) <math>900 : 30 = 30</math> (м/день) – производительность 1 бригады.  2) <math>900 : 45 = 20</math> (м/день) – производительность 2 бригады.  3) <math>20 + 30 = 50</math> (м/день) – совместная производительность.  4) <math>900 : 50 = 18</math> (д.) – время.  Ответ: за 18 дней.  <b>Коррекция затруднений.</b>  Педагог предлагает проверить правильность выполнения по эталону. </p>	Учебник, электронное наборное полотно, тетрадь				

- У кого возникли затруднения?
- В каком месте вы допустили ошибку?
- В чем причина допущенной ошибки?
- Те, у кого не возникло затруднений в самостоятельной работе, сформулируйте цель вашей деятельности.

*(Выполнить дополнительные задания.)*

- Какова дальнейшая цель работы у тех, кто выявил затруднения?

*(Исправить ошибки.)*

- Используем алгоритм исправления ошибок.
  - Каждый проговаривает свою учебную задачу.
- (И) Для детей, не усвоивших тему, задание №3. Реши задачу.

Ежедневно монтер-телефонист обслуживает 11 объектов. За сколько дней он обслужит 77 объектов при таком же количестве объектов в день?

Решение № 3

77: 11 = 7 дней потребуется монтеру.

Другие дети составляют выражения:

Составь и запиши выражения по таблице в задании №5. Найди их значения.

Слагаемое	52 416 : 52	80 012	73 650
Слагаемое	11 · 451	28 054 – 987	850 : 50

После того, как вторая часть класса проведет коррекцию, их можно подключить к проверке правильности вычислений.

**(И) Самостоятельная работа.**

В тетради дети выполняют задание. Составь задачу по таблице и реши ее.

	$v$	$t$	$A$
1-й рабочий	90 кг/сут.	одинаковое	630 кг
2-й рабочий	75 кг/сут.		? кг

Выражение будет таким:  $630 : 90 \cdot 75$

Вместе с учителем составляют критерии оценивания.

Уметь анализировать и решать задачи на пропорциональное деление.

Дескрипторы.

Я могу:

Составить план решения задачи на пропорциональное деление.

Решить задачу, используя зависимость между величинами: при производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа.

Записать выражение по задаче.

**Работа над ранее изученным.**

№ 5

$$52\ 416 : 52 + 11 \cdot 451 = 5\ 969$$

$$80\ 012 + 28\ 054 - 987 = 107\ 079$$

$$73\ 650 + 850 : 50 = 73\ 667$$

Ученики решают в зависимости от остатка времени на уроке последовательно в парах или по группам параллельно (с последующей презентацией) №/№ 6 – 8.

Задача №6 разбирается по привычному плану. Учитель предлагает сначала прочтение и анализ задачи:

Света побывала на ферме и узнала, что коров доят доильными аппаратами в ведра или в молокопровод. Помогите Свете решить задачу. Одна доярка за час двумя доильными аппаратами может надоить в ведра от 15 коров. Другая доярка производит дойку 22 коров в час в молокопровод. Сколько коров они могут выдоить вдвоем за 4 часа?

Алгоритм решения следующий:

- 1) Как узнать совместную производительность?
- 2) Сколько могут выдоить за 4 часа вместе две доярки?

Решение № 6

$$15 + 22 = 37 \text{ коров} - \text{выдоют обе доярки в час.}$$

$$37 \cdot 4 = 148 \text{ коров} - \text{выдоют обе доярки за 4 часа.}$$

№7 направлено на отработку умения применять признаки делимости на 5, 10.

Вставь цифры в окошки так, чтобы числа делились на 5 и на 10 одновременно.

Проверь.

32 150

340 700 800

87 603 650

№8 – задание аналогичное заданию в тетради, поэтому его можно давать тем, кто не справился с самостоятельной работой в тетради. Также эту задачу можно дать в парах «консультант-ученик».

Решение № 8а)

- 1)  $1\ 800 : 18 = 100$  костюмов /день – выпускает 1 цех.
- 2)  $1\ 800 : 9 = 200$  костюмов /день – выпускает 2 цех.
- 3)  $100 + 200 = 300$  костюмов – выпускают оба цеха.
- 4)  $1\ 800 : 300 = 6$  дней – нужно для выпуска продукции обоим цехам.

№9

	<p>а) За 5 дней кролики съели 12 кг моркови. На сколько дней им хватит 24 кг моркови при той же норме выдачи моркови в день? Задача решается методом соотнесения. 24 кг больше 12 кг в 2 раза. Значит им хватит моркови на период в 2 раза больший, чем 5 дней. <math>5 \cdot 2 = 10</math>(дней)</p> <p>б) За 6 дней корова съела 140 кг корма. На сколько дней ей хватит 70 кг при той же норме корма в день? Задача решается методом соотнесения. 70 кг меньше 140 кг в 2 раза. Значит корове хватит корма на период в 2 раза меньший, чем 6 дней. <math>6 : 2 = 3</math> Выражение: <math>6:(140:70)</math></p>	
Рефлексия	<p>Закончите фразы: – Сегодня я узнал... – Мне было интересно... – Мне было трудно... – Я выполнял задания... Педагог определяет домашнее задание с учетом индивидуальных трудностей детей. Используйте №10. Дополнительно задание №2 из тетради. Закончите фразы: – Сегодня я узнал... – Мне было интересно... – Мне было трудно... – Я выполнял задания... – Осталось непонятным... – Необходимо работать над...</p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии. Используемые физминутки и активные виды деятельности. Пункты, применяемые из Правил техники</i></p>

<p><i>учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>		<p><b>безопасности</b> на данном уроке.</p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?</i></p> <p><i>Все ли учащиеся достигли ЦО?</i></p> <p><i>Если нет, то почему?</i></p> <p><i>Правильно ли проведена дифференциация на уроке?</i></p> <p><i>Выдержаны ли были временные этапы урока?</i></p> <p><i>Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>		

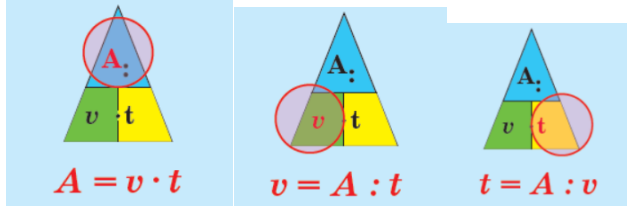
**Урок 66.**

<p><b>Раздел долгосрочного плана:</b></p> <p>Решение задач, «Мир профессий»</p>	<p><b>Школа:</b></p>
<p><b>Дата:</b></p>	<p><b>Ф.И.О. учителя:</b></p>

<b>Класс:</b>	<b>Количество присутствующих:</b>	<b>отсутствующих:</b>
<b>Тема урока</b>	Задачи на пропорциональное деление. Природные условия и их значение для профессий	
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.5.1.4 анализировать и решать задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям.	
<b>Цели урока</b>	анализировать и решать задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям.	
<b>Критерии оценивания</b>	анализирует и решает задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям.	
<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> объяснять решение задачи на пропорциональное деление способом приведения к единице.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> пропорциональное деление, способ приведения к единице</p> <p><b>Серия полезных фраз для диалога/письма</b> <i>Обсуждение:</i> Можем ли мы ответить на вопрос задачи? Какие величины не знаем, чтобы ответить на вопрос? Как найти то, что принято за единицу в задаче?</p> <p><i>Письмо</i> Запись по действиям и выражением решение задачи на пропорциональное деление.</p>	
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.	
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира	
<b>Предварительные знания</b>	Решение задач на зависимость между величинами.	

### Ход урока

<b>Запланированные</b>	<b>Запланированная деятельность на уроке</b>	<b>Ресурсы</b>
------------------------	--	----------------

этапы урока		
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> Педагог предлагает ситуацию задания №1. «Мой папа – шофер, – сказал Арман. – Для него очень важно, в какую погоду и время года он выезжает на дорогу. Он всегда должен уметь рассчитывать расход бензина». Научись решать такие задачи. <math>36 : 4 = 9</math> (л) – расходует автомобиль за 1 час поездки. <math>7 \cdot 4 = 63</math> (л) – израсходует автомобиль за 7 часов.</p> <p><b>Актуализация.</b> Задание №1 позволяет вспомнить недавно пройденные формулы производительности труда. За 4 часа поездки легковой автомобиль израсходовал 36 л бензина, поровну в каждый час. Сколько литров бензина нужно автомобилю на 7 часов поездки при той же норме расхода бензина? На доске учитель вместе с детьми записывает или вывешивает формулы:</p>  <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> В задаче №1 какие действия нам пришлось выполнить? Встречали ли такие задачи ранее? Поставьте цель урока: <i>Научиться решать задачи нового вида.</i></p>	
Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b> Учитель разбирает задачу №1 или аналогичную ей и составляет с детьми алгоритм решения: 1) Узнаем, сколько расходует бензина за 1 час. Каким действием это сделаем? (<i>Действием деления.</i>) 2) Узнаем, сколько расходует автомобиль за 7 часов. Чтобы решить задачи на пропорциональное деление (или их еще называют на приведение к единице), обычно надо выполнить два действия, первое из которых – деление. Сначала надо найти что-то, что принято в условии задачи за единицу, а затем с помощью найденной единицы найти ответ на вопрос, заданный в условии задачи.</p> <p><b>Для первичного закрепления</b> ученикам предлагает выполнить задание №2:</p>	

Какие профессии типа «Человек - Природа» тебе известны? Относится ли к ней профессия тракторист-машинист?

Реши задачу:

Тракторист на мини-тракторе вспахал  $5\,000\text{ м}^2$  земли за 4 часа. Сколько квадратных метров он вспашет за восьмичасовой рабочий день при той же производительности труда?

1)  $5\,000 : 4 = 1\,250\text{ (м}^2\text{)}$  – вспашет за 1 час.

2)  $8 \cdot 1\,250 = 10\,000\text{ (м}^2\text{)}$  – вспашет тракторист за 8 часов.

ИЛИ другой способ:

$5\,000\text{ (м}^2\text{)}$  – вспахал за 4 часа.

$5000 + 5000 = 10\,000\text{ (м}^2\text{)}$  – вспашет за 8 часов.

№3 а) Для решения сначала надо перевести в однородные единицы. 7 т 2 ц это 7 200 кг или 72ц  
 $72 : 2 = 36\text{ (ц /час)}$  – убирает машина.

Далее, зная производительность, можно найти сколько снега уберет машина за определенное время.

а)  $7\text{ т } 2\text{ ц} = 7\,200\text{ кг} : 2 = 3\,600\text{ (кг)}$  – снега за час убирает машина.

$3\,600\text{ кг} \cdot 6\text{ ч} = 21\,600\text{ кг}$  или 21 т 6 ц. – за 6 часов;

$3\,600\text{ кг} \cdot 5\text{ ч} = 18\,000\text{ кг}$  или 18 т. – за 5 часов;

$3\,600\text{ кг} \cdot 8\text{ ч} = 28\,800\text{ кг}$  или 28 т 8 ц. – за 8 часов.

б)  $3\text{ ц} = 300\text{ кг}$

$3\,600 + 300 = 3\,900\text{ кг}$  или 3 т 9 ц – убирает машина за час.

$3\,900\text{ кг} \cdot 6\text{ ч} = 23\,400\text{ кг}$  или 23 т 4ц – за 6 часов;

$3\,900\text{ кг} \cdot 5\text{ ч} = 19\,500\text{ кг}$  или 19 т 9ц – за 5 часов;

$3\,900\text{ кг} \cdot 8\text{ ч} = 31\,200\text{ кг}$  или 3 т 2ц – за 8 часов;

**Самостоятельная работа в парах (либо в группах).**

**(Г) Работа над ранее изученным.**

В группах предложите решить задание №4 на совместную работу.

а) Нужно изготовить 1 500 деталей. Один станок может выполнить эту работу за 15 часов, а другой – за 10 часов. За сколько времени изготовят все детали оба станка, работая одновременно?

1)  $1\,500 : 15 = 100\text{ (дет/час)}$  – производительность первого станка

2)  $1\,500 : 10 = 150\text{ (дет/час)}$  – производительность второго станка

3)  $100 + 150 = 250\text{ (дет/час)}$  – совместная производительность

4)  $1\,500 : 250 = 6\text{ (ч)}$  – время, за которое изготовят все детали оба станка, работая одновременно.

Выражение:  $1\,500 : (1\,500 : 15 + 1\,500 : 10)$

б) Библиотеке надо переплести 18000 книг. Одна



мастерская может выполнить эту работу за 3 дня, а другая – за 6 дней. За сколько дней переплетут все книги обе мастерские, если будут работать одновременно?

Эта задача аналогична пункту а.

б)  $18\ 000 : 3 = 6\ 000$  (кн.) – переплетет в день 1 мастерская.

$18\ 000 : 6 = 3\ 000$  (кн.) – переплетет в день 2 мастерская.

$3\ 000 + 6\ 000 = 9\ 000$  (кн.) – переплетут обе мастерские за день.

$18\ 000 : 9\ 000 = 2$  дня – потребуется обоим мастерским.

(Г) Работа с тремя типами задач – творческое, исследовательское задание на развитие функциональной грамотности строится на усмотрение учителя. Если работа с новым материалом или темой для рефлексии знаний занимает у учителя много времени, то мы предлагаем разбить детей на группы, каждый день группа получает то или иное задание. Группы именуется по характеру задания:

«Исследователи», «Творцы» и «Математика в жизни». После решения следует презентация решения классу. Дети тренируются доказывать свои ответы. А участники других групп косвенно включаются в решение каждого типа задач. На следующем уроке группы меняются ролями.

Задание №8. «Исследователи»

Будь внимателен при решении таких задач.

Можно ли решить их привычным способом? Для приготовления варенья из малины на каждые 5 кг ягод берут 4 кг сахара. Сколько нужно сахара, чтобы сварить малиновое варенье из 10 кг ягод?

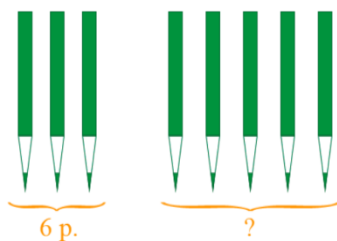
Задачи очень похожи на задачи на пропорциональное деление, решаемые способом приведения к единице, но 4 кг не делится на 5 кг. «Хитрость» решения таких задач в установлении соотношения 10кг в 2 раза больше, чем 5 кг.

$$4\text{ кг} \cdot 2 = 8\text{ кг}$$

Выражение может быть таким:  $4 \cdot (10:5)$

Задание №6. «Творцы»

Составь задачу по рисунку.



Это задача на пропорциональное деление.

Если 3 карандаша стоят 1 доллар 20 центов, то

$120 : 3 = 40$  центов – стоит 1 карандаш.  
 $40 \cdot 5 = 200$  центов, или 2 доллара, – стоят 5 карандашей.  
 Сколько сдачи ты получишь, если у тебя 5 долларов? Какие это могут быть монеты?  
 $5 - 3 = 2$  доллара. Тут можно вспомнить разные монеты США.

Изображение		Номинал	Портрет	Реверс
Лицевая сторона	Оборотная сторона			
		1 цент	<u>Авраам Линкольн</u>	Щит, символизирующий объединенное государство
		5 центов	<u>Томас Джефферсон</u>	<u>Монтичелло</u>
		$\frac{1}{10}$ дайм=10 центов	<u>Франклин Д. Рузвельт</u>	<u>Оливковая ветвь, факел, дубовая ветвь</u>
		$\frac{1}{4}$ доллара	<u>Джордж Вашингтон</u>	Форт Джона Брауна, одного из первых <u>аболиционистов</u>
		$\frac{1}{2}$ доллара	<u>Джон Кеннеди</u>	<u>Белоголовый орлан</u> – геральдический символ США
		1 доллар	Держащая ребенка <u>Сакагавея</u>	<u>Солдатские каски индейцев радистов</u>

Рефлексия

**Рефлексия.**

Задание, рекомендуемое для домашней работы № 9. Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.

а) 1 сотка = 10 на 10 м или 100 м<sup>2</sup>.

100 : 2 = 50 м<sup>2</sup> очистил Арман за 10 минут.

б) 50 : 10 = 5 кг в 1 пакет.

5 + 5 = 10 кг в пакете.

150 : 10 = 15 пакетов.

Дети оценивают свою успешность на уроке по критериям:

Понимаю, как решать задачи на пропорциональное деление способом приведения к единице.

Могу составить алгоритм решения по действиям, записать выражение по задаче на пропорциональное деление.

Закончите фразы:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сегодня я узнал...</li> <li>– Мне было интересно...</li> <li>– Мне было трудно...</li> <li>– Я выполнял задания...</li> <li>– Осталось непонятным...</li> <li>– Необходимо работать над...</li> </ul>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру). Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

## Общая оценка

Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?

## Урок 67.

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> Решение задач, «Мир профессий»	<b>Школа:</b>
<b>Дата:</b>	<b>Ф.И.О. учителя:</b>
<b>Класс:</b>	<b>Количество присутствующих:</b> <b>отсутствующих:</b>
<b>Тема урока</b>	Пропорциональное деление. Природные условия и их значение для профессий
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.5.1.4 анализировать и решать задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям
<b>Цели урока</b>	анализировать и решать задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям
<b>Критерии оценивания</b>	анализирует и решает задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям

<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> формулировать алгоритм решения задач на пропорциональное деление вида: нахождение неизвестного по двум суммам.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> пропорциональное деление, нахождение неизвестного по двум суммам.</p> <p><i>Обсуждение</i> Для решения задачи установи, какие величины даны в задаче. Можно ли сразу узнать цену ящика? Почему?</p> <p><i>Письмо</i> Запись условия в таблице, решения задачи по действиям и выражением.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Взаимосвязь величин.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> В рамках лексической темы учитель обсуждает с детьми, какую роль в выращивании урожая играют природные условия. Если земля плодородная, то на ней и урожай богаче. Детям предлагает решить задачу про фермеров.</p> <p>В качестве стартера используется прием «пазл». Деление на группы- соединить части или целые открытки-времена года или природные явления(снег, дождь и т.п.)</p> <p><b>Актуализация.</b> (Г) Задание №1. Фермер с поля собрал 48 центнеров картофеля, а его сосед – в 3 раза меньше. Каждый из них сложил картофель в мешки по 80 кг. Сколько мешков у них получилось?</p>	Учебник, тетрадь

Задачу можно решить в парах, чтобы обсудить план решения. Дети должны обратить внимание, что имеется два способа решения.

1 способ.

1)  $48 : 3 = 16$  (ц)

2)  $48 + 16 = 64$  (ц)

3)  $6400 : 80 = 80$  (м)

2 способ

1)  $48 : 3 = 16$  (ц)

2)  $4800 : 80 = 60$  (м)

3)  $1600 : 80 = 20$  (м)

4)  $60 + 20 = 80$  (м)

Детям предлагает выбрать рациональное решение.

**Постановка цели (проблемная ситуация).**

(Г)Предлагает решить задачу нового вида в задании №2.

Чтобы сложить урожай, дачник купил 6 новых ящиков под яблоки, и 4 таких же ящика под груши. За всю покупку он уплатил 500 тенге. Узнай цену одного ящика.

Рассмотри таблицу.



Цена	Количество	Стоимость
? Одинаковая	6 ящиков 4 ящика	500 тг

Дети сталкиваются с проблемой: таких задач еще не решали

Осмысление

**Открытие нового.**

Для решения задачи установи, какие величины даны в задаче. Можно ли сразу узнать цену ящика? Почему? Составь план решения этой задачи.

1) Сначала узнаем, сколько ящиков купили.

2) Узнаем цену ящика.

Далее предлагается следующая задача с большим количеством вопросов.

Рассмотри эту таблицу и составь другую задачу.

Цена	Количество	Стоимость
Одинаковая - ?	6 ящиков 4 ящика	? } ? } 5 000 тг.

Здесь два вопроса задачи. Назовите их.

Как узнать, сколько стоят 6 ящиков?

Как решить задачу?

Учебник,  
электронное  
наборное  
полотно,  
тетрадь,  
презентация к  
уроку 67

Это задача на пропорциональное деление вида: нахождение неизвестного по двум суммам. Составим план и решим ее.

1) Сколько всего ящиков купили?

$$6 + 4 = 10 \text{ (ящ.)}$$

2) Сколько стоит один ящик?

$$5\ 000 : 10 = 500 \text{ (тг.)}$$

3) Сколько стоят 6 ящиков?

$$500 \cdot 6 = 3\ 000 \text{ (тг.)}$$

4) Сколько стоят 4 ящика?

$$500 \cdot 4 = 2\ 000 \text{ (тг.)}$$

Проверка:  $3\ 000 + 2\ 000 = 5\ 000$  (тг.)

Ответ: 6 ящиков стоят 3 000тг, 4 ящика – 2 000 тг.

**Формулируется вывод:**

Задача на нахождение неизвестного по двум суммам включает три взаимосвязанные величины. В условии такой задачи дана сумма двух значений одной величины. Чтобы узнать искомую величину, надо узнать сначала сумму двух других известных величин.

Использует презентацию к уроку

**Для первичного закрепления** ученикам предлагает выполнить задания №/№ 4 – 9 (на усмотрение учителя в зависимости от уровня учащихся). Работать можно **парами или в группах**. Это необходимо для того, чтобы дети вслух доказывали способ решения задачи. Помогали друг другу в оформлении.

Задание №4.

Две бригады собрали 150 одинаковых мешков картофеля, причем одна собрала 4 500 кг, а другая – 3 000 кг. Сколько мешков картофеля собрала каждая бригада?

1)  $4\ 500 + 3\ 000 = 7\ 500$ (кг) собрали вместе

2)  $7\ 500 : 150 = 50$ (кг) – в 1 мешке;

3)  $4\ 500 : 50 = 90$  (шт.) – мешков собрала одна бригада;

4)  $3\ 000 : 50 = 60$ (шт.) – мешков собрала другая бригада;

Последнее действие может быть и другим:

$$150 - 90 = 60 \text{ (шт.)}$$

№5.

Два грузовика перевезли 99 тонн груза, сделав одинаковое количество рейсов. Сколько тонн груза перевез каждый грузовик, если один за рейс перевозил 4 тонны, а другой – 5 тонн груза?

1)  $4 + 5 = 9$ (т) – перевезли вместе;

2)  $99 : 9 = 11$ (рейсов) – сделал каждый грузовик;

3)  $4 \cdot 11 = 44$  (т) – перевез один грузовик;  
 4)  $99 - 44 = 55$ (т) –перевез второй грузовик.

**Самостоятельная работа.**

**(И)** Для проверки усвоения нового материала выполняется в тетради. Эталон для самопроверки на доске:

С первого участка собрали 28 мешков картофеля, а со второго – 22 таких же мешка.  
 С двух участков собрали 2 550 кг кг картофеля.  
 Сколько килограммов картофеля собрали с каждого участка?

	Масса 1 мешка	Кол-во мешков	Масса всех мешков
1 участок	Одинако вая ?	28 шт.	? } 2 550 кг }
2 участок		22 шт.	?

1)  $28 + 22 = 50$  (шт.) – мешков с двух участков;  
 2)  $2\ 500 : 50 = 50$  (кг) – в 1 мешке;  
 3)  $50 \cdot 28 = 1\ 400$ (кг) – с одного участка;  
 4)  $50 \cdot 22 = 1\ 100$ (кг) – с другого участка.  
 Ответ: 1 400 кг с одного участка,  
 1100кг с другого участка.

Выражение в данной задаче можно не записывать, так как два вопроса.

Дети уточняют критерии оценивания.

Уметь анализировать и решать задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.

Записывают дескрипторы.

Я могу

Записать в таблице условие задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.

Составить план и решить по действиям .

Записать выражение по задаче.

Записать ответ.

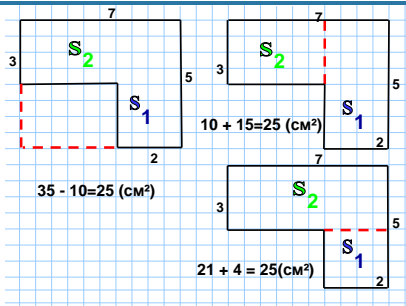
**Работа над ранее изученным.**

**Исследовательское задание:**

№6.

Повторить разные способы нахождения площади составной фигуры:





№7 – математика в жизни: Дядя Игорь собрал сливы. 15 штук он отдал Свете, половину оставшихся – Айне. После чего у него в корзине осталось 10 слив. Сколько слив собрал дядя Игорь?

Решение от обратного:

Осталось 10 – это половина того, что осталось после того, как отдал Свете (т.к. Айне половина досталась):  $10 \cdot 2 = 20$  шт.

$20 + 15 = 30$  слив

Используйте презентацию к уроку 67, для иллюстрации.

Дядя Игорь собрал сливы.



15 штук он отдал Свете.



Половину оставшихся – Айне.



После чего у него в корзине осталось 10 слив.



Сколько слив собрал дядя Игорь?

$$10 + 10 + 15 = 35 \text{ (шт.)}$$

№8. Знаешь ли ты о том, какие условия нужны для выращивания зерна? На заводе из зерна делают муку. Составь задачу на пропорциональное деление про муку по схеме.



Учитель учит моделировать условие в виде схемы (чертежа).

Равные отрезки означают кол-во произведенной муки в день.

Получается задача: Один цех работал 2 дня, а другой – 3 дня. Вместе они произвели 200 т муки. Сколько муки изготовил каждый?

$2 + 3 = 5$ (дн.) –работали два цеха.  
 $200 : 5 = 40$ (т) – муки произведено в день.  
 $40 \cdot 2 = 80$ (т) – муки произвел один цех.  
 $40 \cdot 3 = 120$ (т) – муки произвел другой цех.

Можно решение задачи оформить в таблице:

1 цех	2 дня	40т	80 т	200т
2 цех	3 дня		120т	

**(И)** Можно индивидуально предложить детям задание на применение знаний в жизни из тетради:



Мария выехала из Зеренды и ехала 2 часа с одной и той же скоростью. Она доехала до указателя: Боровое 70км – Зеренда 70км. Мария продолжает ехать в Боровое. Сколько часов у нее уйдет, чтобы доехать от дорожного указателя до Борового?

- а) 1 ч 30 ми
- б) 2 ч – правильный ответ
- в) 3 ч
- г) 3 ч 30мин

№9. «Ты исследователь»

У фермера 5 коров, несколько страусов и кроликов. Количество ног у коров равно количеству ног страусов и на 4 больше, чем лап у кроликов. Сколько всего питомцев у фермера?

Коров – 5 ж., 20ног ←  
 Страусы – ?ж, 20ног  
 Кролики –? ж, лап на 4 меньше } ? ж.

Так как у одного страуса 2 ноги, значит  
 $20:2 = 10$ страусов

По косвенно заданному условию, у коров ног на 4 больше, чем у кроликов. Значит у кроликов на 4 ноги меньше:

значит  $(20 - 4) = 16$ (лап) – у всех кроликов.

$16:4 = 4$ (ж.) – количество кроликов у фермера.

$5 + 10 + 4 = 19$  (ж.) – всего.

Ответ: 19питомцев.

Рефлексия	<p><b>Почему.</b> Почему они так называются?</p> <p><b>Назови.</b> Назовите новый вид задач.</p> <p><b>Объясни.</b> Объясни, где кроется ключ к решению таких задач.</p> <p>Рекомендуемое задание №10 для домашней работы в учебнике является необходимым для отработки новой темы.</p> <p>Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка. № 10а)  <math>150 + 100 = 250</math> тг было уплачено всего за 10 тетрадей.  <math>250 : 10 = 25</math> тг за тетрадь.  <math>150 : 25 = 6</math> тетради в клетку купила ученица.  <math>100 : 25 = 4</math> тетрадей в линейку купила ученица.</p> <p>10 б) Варианты набора купюр у всех могут быть различны.  Дети оценивают свою успешность на уроке по критериям:  Понимаю, как решать задачи нахождение неизвестного по двум суммам.  Могу записать в таблице или в виде чертежа и решить задачи данного вида.</p> <p>Закончите фразы:  – Сегодня я узнал...  – Мне было интересно...  – Мне было трудно...  – Я выполнял задания...  – Осталось непонятным...  – Необходимо работать над...</p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии. Используемые физминутки и активные виды деятельности. Пункты, применяемые из</i>  <b>Правил техники</b></p>

<p><i>индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру). Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>		<p><b>безопасности на данном уроке.</b></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>		

### Урок 68.

<p><b>Раздел долгосрочного плана:</b> Решение задач, «Мир профессий»</p>	<p><b>Школа:</b></p>	
<p><b>Дата:</b></p>	<p><b>Ф.И.О. учителя:</b></p>	
<p><b>Класс:</b></p>	<p><b>Количество присутствующих:</b></p>	<p><b>отсутствующих:</b></p>

<b>Тема урока</b>	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Экономическая деятельность края
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.5.1.4 анализировать и решать задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям.
<b>Цели урока</b>	анализировать и решать задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям.
<b>Критерии оценивания</b>	анализирует и решает задачи на: нахождение неизвестного по двум разностям.
<b>Языковые цели</b>	<b>Учащиеся могут:</b> объяснять алгоритм решения задач на нахождение неизвестного по двум разностям. <b>Предметная лексика и терминология:</b> задачи на неизвестного по двум разностям. <b>Полезные фразы для диалога/письма</b> Обсуждение Какие три взаимосвязанные величины в задаче? Найдите в условии разность двух значений одной величины. Чтобы узнать искомую величину, разность каких двух других известных величин надо узнать сначала? <i>Письмо</i> Запись условия в таблице, решения задачи по действиям и выражением.
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Взаимосвязь величин.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
-----------------------------	---------------------------------------	---------

Вызов

**Мотивация.**

(Ф)Знаешь ли ты, какие предприятия есть в твоём регионе? Что они производят?

Установи соответствие между одинаковыми величинами, и ты узнаешь, где находятся крупнейшие производители зерновых и бобовых культур Казахстана.

«Манкент-1» 70 га	Южно-Казахстанская область с.Манкент 7000 м <sup>2</sup>
«Арыстан-ПК» 700 см <sup>2</sup>	Костанайская область п.Сарыколь 7 дм <sup>2</sup>
«им. К.Маркса» 70 000 см <sup>2</sup>	Костанайская область с.Озерное 7 м <sup>2</sup>
«Ряжское» 7 км <sup>2</sup>	Костанайская область с.Узунколь 7 000 000 м <sup>2</sup>

**Актуализация**

Учитель предлагает вспомнить формулы взаимосвязи разных троек величин. Для этого используйте формулы на наборном полотне, либо на листах распечатайте буквы из формул и соедините на магнитной доске.

**Постановка цели (проблемная ситуация).**

В регионе, где живет Арман, есть швейная фабрика. Дети побывали на экскурсии и узнали, что в этот день там сшили брюки и блузки, расходуя на каждое изделие одинаковое количество ткани. Брюк сшили 8 шт., а блузок – 5штук. Сколько ткани израсходовали на брюки и блузы в отдельности, если на брюки потратили ткани на 6 м больше ткани, чем на блузки?



Учебник

Осмысление	<p><b>(Ф) Открытие нового.</b></p> <p>1) На сколько штук больше сшили брюк?  2) Сколько метров ткани расходовали на 1 изделие?  3) Сколько ткани израсходовали на брюки?  4) Сколько ткани израсходовали на блузки?</p> <p>№ 2</p> <p><math>8 - 5 = 3</math> (шт.) – брюк было сшито на 3 шт. больше.</p> <p><math>6 \text{ м} : 3 = 2</math> (м) – на одни брюки израсходовано.</p> <p><math>8 \cdot 2 = 16</math> (м) – было израсходовано на все брюки.</p> <p><math>5 \cdot 2 = 10</math> (м) – было израсходовано на все блузки.</p> <p>Задача на нахождение неизвестного по двум разностям включает три взаимосвязанные величины. В условии такой задачи дана разность двух значений одной величины. Чтобы узнать искомую величину, надо узнать сначала разность двух других известных величин.</p> <p><b>(П) Для первичного закрепления</b> ученикам предлагает выполнить задания №3 и 4.</p> <p>№3. В Тркестанской области есть комбинат по выпуску тканей. Там выпускают шелковую, хлопчатобумажную, шерстяные и другие ткани. Реши задачу.</p> <p>В магазине купили 3 м шелковой ткани и 5 м шерстяной ткани по такой же цене. Сколько заплатили за шелковую и шерстяную ткань по отдельности, если за шерстяную заплатили на 1 200 тенге больше, чем за шелковую?</p> <table border="1" data-bbox="523 1234 1214 1431"> <thead> <tr> <th></th> <th>Цена</th> <th>Кол-во</th> <th>Стоимость</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Шелковая</td> <td rowspan="2">одинаковая</td> <td>3м</td> <td>?</td> </tr> <tr> <td>Шерстяная</td> <td>5м</td> <td>? на 1 200 тг больше</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) <math>5 - 3 = 2</math> (м) разница в количестве метров ткани  2) <math>41\ 200 : 2 = 600</math> (тг) – цена;  3) <math>600 \cdot 3 = 1\ 800</math> (тг) – заплатили за шелковую ткань;  4) <math>600 \cdot 5 = 3\ 000</math> (тг) – заплатили за шерстяную ткань.</p> <p><b>(Г) В группе можно составить задачи №4.</b></p> <p>Составь задачу по таблице и реши ее.  Учащиеся тренируются в составлении задач. С таким заданием справятся не все учащиеся.  Задача может быть такой:  Длина спальни – 5м, а гостиной – 7м. Ширина у комнат одинаковая. Узнай ширину, если площадь спальни на <math>8 \text{ м}^2</math> меньше. Узнай площадь каждой комнаты.</p>		Цена	Кол-во	Стоимость	Шелковая	одинаковая	3м	?	Шерстяная	5м	? на 1 200 тг больше	Учебник, электронное наборное полотно, тетрадь, презентация
	Цена	Кол-во	Стоимость										
Шелковая	одинаковая	3м	?										
Шерстяная		5м	? на 1 200 тг больше										

	Длина	Ширина	Площадь
Спальная комната	5 м	? м одинаковая	? на 8 м <sup>2</sup> меньше
Гостиная комната	7 м		? м <sup>2</sup>

1)  $7 - 5 = 2$ (м) – длина одной комнаты больше длины другой на 2 м.

2)  $8 : 2 = 4$  (м) – ширина каждой комнаты.

3)  $5 \cdot 4 = 20$ (м<sup>2</sup>) – площадь спальни.

4)  $7 \cdot 4 = 28$ (м<sup>2</sup>) – площадь гостиной комнаты.

Ответ: 20 метров квадратных и 28 метров квадратных.

### **(И) Самостоятельная работа.**

#### **Эталон для самопроверки:**

Составь алгоритм решения задачи и вычисли.

Со склада в один магазин отправили 3 машины муки, а в другой – 5. Во второй магазин отправили на 40 ц больше. Сколько центнеров муки отправили в каждый магазин?

1)  $5 - 3 = 2$ (м) – на 2 машины меньше отправили в первый магазин;

2)  $40 : 2 = 20$ (ц) – в одной машине;

3)  $20 \cdot 3 = 60$ (ц) – в первый магазин;

4)  $20 \cdot 5 = 100$  (ц) – во второй магазин.

Выражение:

$$40 : 2 \cdot 3 \quad 40 : 2 \cdot 5$$

Ответ: 60 ц – в первый магазин, 100 ц – во второй магазин.

Дети определяют критерии.

Уметь анализировать и решать задачи нахождение

неизвестного по двум разностям.

Записывают дескрипторы.

Я могу

Составить алгоритм решения задачи нахождение неизвестного по двум разностям.

Записать решение по действиям.

Записать выражение по задаче.

Записать ответ.

#### **Работа над ранее изученным.**

Задание №6 – математика в жизни. Как определить в магазине, что выгоднее купить?

Дети должны найти способ сравнения.

100 г стоят 50 тг, а 50 г – 40 тг

Можно рассуждать так:

100 больше 50 в два раза, а 50 и 40 нет. Значит, вариант А выгоднее.



	<p>Ответ № 6 а) – тесто, чипсы, йогурт. б) – чай.</p> <p>Задание №7. Найдите количество двузначных и трехзначных чисел, которые можно составить из цифр 2, 6, 0, 3, удовлетворяющих условиям: – в записи числа не используются одинаковые цифры; – количество десятков больше или равно 3. Это комбинаторная задача. Имеется два ограничения: – в записи числа не используются одинаковые цифры; – количество десятков больше или равно 3. Дети начинают, как правило, хаотично перебирать варианты. Цель – упорядоченный перебор будет в 3 четверти, однако уже сейчас они могут попытаться силы в установлении правила перебора. Двузначные числа могут начинаться с цифр 6 или 3, тогда: 60, 62, 63, 30, 32, 36 Трехзначные числа подбираются на основе составленных двузначных. Приписываем к имеющимся двузначным числам количество сотен (это могут быть 2, 6, 3) так, чтобы цифры не повторялись: 60, 62, 63, 30, 32, 36 260, 360, 362, 263, 630, 230, 632, 236 При получении каждого результата проверяются два условия: какая цифра в десятках и не повторились ли цифры.</p>	
Рефлексия	<p><b>Почему.</b> Почему они так называются?</p> <p><b>Назови.</b> Назовите новый вид задач.</p> <p><b>Объясни.</b> Объясни, где кроется ключ к решению таких задач. Рекомендуемое задание №8 для домашней работы. Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка. <math>7 - 5 = 2</math> (в.) – на 2 ведра меньше. <math>16 : 2 = 8</math> (л.) – в одном ведре. <math>7 \cdot 8 = 56</math> (л) – принёс папа. <math>5 \cdot 8 = 40</math> (л) – принес сын. Закончите фразы: – Сегодня я узнал... – Мне было интересно... – Мне было трудно...</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Я выполнял задания...</li> <li>– Осталось непонятным...</li> <li>– Необходимо работать над...</li> </ul>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру). Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

## Общая оценка

Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?

1:

2:

Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?

## Урок 69.

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> Решение задач, «Мир профессий»	<b>Школа:</b>
<b>Дата:</b>	<b>ФИО учителя:</b>
<b>Класс:</b>	<b>Количество отсутствующих:</b> <b>присутствующих:</b>
<b>Тема урока</b>	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Экономическая деятельность края
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.5.1.4 анализировать и решать задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям.
<b>Цели урока</b>	анализировать и решать задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям.
<b>Критерии оценивания</b>	анализирует и решает задачи на: нахождение неизвестного по двум разностям.

<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> объяснять алгоритм решения задач на нахождение неизвестного по двум разностям.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.</p> <p><b>Полезные фразы для диалога/письма</b> <i>Обсуждение:</i> Какие три взаимосвязанные величины в задаче? Найдите в условии разность двух значений одной величины. Чтобы узнать искомую величину, разность каких двух других известных величин надо узнать сначала? <i>Письмо:</i> запись условия в таблице, решения задачи по действиям и выражением.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Знание взаимосвязи между тройками величин.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы				
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> (II) Задание №1 Узнай, где находятся крупнейшие компании по производству автотранспортных средств в Казахстане. Вычисли значение произведения и найди такое значение.</p> <table border="0"> <tr> <td style="background-color: #f4a460; padding: 5px;">«Азия авто» 210 000 : (7 · 100)</td> <td style="background-color: #d9d9e9; padding: 5px;">Восточно- Казахстанская область г.Усть-Каменогорск 300</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #c6e0b4; padding: 5px;">«Сарыарка Автопром» 640 000: (1000 · 8)</td> <td style="background-color: #8eb9e9; padding: 5px;">Костанайская область г.Костанай 80</td> </tr> </table> <p><b>Актуализация.</b></p>	«Азия авто» 210 000 : (7 · 100)	Восточно- Казахстанская область г.Усть-Каменогорск 300	«Сарыарка Автопром» 640 000: (1000 · 8)	Костанайская область г.Костанай 80	Учебник
«Азия авто» 210 000 : (7 · 100)	Восточно- Казахстанская область г.Усть-Каменогорск 300					
«Сарыарка Автопром» 640 000: (1000 · 8)	Костанайская область г.Костанай 80					

	<p><b>Задание №2</b>  (Ф) Запиши выражения – решение задач.  а) Один грузовик перевез 150 т щебня, а другой такой же грузоподъемности – 100 т. Сколько рейсов сделал каждый из них, если первый сделал на 2 рейса больше второго?  В данных задачах два вопроса, значит, надо записать по два выражения:  <math>150 : (150 - 100) : 2 = 6(р.)</math> – сделал первый;  <math>100 : (150 - 100) : 2 = 4(р.)</math> – сделал второй.  б) Фермер продал в первый день 72 кг яблок, а во второй – 56 кг. Во второй день было продано на 2 ящика меньше, чем в первый день. Сколько ящиков яблок было продано в каждый день?  <math>72 : (72 - 56) : 2 = 9</math> (ящ.) – продано в 1-й день;  <math>56 : (72 - 56) : 2 = 7</math> (ящ.) – продано во 2-й день.  (П) № 3 обсудите в парах, проверьте по эталону.  <math>17 - 12 = 5</math> м  <math>3 \cdot 750 : 5 = 750</math> тенге за метр ткани.  <math>12 \cdot 750 = 9\ 000</math> тенге стоит один рулон.  <math>17 \cdot 750 = 12\ 750</math> тенге стоит второй рулон.  <b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b>  – Какова цель сегодняшнего урока?  <i>Проверить, как мы научились решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.</i></p>													
Осмысление	<p><b>(И) Самостоятельная работа.</b>  Предлагает выполнить задание №4 для с.р. в учебнике. Можно предлагать задачи а) и б) по вариантам, но если уровень детей высок, то обе задачи.  Затем дается эталон для самопроверки. Лучше расписать решение по действиям с пояснением.  а) На фабрике сшили спортивные брюки и куртки, расходуя на каждое изделие одинаковое количество ткани. Брюк сшили 180 штук, а курток – 120 штук. Сколько ткани израсходовали на брюки и куртки по отдельности, если на брюки потратили на 120 метров больше ткани, чем на куртки?</p> <table border="1" data-bbox="536 1619 1190 1872"> <thead> <tr> <th></th> <th>Расход на 1 изделие</th> <th>Кол-во изделий</th> <th>Общий расход материала</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Брюки</td> <td>? м одинаковый</td> <td>180 шт.</td> <td>? м, на 120 м больше</td> </tr> <tr> <td>Куртки</td> <td>? м</td> <td>120 шт.</td> <td>? м</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) <math>180 - 120 = 60</math>(шт) – на столько больше брюк;  2) <math>120 : 60 = 2</math>(м) – расход на одно изделие.  3) <math>2 \cdot 120 = 240</math>(м) – потратили на блузы;  4) <math>2 \cdot 180 = 360</math>(м) – потратили на брюки.</p>		Расход на 1 изделие	Кол-во изделий	Общий расход материала	Брюки	? м одинаковый	180 шт.	? м, на 120 м больше	Куртки	? м	120 шт.	? м	Учебник, электронное наборное полотно, тетрадь
	Расход на 1 изделие	Кол-во изделий	Общий расход материала											
Брюки	? м одинаковый	180 шт.	? м, на 120 м больше											
Куртки	? м	120 шт.	? м											

б) Швейная фабрика сшила одинаковые спортивные костюмы для мальчиков и для девочек. На костюмы для мальчиков израсходовали 560 м ткани, а на костюмы для девочек – 440 м ткани. Костюмов для мальчиков получилось на 30 больше, чем для девочек. Сколько костюмов сшили для мальчиков и для девочек?

	Расход на 1 изделие	Кол-во изделий	Общий расход материала
Костюм для девочек	? м одинаковый	? шт.	440 м
Костюм для мальчиков	? м	? шт. на 30 больше	560 м

1)  $560 - 440 = 120$ (м) – на столько больше метров потратили на костюмы для мальчиков;

2)  $120 : 30 = 4$ (м) – расход на одно изделие;

3)  $440 : 4 = 110$  (шт.) – сшили костюмов для мальчиков;

4)  $560 : 4 = 140$ (шт.) – сшили костюмов для девочек.

Педагог должен помнить, что если последнее действие учащийся выполнил другим способом, то это не является ошибкой. Такой вариант надо обсудить с детьми.

Также приветствуется выполнение проверки этим способом.

#### **Коррекция затруднений.**

Педагог предлагает проверить правильность выполнения по эталону.

– У кого возникли затруднения?

– В каком месте вы допустили ошибку?

– В чем причина допущенной ошибки?

– Те, у кого не возникло затруднений в самостоятельной работе, сформулируйте цель вашей деятельности.

(Выполнить дополнительные задания.) Это могут быть №5 или самостоятельная работа в тетради.

– Какова дальнейшая цель работы у тех, кто выявил затруднения?

*(Исправить ошибки.)*

– Используем алгоритм исправления ошибок.

– Каждый проговаривает свою учебную задачу.

#### **(И) Самостоятельная работа в тетради.**

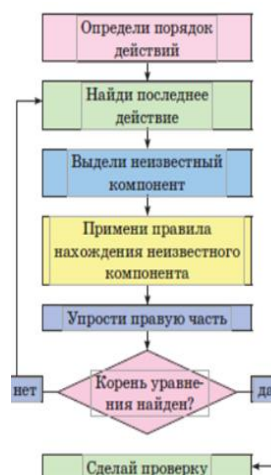
В тетради дети выполняют задание и составляют критерии оценивания.

Уметь анализировать и решать задачи на:

зависимость между величинами;  
 Я могу  
 Найти разность двух величин в условии задачи.  
 Применить формулу (треугольник) взаимосвязанных величин.  
 Записать условие в таблице, чтобы увидеть данные и искомые задачи.  
 Могу решить по действиям.  
 Могу составить выражение.  
 Могу записать ответ.  
 Дополнительно можно предложить выполнить одно из заданий:  
 В мастерской было два куска материи длиной 96 м и 84 м. Из них сшили платья. Из второго куска получили на 3 платья меньше, чем из первого куска. Сколько всего платьев сшито из каждого куска?  
 1)  $96 - 84 = 12(\text{м})$  – больше в первом куске;  
 2)  $12 : 3 = 4(\text{м})$  – расход на одно платье;  
 3)  $96 : 4 = 24(\text{шт.})$  – платьев из первого куска;  
 4)  $84 : 4 = 21(\text{шт.})$  – платьев из второго куска;  
 5)  $24 + 21 = 45(\text{шт.})$  – платьев из двух кусков.  
 Магазин продал маркеры и ручки по одинаковой цене. За маркеры магазин получил 1 680 тенге, а за ручки – 910 тенге. Сколько маркеров и ручек было продано в отдельности, если ручек продали на 11 штук меньше, чем маркеров?  
 1)  $1\ 680 - 910 = 770(\text{тг})$  – на столько больше получили за маркеры;  
 2)  $770 : 11 = 70(\text{тг})$  – цена маркера или ручки;  
 3)  $1\ 680 : 70 = 24$  (шт.) – продали маркеров;  
 4)  $910 : 70 = 13(\text{шт.})$  – продали ручек.  
 № 5  
 $54 \cdot 45 = 2\ 430 (\text{м}^2)$  – площадь дачного участка.  
 $2\ 430 : 5 = 486 (\text{м}^2)$  – засажено кустарниками.  
 $2\ 430 - 486 = 1\ 944 (\text{м}^2)$  – занято овощами.

**Работа над ранее изученным.**

№7– повторение устного сложения и вычитания с многозначными числами. Может быть предложено на время.  
 Вспомни алгоритм решения усложненных уравнений, когда нельзя левую часть упростить сразу.  
 Ученики решают уравнения, пользуясь алгоритмом решения.



Задания №/№ 6 – 8 на выбор учителя решаются в классе или дома.

Задание №6 а) разберите вместе с детьми.

а) У каждого дома есть электрический счетчик. Число на его панели показывает, сколько электроэнергии израсходовано. Для оплаты расходов электроэнергии сняли показания счетчика. Оно оказалось равным 1229 киловатт-часа. Препрежнее показание было 1084 киловатт-часа. Сколько уплатили за электроэнергию денег, если 1 киловатт-час стоит 16 тенге? Если такой расход будет каждый месяц, то сколько семья уплатит за год?

Несмотря на то, что дети не знают величину измерения электричества, они каждый день сталкиваются с ним.

Беседа об экономии электроэнергии очень полезна.

$1\ 229 - 1\ 084 = 145$  (кВт/ч) – разница в показаниях.

$16 \cdot 145 = 2\ 320$  (тг) – надо уплатить.

б) Попробуй сделать таблицу и вносить данные в один и тот же день каждого месяца, например, 1 числа (6-го).

Дата	Показания счетчика	Сколько израсходовано электроэнергии	Сколько надо заплатить

Это задание необязательное и перспективное.

Необходимо напомнить детям о его выполнении в определенные дни. Возможен проект на тему расчеты в оплате коммунальных услуг. Это вызовет интерес и мотивацию к экономии электричества и воды.

б) Составь последовательность из 6 чисел – показаний счетчика за полгода – и предложи товарищу посчитать расход и количество денег, которые надо уплатить.

Эту часть задания выполните в кассе. Разделите детей на группы, пусть каждая загадает числа другой и проведут расчеты и проверку.

Если ты записываешь показания целый год, обрати внимание на то, когда плата за месяц больше – зимой или летом. Как думаешь, почему?

№9. «Математика в жизни» может быть предложена всему классу.

При неисправности крана за сутки может быть потеряно 150 л чистой питьевой воды. Посчитай, сколько воды, не принося пользы, утечет в канализацию за 672 часа.




	<p>Переведем часы в сутки:  <math>672 : 24 = 28</math> (сут.)  Определим количество утекшей воды за 28 суток:  <math>150 \cdot 28 = 4\ 200</math>(л)  Выражение: <math>150 \cdot (672 : 24)</math>  Ответ: 4 200 литров.  №10 – логическая задача. Ответ:  1 человек – 3 полных, 1 наполовину полная, 3 пустых.  2 человек – 2 полных, 3 наполовину полных, 2 пустых.  3 человек – 2 полных, 3 наполовину полных, 2 пустых.</p>	
Рефлексия	<p>Закончите фразы:  – Сегодня я узнал...  – Мне было интересно...  – Мне было трудно...  – Я выполнял задания...  Педагог определяет домашнее задание с учетом индивидуальных трудностей детей. Это может быть №11, задание из тетради т.д.  <math>2\ 952 - 1\ 536 = 1\ 416</math> м коричневой ткани больше.  <math>1\ 416 : 472 = 3</math> (м) – ткани на костюм.  <math>2\ 952 : 3 = 984</math> (к.) – из коричневой ткани.  <math>1\ 536 : 3 = 512</math> (к.) – из серой ткани.  Закончите фразы:  – Сегодня я узнал...  – Мне было интересно...  – Мне было трудно...  – Я выполнял задания...  – Осталось непонятным...  – Необходимо работать над...</p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.  Используемые физминутки и активные виды деятельности.  Пункты, применяемые из</i></p>

<p>ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</p> <p>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</p>		<p><b>Правил техники безопасности на данном уроке.</b></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?          Все ли учащиеся достигли ЦО?          Если нет, то почему?          Правильно ли проведена дифференциация на уроке?          Выдержаны ли были временные этапы урока?          Какие отступления были от плана урока и почему?</p>	<p>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>		

Урок 70.

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> Решение задач, «Мир профессий»		<b>Школа:</b>	
<b>Дата:</b>		<b>Ф.И.О. учителя:</b>	
<b>Класс:</b>		<b>Количество присутствующих:</b>	<b>отсутствующих:</b>
<b>Тема урока</b>	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Экономическая деятельность края		
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.5.1.4 анализировать и решать задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям.		
<b>Цели урока</b>	анализировать и решать задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям.		
<b>Критерии оценивания</b>	анализирует и решает задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям.		
<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b>                  объяснять алгоритм решения задач на нахождение неизвестного по двум разностям.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b>                  задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.</p> <p><b>Полезные фразы для диалога/письма</b>  <i>Обсуждение:</i>                  Какие три взаимосвязанные величины в задаче?                  Найдите в условии разность двух значений одной величины.                  Чтобы узнать искомую величину, разность каких двух других известных величин надо узнать сначала?</p> <p><i>Письмо:</i>                  запись условия в таблице, решения задачи по действиям и выражением.</p>		
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.		
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира		
<b>Предварительные знания</b>	Взаимосвязь величин.		

## Ход урока

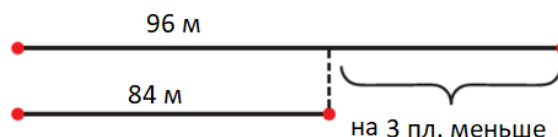
Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы																																				
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> (П) Разгадайте шифровку и проведите беседу о том, какие предприятия края дети знают.</p> <table border="1" data-bbox="539 488 1086 1173"> <tbody> <tr><td>32 000:8 000=4</td><td>Г</td></tr> <tr><td>42 000: 7 000=6</td><td>Р</td></tr> <tr><td>49 000: 7 000=7</td><td>И</td></tr> <tr><td>56 000:7 000=8</td><td>К</td></tr> <tr><td>8 000:400=20</td><td>О</td></tr> <tr><td>88 000:4 000=22</td><td>Т</td></tr> <tr><td>12 000: 400=30</td><td>А</td></tr> <tr><td>24 000:400=60</td><td>Ж</td></tr> <tr><td>28 000:400=70</td><td>Н</td></tr> <tr><td>36 000:400=90</td><td>А</td></tr> <tr><td>9000:15=600</td><td>Я</td></tr> <tr><td>2200·30=66 000</td><td>Ф</td></tr> <tr><td>2200·40=88 000</td><td>А</td></tr> <tr><td>3000·30=90 000</td><td>Б</td></tr> <tr><td>2500·40=100 000</td><td>Р</td></tr> <tr><td>30·7000=210 000</td><td>И</td></tr> <tr><td>9100·30=273 000</td><td>К</td></tr> <tr><td>990 000: 3=330 000</td><td>А</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Актуализация.</b> (Ф) Задание №2. Рассмотри схему задачи. Что означают данные? Что в задаче надо узнать? Составь план решения. Реши задачу.</p>  <p>Педагог может выяснить, как дети понимают название этих задач. Почему они так называются. В чем их особенность?  <math>90 - 60 = 30</math> (шт.) – разница в количестве изделий.  <math>60\text{м} : 30\text{шт.} = 2</math> (м) – ткани потрачено на одно изделие;  <math>60 \cdot 2 = 120</math> (м) – ткани потрачено на блузы;  <math>90 \cdot 2 = 180</math> (м) – ткани потрачено на брюки.</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> – Какова цель сегодняшнего урока?</p> <p><i>Закрепить умение решать задачи нахождение неизвестного по двум разностям.</i></p>	32 000:8 000=4	Г	42 000: 7 000=6	Р	49 000: 7 000=7	И	56 000:7 000=8	К	8 000:400=20	О	88 000:4 000=22	Т	12 000: 400=30	А	24 000:400=60	Ж	28 000:400=70	Н	36 000:400=90	А	9000:15=600	Я	2200·30=66 000	Ф	2200·40=88 000	А	3000·30=90 000	Б	2500·40=100 000	Р	30·7000=210 000	И	9100·30=273 000	К	990 000: 3=330 000	А	Учебник
32 000:8 000=4	Г																																					
42 000: 7 000=6	Р																																					
49 000: 7 000=7	И																																					
56 000:7 000=8	К																																					
8 000:400=20	О																																					
88 000:4 000=22	Т																																					
12 000: 400=30	А																																					
24 000:400=60	Ж																																					
28 000:400=70	Н																																					
36 000:400=90	А																																					
9000:15=600	Я																																					
2200·30=66 000	Ф																																					
2200·40=88 000	А																																					
3000·30=90 000	Б																																					
2500·40=100 000	Р																																					
30·7000=210 000	И																																					
9100·30=273 000	К																																					
990 000: 3=330 000	А																																					

<p>Осмысление</p>	<p><b>(И) Самостоятельная работа из учебника №3.</b>  Предлагает выполнить задание:  Один гончар заработал 1 300 тенге, а другой, изготавливая такие же изделия, – 1 950 тенге. Сколько изделий изготовил каждый из них, если первый изготовил на 2 изделия меньше, чем второй?  Учитель дает эталон для самопроверки:  1) <math>1\ 950 - 1\ 300 = 650</math> (тг) – заработал больше второй гончар;  2) <math>650 : 2 = 325</math> (тг) – цена одного изделия.  3) <math>1\ 950 : 325 = 6</math> (шт.) – изготовил первый гончар;  4) <math>6 + 2 = 8</math> (шт.) – изготовил второй гончар;  Выполнить такое сложение проще деления на трехзначное число, поэтому приветствуется такой способ.  <b>Коррекция затруднений.</b>  Педагог предлагает проверить правильность выполнения по эталону.  – У кого возникли затруднения?  – В каком месте вы допустили ошибку?  – В чем причина допущенной ошибки?  – Те, у кого не возникло затруднений в самостоятельной работе, сформулируйте цель вашей деятельности.  <i>(Выполнить дополнительные задания.)</i>  – Какова дальнейшая цель работы у тех, кто выявил затруднения?  <i>(Исправить ошибки.)</i>  – Используем алгоритм исправления ошибок.  – Каждый проговаривает свою учебную задачу.  <b>(И) Самостоятельная работа в тетради.</b>  В тетради дети выполняют задание и определяют критерии оценивания.  Уметь анализировать и решать задачи на:  зависимость между величинами/  пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям;  Дескрипторы.  Я могу  Найти разность двух величин в условии задачи.  Применить формулу (треугольник) взаимосвязанных величин.  Записать условие в таблице, чтобы увидеть данные и искомые задачи.  Могу решить по действиям.  Могу составить выражение.  Могу записать ответ.  Для задания в тетради заготовьте эталон для проверки. Либо вызовите к отворотной части доски сильного ученика, который его сделает</p>	<p>Учебник, электронное наборное полотно, тетрадь</p>
-------------------	---	---

параллельно с выполнением других детей в тетради.

(П) №4

В мастерской по пошиву одежды было два куска материи длиной 96 м и 84 м. Из них сшили платья. Из второго куска получили на 3 платья меньше, чем из первого куска. Сколько всего платьев сшито из каждого куска?



Выражения:

$96 : ((96 - 84) : 3) = 24$  (пл.) – из первого куска материи;

$84 : ((96 - 84) : 3) = 21$  (пл.) – из второго куска материи;

или  $24 - 3 = 21$  (пл.) – из второго куска материи;

Ответ: 24 платья и 21 платье.

№ 4 может быть оформлен и по действиям

- 1)  $96 - 84 = 12$  (м) – разница в длине;
- 2)  $12 : 3 = 4$  (м) – на 1 изделие.
- 3)  $96 : 4 = 24$  (пл.) – из первого рулона.
- 4)  $84 : 4 = 21$  (пл.) – из второго рулона.

**Работа над ранее изученным.**

Ученики решают задания №/№ 5 – 7 из учебника.

№5 повторите правило округления чисел.

В зависимости от того, до какого разряда надо округлить число, мы заменяем нулями цифру в разрядах единиц, десятков и т.д.

Если число округляется до десятков, то нулями заменяем цифру в разряде единиц.

Если число округляется до сотен, то цифра ноль должна стоять и в разряде единиц, и в разряде десятков.

Правило: При округлении натурального числа до какого-либо разряда надо воспользоваться правилами округления.

Подчеркнуть цифру разряда, до которого надо округлить число.

Отделить все цифры, стоящие справа этого разряда вертикальной чертой.

Если справа от подчеркнутой цифры стоит цифра 0, 1, 2, 3 или 4, то все цифры, которые отделены справа, заменяются нолями. Цифру разряда, до которой округляли, оставляем без изменений.

Если справа от подчеркнутой цифры стоит цифра 5, 6, 7, 8 или 9, то все цифры, которые отделены справа, заменяются нолями, а к цифре разряда, до которой округляли, прибавляется 1.

№ 6 с проверкой по эталону учителя:

$$12\ 007 \cdot 8 = 96\ 056$$

$$50\ 007 \cdot 9 = 450\ 063$$

$$5\ 589 \cdot 3 = 16\ 767$$

$$54\ 006 : 6 = 9\ 001$$

$$927\ 064 - 93\ 003 = 831\ 061$$

$$102\ 097 - 100\ 235 = 1\ 862$$

$$20\ 365 + 99\ 876 = 120\ 241$$

$$770\ 300 - 7\ 809 = 762\ 491$$

Обязательно надо закреплять вычислительные навыки (№6). Т.к. примеров много, позвольте детям взять пару примеров, затем, оформив их в столбик, пересечь по цепочке для того, чтобы проверить выполнение других примеров у товарищей. Проверка – обратное действие.

(Г) Затем можно поиграть в туристов.

Ученики читают задачу № 7.

Туризм в Казахстане интенсивно развивается.

1. Протяженность дороги к водопаду Кок-Коль – одному из самых крупных горных водопадов – составляет 35 км. Туристы совершают конные переходы со скоростью 5 км/ч.

2. Протяженность дороги до Бурхатского перевала (места, где пролегает условная граница обитания животного мира Азии и Сибири) – 51 км. Скорость движения лошади по труднопроходимому перевалу – 3 км/ч. На какой путь туристы затратят больше времени и на сколько?

Высказывают свое мнение, можно ли ответить на вопрос задачи, не решая ее, обосновывают ответ.

Поскольку протяженность первого маршрута меньше и преодолевается он с большей скоростью, на него затратится меньше времени. Для ответа на вторую часть вопроса задачи, ученики решают ее.

$$35 : 5 = 7 \text{ (ч)} - \text{на первый маршрут;}$$

$$51 : 3 = 17 \text{ (ч)} - \text{на второй маршрут;}$$

$$17 - 7 = 10 \text{ (ч)} - \text{на 10 часов больше.}$$

Задание №10 – исследование.

Для туристической поездки надо запастись бензином. Сколько 20-литровых канистр можно заполнить бензином из бака, если бак имеет форму прямоугольного параллелепипеда с размерами: длина – 8 дм, ширина – 6 дм, высота – 4 м?

$$1 \text{ л} = 1 \text{ дм}^3$$

Найдите объем бака:

$$8 \cdot 6 \cdot 4 = 312 \text{ м}^3$$

$$312 : 20 = 15 \text{ (ост. 12)} \text{ значит, заполнить можно 15}$$

	20-литровых канистр и еще 12 литров останется, либо их нальют и получат неполную канистру.	
Рефлексия	<p><b>Предложи.</b> Предложи, как распознать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.</p> <p><b>Придумай.</b> Придумай план решения таких задач. Закончите фразы: – Сегодня я узнал... – Мне было интересно... – Мне было трудно... – Я выполнял задания... Педагог определяет домашнее задание с учетом индивидуальных трудностей детей. Это может быть №11 или задание из тетради. Решение № 11: <math>60 - 40 = 20 \text{ м}^2</math> – разница в площадях корпусов птицефабрики; <math>100 : 20 = 5 \text{ кур/ м}^2</math> – плотность размещения кур; <math>60 \cdot 5 = 300</math> (кур) – в большем корпусе. <math>40 \cdot 5 = 200</math> (кур) – в меньшем корпусе. Закончите фразы: – Сегодня я узнал... – Мне было интересно... – Мне было трудно... – Я выполнял задания... – Осталось непонятным... – Необходимо работать над...</p>	
<b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b>	<b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b>	<b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b>
<i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i>	<i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i>	<i>Здоровьесберегающие технологии. Используемые физминутки и активные виды деятельности. Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i>



<p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>		
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>		

**Урок 71.**

<p><b>Раздел долгосрочного плана:</b> Решение задач, «Мир профессий»</p>	<p><b>Школа:</b></p>
<p><b>Дата:</b></p>	<p><b>Ф.И.О. учителя:</b></p>
<p><b>Класс:</b></p>	<p><b>Количество присутствующих:</b> _____ <b>отсутствующих:</b> _____</p>

<b>Тема урока</b>	Задачи на встречное движение . Профессии
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.5.1.9 ** решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях.
<b>Цели урока</b>	решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях.
<b>Критерии оценивания</b>	решает арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях.
<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> объяснить понятие скорость сближения, обосновать нахождение скорости сближения как сумму скоростей.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> встречное движение, скорость сближения.</p> <p><b>Полезные фразы для диалога/письма</b> <i>Обсуждение:</i> В каком направлении двигаются объекты? Как найти скорость сближения? Какие формул можно использовать для нахождения пути, времени, скорости сближения движущихся тел?</p> <p><i>Письмо:</i> Запись задачи арифметическим способом, задачи на встречное движение по действиям и выражением.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
-----------------------------	---------------------------------------	---------

<p>ВЫЗОВ</p>	<p><b>Мотивация.</b> Задание №1. Найди профессии, которые связаны с управлением транспортом. Какая из перечисленных профессий устарела (ответ 300)? Какая не связана с управлением транспортом (ответ 500)? Проверь свой ответ.</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Летчик</td> <td>Пилот</td> <td>Кучер</td> </tr> <tr> <td>270000:9</td> <td>270 000:90</td> <td>270000:900</td> </tr> <tr> <td>Шофер</td> <td>Машинист</td> <td>Таксист</td> </tr> <tr> <td>810 000 : 9</td> <td>810 000 : 9000</td> <td>81 000 000 : 90000</td> </tr> <tr> <td>Водитель</td> <td>Бортпроводник</td> <td>Дальнобойщик</td> </tr> <tr> <td>75 00:150</td> <td>ник</td> <td>75 000:15</td> </tr> <tr> <td></td> <td>75 000:150</td> <td></td> </tr> </table> <p>Бортпроводник не управляет самолетом.</p> <p><b>Актуализация.</b> Перед выполнением задания можно применить прием «Ассоциограмма». Детям предлагает написать (назвать) слова, связанные с понятием «СКОРОСТЬ». Для подготовки к новой теме включайте задания на определение скорости, времени, расстояния. Решите задачи на нахождение расстояния, которое пройдет один движущийся объект (например, пешеход, велосипедист, автомобиль), затем другой аналогичный объект (второй пешеход и т.п.). Заполните таблицу.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Время движения</td> <td>1 ч</td> <td>2 ч</td> <td>3 ч</td> <td>4 ч</td> </tr> <tr> <td>Расстояние</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> Предложите новый вид задачи. Это задание №2. Рассмотри чертеж. Что изображено? Сколько машин принимают участие в движении? Какие данные известны? Что неизвестно? Как найти время, через которое эти два автомобиля встретятся?</p>	Летчик	Пилот	Кучер	270000:9	270 000:90	270000:900	Шофер	Машинист	Таксист	810 000 : 9	810 000 : 9000	81 000 000 : 90000	Водитель	Бортпроводник	Дальнобойщик	75 00:150	ник	75 000:15		75 000:150		Время движения	1 ч	2 ч	3 ч	4 ч	Расстояние					<p>Учебник, электронное наборное полотно</p>
Летчик	Пилот	Кучер																															
270000:9	270 000:90	270000:900																															
Шофер	Машинист	Таксист																															
810 000 : 9	810 000 : 9000	81 000 000 : 90000																															
Водитель	Бортпроводник	Дальнобойщик																															
75 00:150	ник	75 000:15																															
	75 000:150																																
Время движения	1 ч	2 ч	3 ч	4 ч																													
Расстояние																																	

**Открытие нового.**

А теперь представьте, что эти пешеходы (велосипедисты, автомобили) движутся навстречу друг другу. Первоначальное расстояние между ними – 400км.

а) На сколько уменьшается расстояние между автомобилями каждый час?

б) Заполни таблицу.

Время движения	1 ч	2 ч	3 ч	4 ч
Расстояние между машинами				

При движении навстречу друг другу скорость сближения равна сумме скоростей:

$$v_1 + v_2 = v_{сбл.}$$

$$60 + 40 = 100 \text{ (км/ч)} - \text{ скорость сближения автомобилей}$$

Чтобы узнать, через сколько часов автомобили встретятся, надо поделить первоначальное расстояние на скорость сближения:

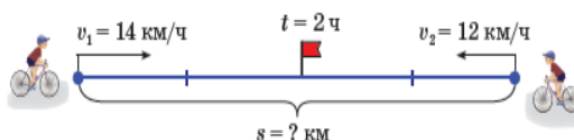
$$t = s : v_{сбл.}$$

$$400 : 100 = 4 \text{ (ч.)}$$

Использует презентацию к уроку 71 для иллюстрации новой темы.

**Для первичного закрепления** ученикам предлагает выполнить задание №3.

Из двух поселков навстречу друг другу выехали два велосипедиста. Арман ехал со скоростью 14 км/ч, Света – 12 км/ч. Встретились они через 2 ч. Каково расстояние между поселками?



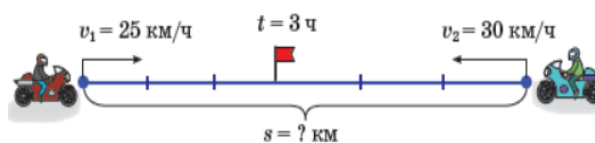
Рассмотри схему и разные способы решения. Объясни их.

1-й способ	2-й способ
1) $14 \cdot 2 = 28 \text{ (км)}$	1) $14 + 12 = 26 \text{ (км/ч)}$
2) $12 \cdot 2 = 24 \text{ (км)}$	2) $26 \cdot 2 = 52 \text{ (км)}$
3) $28 + 24 = 52 \text{ (км)}$	

При решении задач №4 необходимо сделать вывод, что эти задачи являются обратными друг другу, т.к. ситуация и данные одинаковы, меняется вопрос задачи и появляются те или

иные данные.

Предложите составить задачи по чертежу №5.



№ 5

1 способ

- 1)  $25 \cdot 3 = 75$  (км) – проехал один мотоциклист до встречи;
- 2)  $30 \cdot 3 = 90$  (км) – проехал другой мотоциклист до встречи;
- 3)  $75 + 90 = 165$  (км) – расстояние между поселками.

2 способ

- 1)  $25 + 30 = 55$  (км/ч) – скорость сближения;
- 2)  $55 \cdot 3 = 165$  (км) – расстояние между мотоциклистами.

### **(И) Самостоятельная работа в тетради.**

Выполняется в тетради для того, чтобы определить, как дети поняли новый вид движения – навстречу и формулу скорости сближения.

Дети обсуждают критерии.

Уметь решать задачи на встречное движение.

Через сколько секунд встретятся две ласточки, летящие

навстречу друг другу, если скорость каждой из них 23 метра в секунду, а расстояние между ними – 920 м?

$23 + 23 = 46$  м/с – скорость сближения;

$920 : 46 = 20$  (с) – время, через которое они встретятся.

Выражение:

$920 : (23 + 23)$

Записывают дескрипторы.

Я могу

Проанализировать условие, записать решение по действиям.

Записать выражение.

Вычислить ответ

Записать ответ.

### **Работа над ранее изученным.**

Задания №6, задание №2 из тетради выполняются в произвольном порядке, либо используется прием работы в группах с разным направлением – исследователи,

	<p>математика в жизни, творческие, как описано в уроках выше.</p> <p>№ 6  <math>(11\ 242 - 7\ 006) : 6 + 435\ 036 : 6</math>  <math>4\ 236 : 6 + 72\ 506</math>  <math>706 + 72\ 506 = 73\ 212</math></p> <p><math>(18\ 370 + 23\ 679) : 7 \cdot 40 + 256\ 900</math>  <math>42\ 049 : 7 \cdot 40 + 256\ 900</math>  <math>6007 \cdot 40 + 256\ 900</math>  <math>240\ 280 + 256\ 900 = 497\ 180</math></p> <p>№7 Задача на переливание  7литров /7,0,7,5,5,5,7,0,7,0,3,3,7,0,7,0  12литров/0,7,7,12,0,12,10,10,3,3,0,12,8,8,1,1</p>	
<p>Рефлексия</p>	<p><b>Как.</b>  Как узнать время при известной скорости сближения при движении навстречу?</p> <p><b>Назови.</b>  Назови формулу скорости сближения при движении навстречу.</p> <p><b>Объясни.</b>  Объясни, как найти каждую из величин при встречном движении</p> <p>Задание №8 для домашней работы в учебнике является необходимым для отработки новой темы.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <math>60 + 80 = 140</math> (км/ч) – скорость сближения;</li> <li>2) <math>140 \cdot 2 = 280</math> (км) – расстояние между поездами.</li> </ol> <p>Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.</p> <p>Закончите фразы:  – Сегодня я узнал...  – Мне было интересно...  – Мне было трудно...  – Я выполнял задания...  – Осталось непонятным...  – Необходимо работать над...</p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии. Используемые</i></p>

<p><i>индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>		

## Урок 72.

<p><b>Раздел долгосрочного плана:</b> Решение задач, «Мир профессий»</p>	<p><b>Школа:</b></p>	
<p><b>Дата:</b></p>	<p><b>Ф.И.О. учителя:</b></p>	
<p><b>Класс:</b></p>	<p><b>Количество присутствующих:</b></p>	<p><b>отсутствующих:</b></p>

<b>Тема урока</b>	Задачи на встречное движение. Выдающиеся личности разных профессий
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.5.1.9 ** решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях.
<b>Цели урока</b>	решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях.
<b>Критерии оценивания</b>	решает арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях.
<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> объяснить понятие скорость сближения, обосновать нахождение скорости сближения как сумму скоростей.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> встречное движение, скорость сближения.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение:</i> Каков алгоритм решения задач уравнением? В каком направлении двигаются объекты? Как найти скорость сближения? Какие формулы можно использовать для нахождения пути, времени, скорости сближения движущихся тел? <i>Письмо:</i> запись задачи арифметическим способом, задачи на встречное движение по действиям и выражением.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние. Решение задач уравнением.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
-----------------------------	---------------------------------------	---------



<p>Вызов</p>	<p><b>Мотивация.</b>  <b>(Ф) Беседа.</b>  Бибигуль Ахметовна Тулегенова родилась 16 декабря 1929 г. в городе Семипалатинск, Казахская ССР, СССР) – советская и казахская оперная певица, актриса, педагог.  Ребята отправились на концерт легендарной певицей. Время начало концерта в – 17.00. Они выехали из поселка в город на автобусе в 15.30. Автобус шел со скоростью 60 км/ч. От поселка до города – 25 км. Успеют ли они доехать вовремя, если надо прибыть за полчаса до начала концерта?  Какие вычисления достаточно сделать, чтобы ответить на вопрос задачи? Какие данные не понадобятся для ответа на вопрос?</p> <p><b>Актуализация.</b>  Необходимо повторить решение задач уравнением.  Задание №2.  Составь и реши задачу с помощью уравнения.  Велосипедист ехал от старта 3 часа со скоростью 35 км/ч. Какой длины была дистанция, если ему осталось проехать до финиша еще 45 км?  Пусть <math>x</math> – длина всей дистанции.  <math>x - 35 \cdot 3 = 45</math>  <math>x - 105 = 45</math>  <math>x = 45 + 105</math>  <math>x = 150</math>  № 2 арифметический способ.  1) <math>35 \cdot 3 = 105</math> (км) – проехал велосипедист.  2) <math>105 + 45 = 150</math> (км) – длина всей дистанции.</p> <p><b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b>  Задание №3.  Ты уже умеешь решать задачи на движение навстречу двух тел по действиям.  Составь выражение. Попробуй решить ее уравнением.  Из двух городов, расстояние между которыми 1220 км, вышли одновременно навстречу друг другу два поезда и встретились через 10 ч. Скорость одного из них – 65 км/ч. Найди скорость другого поезда.  Дети сталкиваются с проблемой и ставят цель урока: <i>научиться составлять уравнение для данного вида задач.</i></p>	<p>Учебник, тетрадь, презентация, электронное наборное полотно</p>
--------------	---	--

Осмысление	<p><b>Открытие нового.</b>  Пеадгог предлагает выбрать, что в задаче можно обозначить за <math>x</math>.  Пусть <math>x</math> – скорость второго поезда, тогда  <math>x + 65</math> – скорость сближения поездов;  <math>(x + 65) \cdot 10</math> – расстояние между городами.  Составим уравнение:  <math>(x + 65) \cdot 10 = 1\ 220</math>  <math>x + 65 = 1\ 220 : 10</math>  <math>x + 65 = 122</math>  <math>x = 122 - 65</math>  <math>x = 57</math> (км /ч) – скорость второго поезда.  В процессе обсуждения, которое можно провести коллективно, появляется алгоритм:  Задачи на движение двух тел можно решить при помощи уравнения.  Для этого:  1. Запиши формулу – ключ: <math>S = v \cdot t</math>  2. Внимательно читай задачу и определи, что известно для каждого из движущихся тел: путь, скорость, время.  3. До составления уравнения приведи (если надо) все величины задачи к единым единицам измерения.  4. Определи, что требуется узнать, и обозначь за <math>x</math>.  5. Запиши уравнение, используя все данные задачи.  6. Реши уравнение. Сделай проверку.  <b>(II) Для первичного закрепления</b> ученикам предлагает выполнить задания № 4 а,б.  Реши задачу, составив уравнение.  а) Из одного города в другой одновременно навстречу друг другу вышли два поезда и встретились через 2 ч. Скорость одного из них – 98 км/ч. Найди скорость другого поезда, если расстояние между этими городами 396 км.  Пусть <math>x</math> – скорость второго поезда <math>v_2</math>, тогда <math>98 + x</math> – скорость сближения.  Уравнение может быть двух видов (достаточно одного из них).  <math>(98 + x) \cdot 2 = 396</math>  <math>396 : (98 + x) = 2</math>  а)  <math>(x + 98) \cdot 2</math> часа = 396 км расстояние между городами.  <math>x + 98 = 396 : 2</math>  <math>x + 98 = 198</math>  <math>x = 198 - 98</math>  <math>x = 100</math> (км/ч) – скорость второго поезда.</p>	Учебник, электронное наборное полотно, тетрадь, презентация
------------	--	---

б) Реши задачу, составив уравнение.  
Из одного города в другой одновременно навстречу друг другу вышли два поезда. Скорость одного из них 72 км/ч, скорость другого поезда – 68 км/ч. Узнай, через сколько часов они встретились, если расстояние между этими городами 420 км.  
 $x$  – время, через которое встретились поезда,  
72 + 68 – скорость сближения.  
 $(72 + 68) \cdot x = 420$   
 $x = 420 : 140$   
 $x = 3$  (ч) – через 3 часа поезда встретятся.

№ 4 б) арифметический способ:  
1)  $72 + 68 = 140$  (км /ч) – скорость сближения.  
2)  $420 : 140 = 3$ (ч), через 3 часа поезда встретятся.

**(И) Самостоятельная работа в тетради.**  
Критерии оценивания.  
Уметь решать алгебраическим способом задачи на встречное движение.  
Дескрипторы.  
Я могу  
Проанализировать задачу и определить искомое.  
Записать уравнение по задаче.  
Решить уравнение.  
Записать ответ.  
Нужно дать эталон для проверки:  
По дорожке, длинна которой 200 метров, навстречу друг другу побежали два мальчика. Один из них бежал со скоростью 5 м/с. Какова скорость второго мальчика, если встретились они через 20 секунд?  
Пусть  $x$  – скорость второго мальчика ( $v_2$ ),  
 $5 + x$  – скорость сближения.  
 $(5 + x) \cdot 20 = 200$   
 $5 + x = 200 : 20$   
 $5 + x = 10$   
 $x = 10 - 5$   
 $x = 5$

Проверка:  
 $(5 + 5) \cdot 20 = 200$   
 $200 = 200$

**(II) Работа над ранее изученным.**  
Порядок выполнения заданий на повторение ранее пройденного произволен. Этому посвящены №/№ 5 – 9.  
Отметим рациональный способ.  
Определи порядок действий и вычисли.

№7 Порядок действий в «длинных» выражениях можно определить всем вместе, а вычислить индивидуально. Каждое действие выписывается отдельно и вычисляется письменно или устно, в зависимости от сложности.

№ 7

$$1\ 000\ 000 - 728 - 864\ 464 : 97 + 234\ 589$$

$$1\ 000\ 000 - 728 - 8912 + 234\ 589 = 1\ 224\ 949$$

$$1\ 000\ 000 - 948 - (592\ 263 : 79 + 178\ 249)$$

$$1\ 000\ 000 - 948 - 185\ 746 = 813\ 306$$

№ 5

$$200\ \text{м/мин} = 200 \cdot 60 : 1\ 000 = 12\ (\text{км/ч}) - \text{скорость Армана.}$$

$$24 : 12 = 2\ (\text{ч}) - \text{потратил Арман.}$$

Скорость Серика – 12 км/ч.

Оба велосипедиста проехали одинаковое расстояние с одинаковой скоростью.

№ 6 – творческая работа по составлению задач по чертежу. Текст задачи должен быть коротким и лаконичным. Вопрос – корректным. Данных лишних не должно быть.

а)

$$1) 5 + 6 = 11\ (\text{км/ч}) - \text{скорость сближения;}$$

$$2) 44 : 11 = 4\ (\text{ч}) - \text{время встречи.}$$

б)

$$1) 75 \cdot 3 = 225\ (\text{км})$$

$$2) 330 - 225 = 105\ (\text{км})$$

$$105 : 3 = 35\ (\text{км/ч})$$

№8.

На автомагистрали стоит дорожный знак, который показывает, что на участке дороги длиной 2 км скорость должна быть 60 км/ч.

Водитель проехал этот участок за 3 минуты.

Соблюдено ли водителем правило дорожного движения?

Решение

Переведем 60 км/ч в м/мин.

$$60 \cdot 1\ 000 : 60 = 1\ 000\ \text{м/мин}$$

$$2\ 000 : 1\ 000 = 2\ \text{мин}$$

т.е тот участок в 2 км = 2 000 м можно проехать за 2 минуты.

А машина двигалась 3 минуты, значит медленнее.

<p>Рефлексия</p>	<p><b>Как.</b> Как составить уравнение?</p> <p><b>Назови.</b> Назови, что обычно обозначают за <math>x</math>, при решении задач уравнением.</p> <p><b>Объясни.</b> Объясни, что значит решить задачу при помощи уравнения. Задание №8 для домашней работы в учебнике является необходимым для отработки новой темы. <math>(x + 12) \cdot 3 = 81</math> <math>x + 12 = 81 : 3</math> <math>x + 12 = 27</math> <math>x = 27 - 12</math> <math>x = 15</math> 15 (км/ч) – скорость второго велосипедиста. Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка. Дети оценивают свою успешность на уроке по критериям: Понимаю, как решать задачи алгебраическим способом. Могу составить и решить уравнение по задаче на движение двух тел навстречу друг другу. Закончите фразы: – Сегодня я узнал... – Мне было интересно... – Мне было трудно... – Я выполнял задания... – Осталось непонятным... – Необходимо работать над...</p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии. Используемые физминутки и активные виды деятельности. Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>

<p>множественного интеллекта по Гарднеру).</p> <p>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</p>		
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?          Все ли учащиеся достигли ЦО?          Если нет, то почему?          Правильно ли проведена дифференциация на уроке?          Выдержаны ли были временные этапы урока?          Какие отступления были от плана урока и почему?</p>	<p>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</p>		

**Урок 73.**

<p><b>Раздел долгосрочного плана:</b></p> <p>Решение задач, «Мир профессий»</p>	<p><b>Школа:</b></p>
<p><b>Дата:</b></p>	<p><b>Ф.И.О. учителя:</b></p>

<b>Класс:</b>	<b>Количество присутствующих:</b>	<b>отсутствующих:</b>
<b>Тема урока</b>	Задачи на встречное движение. Выдающиеся личности разных профессий	
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.5.1.9 ** решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях.	
<b>Цели урока</b>	решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях.	
<b>Критерии оценивания</b>	решает арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях.	
<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> объяснить понятие скорость сближения, обосновать нахождение скорости сближения как сумму скоростей.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> встречное движение, скорость сближения.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение:</i> Каков алгоритм решения задач уравнением? В каком направлении двигаются объекты? Как найти скорость сближения? Какие формулы можно использовать для нахождения пути, времени, скорости сближения движущихся тел? <i>Письмо:</i> запись задачи арифметическим способом, задачи на встречное движение по действиям и выражением.</p>	
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.	
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира	
<b>Предварительные знания</b>	Взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние Решение задач уравнением.	

### Ход урока

<b>Запланированные</b>	<b>Запланированная деятельность на уроке</b>	<b>Ресурсы</b>
------------------------	--	----------------

этапы урока						
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> Узнай, какие здания были построены архитектором Зенковым А.П. в Алматы. Найди выражения со значением 1 963.</p> <table border="1" data-bbox="539 371 1206 947"> <tr> <td data-bbox="539 371 879 640">Алматинский кафедральный Свято-Вознесенский собор <math>49075:25=1963</math></td> <td data-bbox="879 371 1206 640">Торговый дом Габдулвалиевых - ныне магазин тканей «Кызыл Тан» <math>590863 : 301=1963</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 640 879 947">Верненская мужская гимназия, ныне – Государственная детская библиотека имени С. Бегалина <math>1937481:987=1963</math></td> <td data-bbox="879 640 1206 947">Театр оперы и балета им.Абая <math>48400:25=1936</math></td> </tr> </table> <p><b>Актуализация.</b> (II) №2 В Нур-Султане есть пешеходная аллея «Мынжылдык» – аллея «Тысячелетия» протяженностью 5км 500 м. Начинается она от монумента Независимости и заканчивается у торгово-развлекательного комплекса «Хан Шатыр». Алихан начал прогулку с одноклассниками пешком от монумента Независимости в 17.00. Успеют ли они добраться к 18.00 до торгово-развлекательного комплекса «Хан Шатыр», если будут идти со средней скоростью 100 м/мин? Это задание дает возможность повторить формулы движения. <math>5500:100=55</math>мин – это меньше часа. Следовательно, ребята успеют дойти. <b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b> – Какова цель сегодняшнего урока?</p>	Алматинский кафедральный Свято-Вознесенский собор $49075:25=1963$	Торговый дом Габдулвалиевых - ныне магазин тканей «Кызыл Тан» $590863 : 301=1963$	Верненская мужская гимназия, ныне – Государственная детская библиотека имени С. Бегалина $1937481:987=1963$	Театр оперы и балета им.Абая $48400:25=1936$	Рисунок аллеи Тысячелетия Учебник
Алматинский кафедральный Свято-Вознесенский собор $49075:25=1963$	Торговый дом Габдулвалиевых - ныне магазин тканей «Кызыл Тан» $590863 : 301=1963$					
Верненская мужская гимназия, ныне – Государственная детская библиотека имени С. Бегалина $1937481:987=1963$	Театр оперы и балета им.Абая $48400:25=1936$					
Осмысление	<p><b>Самостоятельная работа.</b> Предлагает выполнить задание №3 Составь уравнение по задаче. Реши. Два самолета вылетели одновременно навстречу друг другу из двух городов, расстояние между которыми равно 4650 км. Определи, сколько часов они были в полете, если скорость первого была равна 750 км/ч, а второго самолета – 800км/ч. Пусть <math>x</math> – время <math>750 + 800</math> – скорость сближения;</p>	Учебник, электронное наборное полотно, тетрадь				



$$(750 + 800) \cdot x = 4\ 650$$

$$1\ 550 \cdot x = 4\ 650$$

$$x = 4\ 650 : 1\ 550$$

$$x = 3 \text{ (ч)}$$

Проверка:

$$(750 + 800) \cdot 3 = 4\ 650$$

$$4\ 650 = 4\ 650$$

В таких задачах, где надо разделить на четырехзначное число, оканчивающееся нулем, можно дать детям подсказку: отбросить ноли в делимом и частном. Далее деление на трехзначное число известно детям.

### **Коррекция затруднений.**

Педагог предлагает проверить правильность выполнения по эталону.

– У кого возникли затруднения?

– В каком месте вы допустили ошибку?

– В чем причина допущенной ошибки?

– Те, у кого не возникло затруднений в самостоятельной работе, сформулируйте цель вашей деятельности.

*(Выполнить дополнительные задания.)*

– Какова дальнейшая цель работы у тех, кто выявил затруднения?

*(Исправить ошибки.)*

– Используем алгоритм исправления ошибок.

– Каждый проговаривает свою учебную задачу.

### **(II) Самостоятельная работа в тетради.**

В тетради дети выполняют задание и составляют критерии оценивания.

Я могу

Определить, что взять за  $x$  – неизвестное число.

Составить и решить уравнение, сделать проверку.

Записать ответ.

Из двух поселков навстречу друг другу выехали два всадника. Скорость одного из них – 13 км/час, встретились они через 4 часа. С какой скоростью двигался второй всадник, если расстояние между поселками 100 км.

Эталон для самопроверки:

Пусть  $x$  –  $v_1$

$13 + x$  – скорость сближения

Уравнение:

$$(13 + x) \cdot 4 = 100$$

$$13 + x = 100 : 4$$

$$13 + x = 25$$

$$x = 25 - 13$$

$$x = 12$$

### **Работа над ранее изученным.**

Ученики решают задачи №4– 5 в установленном учителем порядке.

	<p>№ 4  <math>(x + c) \cdot v = a</math> – расстояние между городами.  <math>(x + c) = a : v</math>  <math>(x + c) = d</math> скорость сближения.  <math>d - c = x</math> (км/ч) – скорость второго велосипедиста.  <math>(a + y) \cdot z = x</math> (км) – расстояние между поселками.  <math>(a + y) = x : z</math>  <math>(a + y) = d</math>(км/ч) – скорость сближения.  <math>d - y = a</math>(км/ч) – скорость мотоциклиста.  № 5 – надо проанализировать чертеж и обосновать почему эти выражения помогают найти ту или иную величину.  <math>(95 + 66)</math>(км/ч) – скорость сближения.  <math>(95 - 66)</math>(км/ч)– разница в скоростях.  <math>66 \cdot b</math>(км)– расстояние, которое проехал один поезд.  <math>95 \cdot b</math>(км)– расстояние, которое проехал второй поезд.  <math>(66 + 95) \cdot b</math>(км) - расстояние между городами.  №6 В парке посадили 6 деревьев: сосну, березу, липу, каштан, ель и клен. Какое их этих деревьев самое высокое и самое низкое, если известно, что береза ниже каштана, а липа выше клена, сосна ниже ели, липа ниже березы, сосна выше каштана?   Чтобы решить задачу, составьте неравенства по условию. Перепишите так, чтобы знаки смотрели в одну сторону. Так вы установите порядок.   <math>B &lt; Kш, Кл &lt; Л, C &lt; Е, Л &lt; Б, Кш &lt; С</math>   Кл Л Б Кш С Е   Ответ: ель самая высокая, клен самый низкий.</p>	
Рефлексия	<p>Закончите фразы:  – Сегодня я узнал...  – Мне было интересно...  – Мне было трудно...  – Я выполнял задания...  Педагог определяет домашнее задание с учетом индивидуальных трудностей детей. Это может быть №7 или задание из тетради.  Закончите фразы:  – Сегодня я узнал...  – Мне было интересно...  – Мне было трудно...</p>	

	<p>– Я выполнял задания...</p> <p>– Осталось непонятным...</p> <p>– Необходимо работать над...</p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?</i></p> <p><i>Все ли учащиеся достигли ЦО?</i></p> <p><i>Если нет, то почему?</i></p> <p><i>Правильно ли проведена дифференциация на уроке?</i></p> <p><i>Выдержаны ли были временные этапы урока?</i></p> <p><i>Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p>		

2:

**Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**

1:

2:

**Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?**

#### Урок 74.

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> Решение задач, «Мир профессий»	<b>Школа:</b>
<b>Дата:</b>	<b>Ф.И.О. учителя:</b>
<b>Класс:</b>	<b>Количество присутствующих:</b> <b>отсутствующих:</b>
<b>Тема урока</b>	Задачи на движение в противоположных направлениях. Выдающиеся личности разных профессий
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.5.1.9 ** решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях.
<b>Цели урока</b>	решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях.
<b>Критерии оценивания</b>	решает арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях.

<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> объяснить понятие скорость удаления, обосновать нахождение скорости удаления как сумму скоростей.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> встречное движение, скорость удаления.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение:</i> В каком направлении двигаются объекты? Как найти скорость удаления? Какие формулы можно использовать для нахождения пути, времени, скорости сближения движущихся тел? <i>Письмо:</i> запись задачи арифметическим способом, задачи на встречное движение по действиям и выражением</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	<p>Взаимосвязь с предметами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– литература</li> <li>– физическая культура</li> <li>– самопознание</li> <li>– познание мира</li> </ul>
<b>Предварительные знания</b>	Взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние.

### Ход урока

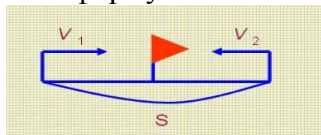
Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы		
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> (II) Каныш Имантаевич Сатпаев</p> <table border="1" data-bbox="512 1688 1315 1899"> <tr> <td data-bbox="512 1688 914 1899"> <p>Павлодарская область</p> <p><math>40 \cdot 850 \cdot 250 + 1\,500\,000</math></p> </td> <td data-bbox="914 1688 1315 1899"> <p>Костанайская область</p> <p><math>25 \cdot 800 \cdot 500 - 5\,000\,000</math></p> </td> </tr> </table> <p>Годы жизни: 1899 – 1964. Узнай, сколько лет прожил знаменитый геолог, первый президент Академии наук Казахской ССР.</p>	<p>Павлодарская область</p> <p><math>40 \cdot 850 \cdot 250 + 1\,500\,000</math></p>	<p>Костанайская область</p> <p><math>25 \cdot 800 \cdot 500 - 5\,000\,000</math></p>	Учебник, электронное наборное полотно
<p>Павлодарская область</p> <p><math>40 \cdot 850 \cdot 250 + 1\,500\,000</math></p>	<p>Костанайская область</p> <p><math>25 \cdot 800 \cdot 500 - 5\,000\,000</math></p>			

**Задание №1.**

Найди значение выражения и узнай, в какой области есть район имени К. И. Сатпаева (ответ – 10 000 000)

**Актуализация.**

(Ф) Решите любую задачу на известный тип движения – навстречу. Заполните формулы:



$$v_1 + v_2 = v_{сбл.}$$

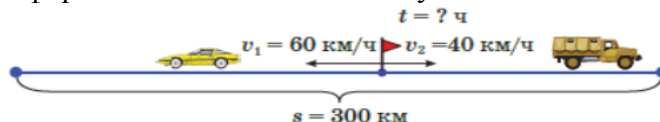
$$t = s : v_{сбл.}$$

$$S = v_{сбл.} \cdot t$$

**Постановка цели (проблемная ситуация).**

Решите задачу №2.

а) Геологи поехали от геологической станции в разных направлениях. Одни двигались на легковой машине, другие – на грузовой. Рассмотрите чертеж. Какую информацию по нему можно узнать?



Осмысление

**Открытие нового.**

Движение в разных направлениях может происходить как от одной точки (места), так и на определенном расстоянии двух объектов друг от друга.

№ 2

б) На сколько километров каждый час увеличивается расстояние между автомобилями?

в) Заполни таблицу.

Время движения	1 ч	2 ч	3 ч	4 ч
Расстояние между машинами	100 км	200 км	300 км	400 км

Через сколько часов расстояние между автомобилями будет равно 300 км?

Формулируется вывод:

При движении в противоположных направлениях скорость удаления равна сумме скоростей.

$$60 + 40 = 100 \text{ (км/ч)} - \text{ скорость удаления автомобилей}$$

Чтобы узнать, через сколько часов расстояние между автомобилями будет равно 300 км, надо поделить это расстояние на скорость удаления.

$$300 : 100 = 3 \text{ ч.}$$

Формулируется правило:

Учебник, электронное наборное полотно, тетрадь, презентация к уроку 74

При движении в противоположных направлениях скорость удаления равна сумме скоростей.

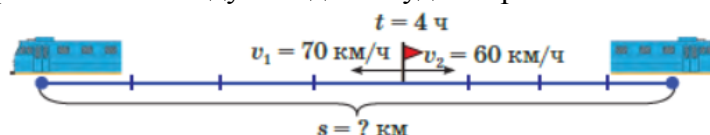
$$v_1 + v_2 = v_{уд.}$$

$$t = s : v_{уд.}$$

Использует презентацию к уроку 74.

**(II) Для первичного закрепления** ученикам предлагает выполнить задание №4.

Два пассажирских поезда выехали одновременно с одного вокзала в противоположных направлениях. Один двигался со скоростью 60 км/ч, другой – 70 км/ч. Какое расстояние между поездами будет через 4 часа?



Сколько способов решения имеет задача?

Прочитай и объясни способы решения.

1-й способ	2-й способ
1) $70 \cdot 4 = 280 \text{ (км)}$	1) $70 + 60 = 130 \text{ (км/ч)}$
2) $60 \cdot 4 = 240 \text{ (км)}$	2) $130 \cdot 4 = 520 \text{ (км)}$
3) $280 + 240 = 520 \text{ (км)}$	

**(II) №5** От автостанции одновременно в противоположных направлениях выехали 2 пассажирских автобуса. Один двигался со скоростью 66 км/ч, другой – 59 км/ч. Какое расстояние будет между автобусами через 6 часов?

1)  $66 + 59 = 125 \text{ (км/ч)}$  – скорость удаления;

2)  $125 \cdot 6 = 750 \text{ (км)}$  – расстояние между ними через 6 ч.

Выражение:

$$(66 + 59) \cdot 6$$

№ 6

$70 + 90 = 160 \text{ (км /ч)}$  – скорость удаления

$320 : 160 = 2 \text{ часа}$ , расстояние будет 320 км через 2 часа.

Задание №7.

Поставь вопрос к условию задачи и реши ее.

Два велосипедиста выехали навстречу друг другу. Один ехал со скоростью 25 км/ч, а другой – со скоростью 17 км/ч. Первоначально расстояние между ними было 84 км.

В этой задаче движение встречное. Сначала определите, что известно. Далее дети смогут поставить вопрос.

Поощряйте самостоятельное составление задач.

Через сколько времени встретятся велосипедисты?

$25 + 17 = 42 \text{ (км/ч)}$  – скорость сближения.

$84 : 42 = 2 \text{ (ч)}$  – время.

Выражение:

$$(25 + 17) : 42$$

**(И) Самостоятельная работа** в тетради и проверка по эталону.

Два поезда одновременно начали движение в противоположных направлениях. Один двигался со скоростью на 30 км/ч меньше, чем другой. На каком расстоянии друг от друга поезда будут через 4 часа, если скорость другого поезда 130 км/ч?

**Решение:**

1) Какова скорость второго поезда?

$$130 - 30 = 100 \text{ (км/ч)}$$

2) Какова скорость удаления?

$$130 + 100 = 230 \text{ (км/ч)} - \text{ скорость удаления.}$$

3) Какое расстояние будет между ними через 4 часа?

$$230 \cdot 4 = 920 \text{ (км)}$$

Выражение:

$$(130 + (130 - 30)) \cdot 4$$

Ответ: 920 км.

### **Критерии оценивания**

Уметь решать арифметическим способом задачи на движение в противоположных направлениях.

Я могу

Сделать чертеж к задаче.

Записать решение по действиям арифметическим способом.

Записать выражение.

Записать ответ.

### **Работа над ранее изученным.**

Ведется в любой последовательности в зависимости от потребности класса.

В задании №3 ученики определяют порядок действий в выражениях со скобками и без, находят значения выражений.

$$738\ 920 - (17\ 728 + 4\ 319) = 716\ 873$$

$$211\ 729 + 73\ 704 - 3\ 817 = 281\ 616$$

$$29\ 251 - 12\ 729 + 3\ 018 = 19\ 540$$

$$255\ 427 - (20\ 735 + 9\ 999) = 224\ 693$$

№8. Правдолюб, лжец и хитрец.

В ряд стоят – Правдолюб, Лжец и Хитрец.

Правдолюб всегда говорит только правду(истину),

Лжец всегда говорит только неправду (ложь),

а Хитрец может как солгать, так и сказать правду.

Первого спрашивают: «Кто стоит рядом с тобой?».

Он отвечает: «Правдолюб».

Второго спрашивают: «Кто ты?» – «Хитрец».

Третьему задают вопрос: «Кто рядом с тобой?» – «Лжец».

Кто стоит посередине?



	<p>Судя по высказыванию второго говорящего, вторым не может быть Правдолюб ( он не мог ответить неправду). Тогда соврал первый, т.к. сказал, что рядом стоит Правдолюб. Отсюда вывод, что не первый не второй не являются Правдолюбом. Значит правдолюб – третий из стоящих, он сказал, что рядом с ним Лжец. Значит Лжец стоит посередине. А первым стоит Хитрец.</p>	
Рефлексия	<p><b>Как</b> узнать время при известной скорости сближения при движении в противоположных гаправлениях?  <b>Назови.</b>  Назови формулу скорости сближения при движении в противоположных направлениях.  <b>Объясни.</b>  Объясни, как найти каждую из величин при движении в противоположных гаправлениях.  Рекомендуемое задание №9 для домашней работы в учебнике является необходимым для отработки новой темы.  <math>60 + 70 = 130</math> км  <math>130 \cdot 2 = 260</math> (км) – расстояние между городами;  <math>60 \cdot 2 = 120</math> (км) – проехал 1 автомобиль;  <math>70 \cdot 2 = 140</math> (км) – проехал 2 автомобиль.  Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка.  Закончите фразы:  – Сегодня я узнал...  – Мне было интересно...  – Мне было трудно...  – Я выполнял задания...  – Осталось непонятным...  – Необходимо работать над...</p>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).  Дифференциация может быть использована на любом этапе урока</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.  Используемые физминутки и активные виды деятельности.  Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>

<i>с учетом рационального использования времени.</i>		
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>		







### Урок 75.


<b>Раздел долгосрочного плана:</b>	<b>Школа:</b>	
Решение задач, «Мир профессий»		
<b>Дата:</b>	<b>ФИО учителя:</b>	
<b>Класс:</b>	<b>Количество присутствующих:</b>	<b>отсутствующих:</b>
<b>Тема урока</b>	Задачи на движение в противоположных направлениях. Выдающиеся личности разных профессий	

<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.5.1.9 ** решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях.
<b>Цели урока</b>	решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях.
<b>Критерии оценивания</b>	решает арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях.
<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> объяснить понятие скорость удаления, обосновать нахождение скорости удаления как сумму скоростей.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> встречное движение, скорость удаления.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение:</i> В каком направлении двигаются объекты? Как найти скорость удаления? Какие формулы можно использовать для нахождения пути, времени, скорости сближения движущихся тел? Какую величину обозначите за <math>x</math>? Как составить уравнение?</p> <p><i>Письмо:</i> запись задачи арифметическим способом, задачи на встречное движение по действиям и выражением.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
-----------------------------	---------------------------------------	---------

<p>Вызов</p>	<p><b>Мотивация.</b>  <b>Беседа о профессии врача.</b>  Знаменитые врачи: № 1  Асфендияров прожил 49 лет.  Сызганов – 84 года.</p> <table border="1" data-bbox="523 338 1281 826"> <tr> <td data-bbox="523 338 852 826">  <p>Асфендияров  Санжар Джафарович  (1889–1938)</p> </td> <td data-bbox="852 338 1281 826">  <p>Сызганов  Алекса́ндр Никола́евич  (1896–1980)</p> </td> </tr> </table> <p><b>Актуализация.</b>  № 2  <math>(x + 28) \cdot 6 = 360</math> (км)  <math>(x + 28) = 360 : 6</math>  <math>(x + 28) = 60</math> (км) – скорость удаления.  <math>x = 60 - 28</math>  <math>x = 32</math> (км/ч) – скорость второго фельдшера.  <b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b>  Попробуй решить уравнением задачу на движение в разных направлениях. Продолжи рассуждения.  Два фельдшера на велосипедах выехали на проведение профилактических работ с населением. Через 6 ч расстояние между ними было 360 км. Один из них ехал со скоростью 28 км/ч. С какой скоростью ехал другой фельдшер?  <i>Пусть <math>x</math> – скорость второго фельдшера, тогда <math>x+28</math> – это _____</i></p>	 <p>Асфендияров  Санжар Джафарович  (1889–1938)</p>	 <p>Сызганов  Алекса́ндр Никола́евич  (1896–1980)</p>	<p>Учебник</p>
 <p>Асфендияров  Санжар Джафарович  (1889–1938)</p>	 <p>Сызганов  Алекса́ндр Никола́евич  (1896–1980)</p>			
<p>Осмысление</p>	<p><b>Открытие нового.</b>  Врачам часто приходится спешить на помощь больным. Они добираются на скорой помощи, а иногда и на велосипедах.  Составь задачу по таблице и реши ее.  № 3  <math>70 \cdot 2 = 140</math> км проехала скорая помощь.  <math>140 : 14 = 10</math> часов проехал врач на велосипеде.</p>	<p>Учебник,  электронное наборное полотно,  тетрадь,  презентация</p>		

	S	t	v
Скорая помощь 	70 км/ч	2ч	Одинаковая
Врач на велосипеде 	14 км/ч	?	

**(II) Для первичного закрепления** ученикам предлагает выполнить задание №4.

Со станции одновременно вышли 2 поезда в противоположных направлениях. Скорость одного поезда – 72 км/ч, а другого – 68 км/ч. Через сколько часов поезда будут находиться на расстоянии 560 км друг от друга?

Ученики в паре составляют уравнение к задаче, опираясь на знание взаимосвязи величин, описывающих движение в противоположных направлениях с удалением. Рассуждают так:

Обозначим за  $x$  – время

$(72 + 68)$  км/ч– скорость удаления поездов

$(72 + 68) \cdot x$ (км) – расстояние, которое будет между поездами через  $x$  часов.

Так как это расстояние известно по условию, получается уравнение:

$$(72 + 68) \cdot x = 560$$

Ученики в паре обсуждают арифметический способ решения этой задачи, решают задачу разными способами, сравнивают получившиеся ответы.

№ 4 алгебраический способ:

$$(72 + 68) \cdot x = 560$$

$$140 \cdot x = 560$$

$$x = 560 : 140$$

$$x = 4 \text{ (ч)}$$

№ 4 арифметический способ:

$72 + 68 = 140$  (км/ч) – скорость удаления

$560 : 140 = 4$  (ч)– время

Через 4 часа поезда будут на расстоянии 560 км друг от друга.

**(II) Самостоятельная работа в тетради.**

Перед выполнением задания дети совместно с учителем формулируют критерии оценивания:

Уметь решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на движение в противоположных направлениях.

**Дескрипторы.**

Я могу

Сделать чертеж к задаче на противоположное движение.

Составить уравнение по задаче

Решить уравнение.

Проверить ответ.

Записать ответ.

Реши арифметическим и алгебраическим способами.

Два человека в одно и тоже время вышли из поселка в разных направлениях. Один двигался со скоростью 6 км/час, скорость другого была 5 км/час. Сколько часов понадобится, чтобы расстояние между ними стало 33 км?

1)  $5 + 6 = 11$ (км/ч) – скорость удаления;

2)  $33 : 11 = 3$ (ч) – время.

Выражение:

$$33 : (5 + 6)$$

Пусть  $x$  – время

Уравнение:

$$(5 + 6) \cdot x = 33$$

$$11 \cdot x = 33$$

$$x = 33 : 11$$

$$x = 3(\text{ч})$$

Ответ: через 3 часа.

**Работа над ранее изученным.**

Задание №5.

Приведите примеры, какие объекты могут двигаться со скоростями, выраженными в данных единицах измерения.

Очень полезное упражнение. Можно использовать презентацию к уроку из приложения.

Справочная информация: Узел (русское обозначение: уз; международное: kn[1]) – единица измерения скорости. Равен скорости равномерного движения, при которой тело за один час проходит путь, равный одной морской миле[2][3]. Применяется в мореходной и авиационной практике.

Таким образом:

1 морской узел = 1852 метра в час

Если округлить до тысяч, то

1 узел примерно равен 2 км/ч

Морская миля – единица измерения расстояния, используемая в мореплавании и авиации.

(Г) Работу в группах проведите приемом «аквариум».

Лишь центральная группа рассуждает вслух. Другие записывают свои наблюдения.

Реши задачу.

Теплоход проплыл 40 км со скоростью 20 узлов.

Сколько времени он был в пути?

Решение:

1)  $2 \cdot 20 = 40$ (км/ч) – скорость теплохода;

	<p>40 : 40 = 1 (ч) – был в пути теплоход. (Ф) Задание №7. В некоторых машинах установлены спидометры, показывающие скорость не только в км/ч, но и в милях/ час. Необходима беседа: – Ты знаешь, что такое спидометр? Расскажи, что обозначают деления на нем. Сравни показания в километрах в час и в милях в час. Можно нарисовать такую шкалу в группах. №8 Проведите исследование условия и заполните таблицу. Анализируя каждую строчку условия, проставляем плюсы и минусы в ячейки.</p> <table border="1" data-bbox="523 745 1279 1043"> <thead> <tr> <th></th> <th><i>терапевт</i></th> <th><i>окулист</i></th> <th><i>педиатр</i></th> <th><i>хирург</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Вадим</i></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td><i>Сергей</i></td> <td>+</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td><i>Николай</i></td> <td>-</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td><i>Антон</i></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>+</td> </tr> </tbody> </table>		<i>терапевт</i>	<i>окулист</i>	<i>педиатр</i>	<i>хирург</i>	<i>Вадим</i>	-	-	+	-	<i>Сергей</i>	+	-	-	-	<i>Николай</i>	-	+	-	-	<i>Антон</i>	-	-	-	+	
	<i>терапевт</i>	<i>окулист</i>	<i>педиатр</i>	<i>хирург</i>																							
<i>Вадим</i>	-	-	+	-																							
<i>Сергей</i>	+	-	-	-																							
<i>Николай</i>	-	+	-	-																							
<i>Антон</i>	-	-	-	+																							
Рефлексия	<p>Рекомендуемое задание №9 для домашней работы в учебнике является необходимым для отработки новой темы. Другая часть задания дается дифференцированно с учетом уровня продвижения ребенка. 62 + 53 = 115 (км/ч) – скорость удаления; 460 : 115 = 4 (ч) – время. Через 4 часа поезда будут на расстоянии 460 км друг от друга. Закончите фразы: – Сегодня я узнал... – Мне было интересно... – Мне было трудно... – Я выполнял задания... – Осталось непонятным... – Необходимо работать над...</p>																										
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>																									
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии. Используемые физминутки и</i></p>																									

<p><i>индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>		

## Урок 76.

<p><b>Раздел долгосрочного плана:</b> Решение задач, «Мир профессий»</p>	<p><b>Школа:</b></p>	
<p><b>Дата:</b></p>	<p><b>Ф.И.О. учителя:</b></p>	
<p><b>Класс:</b></p>	<p><b>Количество присутствующих:</b></p>	<p><b>отсутствующих</b> :</p>



<b>Тема урока</b>	Задачи на движение в противоположных направлениях. Исчезающие профессии
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.5.1.9 ** решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях
<b>Цели урока</b>	решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях
<b>Критерии оценивания</b>	решает арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях
<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b> объяснять арифметический и алгебраический способы решения задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b> движение в противоположных направлениях, встречное движение, скорость сближения, скорость удаления.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b> <i>Обсуждение:</i> Каков вид движения в задаче? Какие величины известны? Что можно принять за <math>x</math>? Во сколько действий задача? можешь ли составить выражение, уравнение? <i>Письмо:</i> запись решения задачи по действиям, выражением, уравнением, чертеж к задаче.</p>
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние. Составление уравнения по задаче.

### Ход урока

Запланированные	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
-----------------	---------------------------------------	---------

этапы урока										
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> Некоторые профессии становятся ненужными. Узнай, какие 5 профессий из приведенных ниже уже исчезли или скоро исчезнут (значение выражения больше 1 000 000).</p> <p>№ 1 360 000 оператор center 100 000 преподаватель английского языка. 111 111 111 газетный репортер 1 000 001 менеджер по туризму 10 000 000 почтальон 2 000 000 кучер 3 600 000 лесоруб</p> <p>Также можно рассадить детей в группы. Названия группам дать по профессиям будущего.</p> <table border="1" data-bbox="528 779 1251 1458"> <tbody> <tr> <td data-bbox="528 779 842 1003">Инженер, специалист сферы IT-технологий  1 000 000 000 : 2000</td> <td data-bbox="842 779 1251 1003">Лесоруб  600 · 6 000</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1003 842 1137">Почтальон  2500 · 4000</td> <td data-bbox="842 1003 1251 1137">Кучер  1000 000 000 : 500</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1137 842 1317">Оператор call-center  600 · 600</td> <td data-bbox="842 1137 1251 1317">Преподаватель английского языка  800 000 000 : 8000</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1317 842 1458">Газетный репортер  999 999 999 : 9</td> <td data-bbox="842 1317 1251 1458">Туристический агент  1 999 999 – 999 998</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Актуализация.</b> №4 Вырази скорость в км/ч. Будь внимателен. В задании № 4 ученики решают задачи, выражают скорости в км/ч. а) 1 км пути велосипедист преодолел за 4 минуты. С какой скоростью он двигался? Ученики могут предложить разные способы решения задачи. 1 способ: Используя формулу взаимосвязи величин, описывающих движение: <math>v = S : t</math> Для возможности осуществления вычисления, ученики предлагают единицу измерения расстояния перевести из км в м <math>1\text{км} = 1\,000\text{м}</math></p>	Инженер, специалист сферы IT-технологий  1 000 000 000 : 2000	Лесоруб  600 · 6 000	Почтальон  2500 · 4000	Кучер  1000 000 000 : 500	Оператор call-center  600 · 600	Преподаватель английского языка  800 000 000 : 8000	Газетный репортер  999 999 999 : 9	Туристический агент  1 999 999 – 999 998	Учебник
Инженер, специалист сферы IT-технологий  1 000 000 000 : 2000	Лесоруб  600 · 6 000									
Почтальон  2500 · 4000	Кучер  1000 000 000 : 500									
Оператор call-center  600 · 600	Преподаватель английского языка  800 000 000 : 8000									
Газетный репортер  999 999 999 : 9	Туристический агент  1 999 999 – 999 998									

$1\ 000 : 4 = 250$  (м/мин) – скорость велосипедиста.  
Ученики предлагают определить скорость велосипедиста сначала в м/ч. Так как  $1\text{ч} = 60$  мин, предлагают умножить предыдущее значение на 60.

$$250\text{ м/мин} \cdot 60 = 15\ 000\text{ м/ч}$$

Далее, используя соотношение единиц измерения расстояния ( $1\ 000\text{ м} = 1\text{ км}$ ), выражают числовое значение скорости велосипедиста в км/ч:

$$15\ 000\text{ м/ч} : 1\ 000 = 15\text{ км/ч}$$

2 способ:

Ученики предлагают вычислить соотношением

Ученики рассуждают так:

–  $1\text{ч} = 60$  мин, 60 мин больше 4 мин в 15 раз ( $60\text{ мин} : 4\text{ мин} = 15$ ). Следовательно, за единицу времени большую в 15 раз, велосипедист проедет в 15 раз большее расстояние.  $1\text{ км} \cdot 15 =$

Рассуждая аналогично, ученики находят значение скоростей и выражают их в км/ч.

б) 1 км пути почтальон преодолел пешком за 10 мин. С какой скоростью он двигался?

1 способ:

Используя формулу взаимосвязи величин, описывающих движение:  $v = S : t$

$$1\ 000\text{ м} : 10\text{ мин} = 100\text{ м/мин}$$

$$100\text{ м/мин} \cdot 60 : 1000 = 6\text{ км/ч}$$

2 способ:

Ученики предлагают вычислить соотношением

Ученики рассуждают так:

–  $1\text{ч} = 60$  мин, 60 мин больше 10 мин в 6 раз ( $60\text{ мин} : 10\text{ мин} = 6$ ). Следовательно, за единицу времени большую в 6 раз, почтальон проедет в 6 раз большее расстояние.  $1\text{ км} \cdot 6 = 6\text{ км}$ . Расстояние в единицу времени – это скорость, значит скорость почтальона 6 км/ч.

в) 30 км пути кучер преодолел за полчаса. С какой скоростью он двигался?

1 способ:

Используя формулу взаимосвязи величин, описывающих движение:  $v = S : t$

$$30\ 000\text{ м} : 30\text{ мин} = 1\ 000\text{ м/мин}$$

$$1\ 000\text{ м/мин} \cdot 60 : 1\ 000 = 60\text{ км/ч}$$

15 км. Расстояние в единицу времени – это скорость, значит скорость велосипедиста 15 км/ч.

2 способ:

Ученики предлагают вычислить соотношением

Ученики рассуждают так:

– 1 час больше половины часа в 2 раза ( $60\text{ мин} : 30\text{ мин} = 2$ ). Следовательно, за единицу времени большую в 2 раза, кучер проедет в 2 раза большее расстояние.

$30\text{ км} \cdot 2 = 60\text{ км}$ . Расстояние в единицу времени – это скорость, значит скорость кучера 60 км/ч.

а)  $1\text{ км} / 4\text{ мин}$  или  $250\text{ м} / 1\text{ мин} = 15\text{ км/час}$

	<p>б) <math>1 \text{ км} / 10 \text{ мин} = 100 \text{ м} / 1 \text{ мин} = 6 \text{ км/ч}</math>  в) <math>30 \text{ км} / 30 \text{ мин} = 60 \text{ км/ч}</math>  <b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b>  – Какова цель сегодняшнего урока?</p>	
Осмысление	<p><b>Самостоятельная работа</b>  Предлагает выполнить задание №2. Проверяется по эталону:  Реши задачу по действиям.</p> <p>Из двух деревень одновременно навстречу друг другу выехали два мотоциклиста со скоростью 42 км/ч и 48 км/ч. Через полчаса они встретились. Найди расстояние между деревнями.</p> <p><math>42 + 48 = 90 \text{ (км/ч)}</math> – скорость сближения.  <math>90 \cdot 1\,000 : 60 = 150 \text{ м/мин}</math>  <math>150 \cdot 30 = 4\,500 \text{ (м)}</math> – расстояние.  Расстояние между деревнями 4 км 500 м.</p> <p>Реши задачу, составляя уравнение в задании №3.  Из одного поселка вышли одновременно в противоположных направлениях два пешехода.  Один шел со скоростью 5 км/ч, а другой – 3 км/ч.  Через сколько часов они окажутся на расстоянии 16 км друг от друга?</p> <p>Арифметический способ детям более знаком:  <math>3 + 5 = 8 \text{ (км/ч)}</math> – скорость удаления.  <math>16 : 8 = 2 \text{ (ч)}</math> – время.  Через 2 часа пешеходы будут на расстоянии 16 км друг от друга.  Но следует составить уравнение:  <math>x</math> – время пути,  <math>5 + 3</math> – скорость удаления.  Составим уравнение, опираясь на знание формулы, связывающей величины, описывающие движение в противоположных направлениях с удалением.  <math>(5 + 3) \cdot x = 16</math>  <math>8 \cdot x = 16</math>  <math>x = 16 : 8</math>  <math>x = 2</math></p> <p><b>Коррекция затруднений.</b>  Педагог предлагает проверить правильность выполнения по эталону.  – У кого возникли затруднения?  – В каком месте вы допустили ошибку?  – В чем причина допущенной ошибки?  – Те, у кого не возникло затруднений в самостоятельной работе, сформулируйте цель вашей деятельности.</p>	Учебник, электронное наборное полотно, тетрадь

*(Выполнить дополнительные задания.)*

– Какова дальнейшая цель работы у тех, кто выявил затруднения?

*(Исправить ошибки.)*

– Используем алгоритм исправления ошибок.

– Каждый проговаривает свою учебную задачу.

**(И) Самостоятельная работа в тетради.**

Перед выполнением задания дети совместно с учителем формулируют критерии оценивания:

Уметь решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на движение в противоположных направлениях.

**Дескрипторы.**

Я могу

Сделать чертеж к задаче на противоположное движение.

Составить уравнение по задаче.

Решить уравнение.

Проверить ответ.

Записать ответ.

**Работа над ранее изученным.**

Ученики решают задачи №/№ 5 – 7, в произвольном порядке по потребностям.

(П) № 5

$748 + 827 = 1\ 575$  (км/ч) – скорость удаления,

$1\ 575 \cdot 5 = 7\ 875$  (км) – расстояние .

Через 5 часов самолеты будут на расстоянии 7 875 км друг от друга.

(Г) № 6

$1\ 000 = 320 + 270 + 460$  или

$320 + 320 + 360 / 1\ 000 = 1\ 900 - 530 - 370$  или

$1\ 710 - 260 - 450$  или

$1\ 850 - 290 - 560$

(Ф) Реши задачи №7.

Сравни их условия и решения. Используя слова «скорость наполнения», объясни, в чем сходство задач.

а) Из одного поселка одновременно выехали 2 всадника в противоположных направлениях. Скорость первого – 20 км/ч, второго – 30 км/ч. Через сколько часов расстояние между ними будет 300 км?

б) Бассейн наполняется водой с помощью двух труб. Одна труба заливает воду со скоростью 20 м<sup>3</sup>/ч, вторая – 30 м<sup>3</sup>/ч. Через сколько часов объем воды в бассейне достигнет 300 м<sup>3</sup>?

Сначала разбирается, о каком процессе идет речь, – о наполнении или опустошении. Для этого используйте наглядный демонстрационный материал или рисунок учебника. Две трубы – через одну вливается (с меньшей скоростью), а через другую – вливается (с большей скоростью). В бассейне вначале еще не

налита вода. Следовательно, вода в бассейне будет прибывать.

Составьте план решения:

- 1) Какова скорость наполнения?  
 $30 + 20 = 50 \text{ м}^3/\text{ч}$
- 2) За сколько времени там будет  $300 \text{ м}^3$ ?  
 $300 : 50 = 6(\text{ч})$

№ 7

а)

$20 + 30 = 50 \text{ км/ч}$  скорость удаления.

$300 : 50 = 6$  часов.

Через 6 часов расстояние будет между всадниками 300 км.

б)

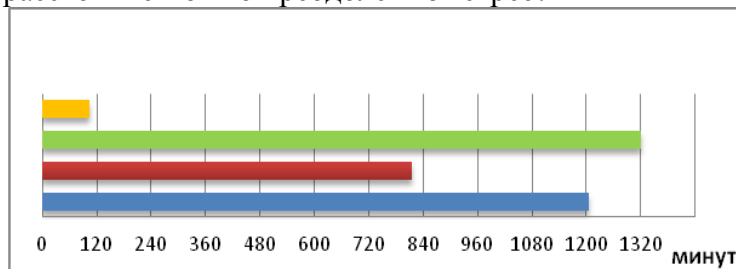
$20 + 30 = 50 \text{ м}^3/\text{ч}$

$300 : 50 = 6$  часов.

Через 6 часов наполнится бассейн до  $300 \text{ м}^3$ .

(Г) №8. «Математика в жизни». Чтение диаграммы. Соотнесение данных в тексте с разноцветными полосками на диаграмме.

Расстояние между городами Алматы и Нур-Султаном составляет 1 212 км. Это расстояние можно преодолеть на автобусе за 20 ч 5 мин, на самолете – за 1 час 45 мин, скоростным поездом «Тальго» – за 13 ч 35 мин, обычным пассажирским поездом – 21 час 54 мин. Определи, какой вид транспорта обозначен каждой полоской. Каким транспортом указанное расстояние можно преодолеть быстрее?



Можно предложить читать информацию из интернета:

Air Astana ★★★★★

air astana

Рейс KC-621  
Boeing 767  
Эконом-класс

12:55  
15 июня 2018, Пятница  
Алматы ALA

1 ч 45 мин

14:40  
15 июня  
Астана

Правила тарифов

Обычная стоимость: 30 974 KZT

Стоимость:

Электронный билет

702Ц Популярный

Аст-нурлыжол - Алматы 2

18:50  
Чт 14 Июнь  
Астана-нурлы  
жол

13 ч 35 мин

08:25  
Пт 15 Июнь  
Алматы 2

Купить

	<p>Электронный билет</p> <p>015Т Алматы 2 - Петропавл <a href="#">о поезде</a></p> <p>16:35 Пн 23 Июл Алматы 2</p> <p>21 ч 54 мин</p> <p>14:29 Вт 24 Июл Астана</p> <p>Купе Плацкарт</p> <p><b>Ответ № 8</b>          Автобус – синяя          Самолет – желтая          Поезд – зеленая          Тулпар – красная.</p> <p><b>№9</b> Сколько ячеек в таблице, столько способов подарить игрушки по-разному существует у бабушки.</p> <table border="1" data-bbox="528 584 1278 792"> <thead> <tr> <th>Игрушки</th> <th>самолет</th> <th>корабль</th> <th>грузовик</th> <th>кран</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Тимур</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Арман</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Миша</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Коля</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Игрушки	самолет	корабль	грузовик	кран	Тимур					Арман					Миша					Коля					
Игрушки	самолет	корабль	грузовик	кран																							
Тимур																											
Арман																											
Миша																											
Коля																											
Рефлексия	<p>Закончите фразы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сегодня я узнал...</li> <li>– Мне было интересно...</li> <li>– Мне было трудно...</li> <li>– Я выполнял задания...</li> </ul> <p>Педагог определяет домашнее задание с учетом индивидуальных трудностей детей. Это может быть №10 или задание в тетради.</p> <p><b>Решение № 10</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <math>28 + 22 = 50</math> (м/ мин)</li> <li>2) <math>200 : 50 = 4</math> (мин) – встретятся через 4 минуты.</li> <li>3) <math>22 \cdot 4 = 88</math> (м) – проплыл один пловец.</li> <li>4) <math>28 \cdot 4 = 112</math> (м) – проплыл второй пловец.</li> </ol> <p>Закончите фразы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сегодня я узнал...</li> <li>– Мне было интересно...</li> <li>– Мне было трудно...</li> <li>– Я выполнял задания...</li> <li>– Осталось непонятным...</li> <li>– Необходимо работать над...</li> </ul>																										
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>																									
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии. Используемые физминутки и активные виды</i></p>																									

<p><i>индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру). Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>		<p><i>деятельности.</i> <i>Пункты, применяемые из</i> <b>Правил техники безопасности</b> <i>на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>		



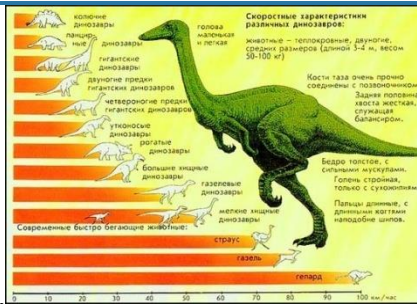
## Урок 77.

<b>Раздел долгосрочного плана:</b> Решение задач, «Мир профессий»		<b>Школа:</b>	
<b>Дата:</b>		<b>Ф.И.О. учителя:</b>	
<b>Класс:</b>		<b>Количество присутствующих:</b>	<b>отсутствующих:</b>
<b>Тема урока</b>	Задачи на движение. Все профессии важны		
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	4.5.1.9 ** решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях.		
<b>Цели урока</b>	решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях.		
<b>Критерии оценивания</b>	решает арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях.		
<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b>          объяснять арифметический и алгебраический способы решения задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b>          движение в противоположных направлениях, встречное, скорость сближения, скорость удаления</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b>  <i>Обсуждение:</i>          Каков вид движения в задаче?          Какие величины известны?          Что можно принять за <math>x</math>?          Во сколько действий задача? можешь ли составить выражение, уравнение?  <i>Письмо:</i> запись решения задачи по действиям, выражением, уравнением, чертеж к задаче.</p>		
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.		

<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира
<b>Предварительные знания</b>	Взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние. Составление уравнения по задаче.

### Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Вызов	<p><b>Мотивация.</b> Существует огромное количество разных профессий. И каждая из них важна по-своему. Орнитолог – специалист в области зоологии, занимающийся изучением птиц. Выполнение задание №1. Помоги орнитологу решить задачу. Запиши буквенное выражение. Расстояние между двумя деревьями – <math>k</math> м. С них одновременно снялись и полетели навстречу друг другу два воробья. Встретились они через <math>b</math> с. Скорость первого воробья – <math>z</math> м/с. Найди скорость второго воробья.</p> <p><i>№ 1</i> Пусть <math>h</math> – скорость полета второго воробья. <math>z + h</math> – скорость сближения двух воробьев. Умножив скорость сближения воробьев на время их полета до встречи – <math>b</math>, получим расстояние, которое они пролетели, <math>(z + h) \cdot b</math> – расстояние, которое пролетели два воробья Это расстояние является и расстоянием между деревьями, известное по условию задачи. Составим уравнение: <math>(z + h) \cdot b = k</math> <math>(z + h) = k : b</math> <math>h = k : b - z(м/с)</math></p> <p><b>Актуализация.</b> <b>Палеонтолог</b> – ученый, изучающий ископаемые остатки вымерших организмов: животных, растений, бактерий и т.д. Ученые высчитали скорость передвижения</p>	Учебник



динозавров.

Какое расстояние преодолит каждый из них за четверть дня непрерывного движения?

**Постановка цели (проблемная ситуация).**

(Ф)Предлагает рассмотреть задание №3. Такие задачи, с одной стороны, похожи на изученные задачи на движение в противоположных направлениях, но есть особенность: движущиеся тела находились на расстоянии, когда начали движение.

– Какова цель сегодняшнего урока?

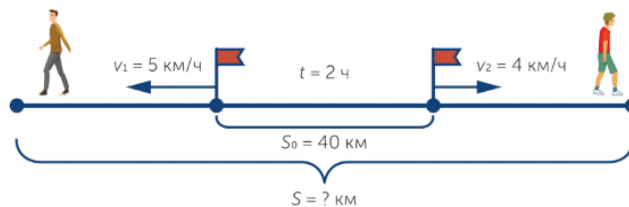
*Узнать, как решаются задачи на движение в противоположных направлениях при условии, что в начале движения они были на расстоянии друг от друга.*

Осмысление

**(Ф) Открытие нового.**

Задание №3.

Из двух населенных пунктов, расстояние между которыми 40 км, вышли в противоположных направлениях одновременно два пешехода. Первый пешеход шел со скоростью 4 км/ч, а второй – 5 км/ч. Какое расстояние между пешеходами будет через 2 часа?



Ученики рассматривают два способа и делают вывод о рациональности.

1 способ:

$4 \cdot 2 = 8 \text{ (км)}$  – расстояние, которое прошел один пешеход за 2 часа.

$5 \cdot 2 = 10 \text{ (км)}$  – расстояние, которое прошел второй пешеход за 2 часа.

$8 + 10 = 18 \text{ (км)}$  – расстояние, которое прошли два пешехода за 2 часа.

$40 + 18 = 58 \text{ (км)}$  – расстояние, которое будет между пешеходами через 2 часа.

2 способ:

1)  $4 + 5 = 9 \text{ (км/ч)}$  – скорость удаления двух пешеходов.

2)  $9 \cdot 2 = 18 \text{ (км)}$  – расстояние, которое прошли

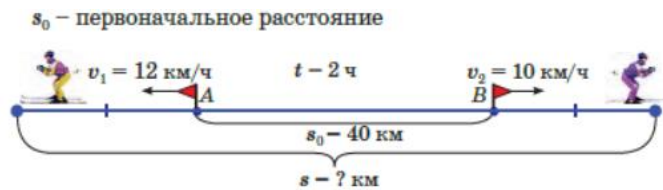
Учебник, электронное наборное полотно, тетрадь

два пешехода за 2 часа.

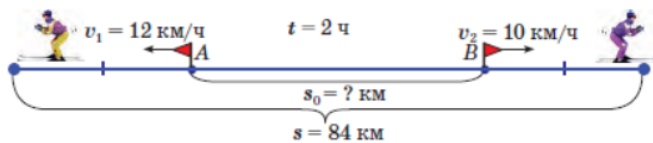
- 3)  $40 + 18 = 58$  (км) – расстояние, которое будет между пешеходами через 2 часа.

**(Г) Первичное закрепление** и составление обратных задач. Задание №4

а) Из двух поселков, расстояние между которыми 40 км, вышли одновременно и пошли в противоположных направлениях два лыжника. Скорость одного – 10 км/ч, а другого – 12 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 2 часа?



б) Рассмотрим схему и составь по ней обратную задачу.

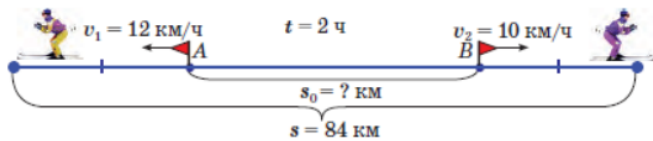


задачу.

Объясни, что обозначают выражения.

$$(10 + 12) \cdot 2 \quad 84 - (10 + 12) : 2$$

в) Рассмотрим схему и составь по ней обратную задачу.



Объясни, что обозначают выражения.

$$88 - 40 \quad (88 - 40) : 2 \quad (88 - 40) : 2 - 10$$

г) Существует ли еще обратная задача? Начерти к ней чертеж и запиши решение.

Эти задачи не являются принципиально новыми, но необходимо отметить частный случай – наличие расстояния между телами.

**Самостоятельная работа.**

(И) Предлагает выполнить задание в тетради на изученный вид движения.

Закончи схему и реши с помощью уравнения.

Два самолета одновременно вылетели в противоположных направлениях. Скорость одного из самолетов – 640 км/час. Какая скорость другого самолета, если через 3 часа расстояние между ними было 3 630 км?

Эталон для проверки:

Пусть  $x$  – скорость второго самолета

$640 + x$  – скорость удаления

$$(640 + x) \cdot 3 = 3630$$

$$640 + x = 3630 : 3$$

$$640 + x = 1210$$

$$x = 1210 - 640$$

$$x = 570$$

$$(570 + 640) \cdot 3 = 3630$$

$$3630 = 3630$$

### **Коррекция затруднений.**

Педагог предлагает проверить правильность выполнения по эталону.

– У кого возникли затруднения?

– В каком месте вы допустили ошибку?

– В чем причина допущенной ошибки?

– Те, у кого не возникло затруднений в самостоятельной работе, сформулируйте цель вашей деятельности.

*(Выполнить дополнительные задания.)*

– Какова дальнейшая цель работы у тех, кто выявил затруднения?

*(Исправить ошибки.)*

– Используем алгоритм исправления ошибок.

– Каждый проговаривает свою учебную задачу.

(И) Перед выполнением задания тетради дети совместно с учителем формулируют критерии оценивания:

Уметь решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на движение в противоположных направлениях.

### **Дескрипторы.**

Я могу

Сделать чертеж к задаче на противоположное движение.

Составить уравнение по задаче.

Решить уравнение.

Проверить ответ.

Записать ответ.

### **Работа над ранее изученным.**

№5.

Проверить себя дети могут по образцу:

$$2700 + 800 : 100 - 70 - 2 = 2700 + 8 - 70 - 2 = 2636$$

$$(9000 + 300 - 200) : 100 + 40 = 9100 : 100 + 40 = 131$$

$$18000 : (300 + 400 - 600) - 50 = 18000 : 100 - 50 = 130$$

	<p><math>180\ 567 - 184 - 4 + 445\ 534 : 89 = 180\ 567 - 184 - 4 - 5006 = 185\ 385</math></p> <p>№6. Восстановление записей сложения и вычитания столбиком. Для этого необходимо рассуждать: – Из какого числа надо вычесть 6, чтобы в разности было 3 единицы? и.т.д.</p> <p>№7 Света, Айна и Анна учатся в одной школе, но в разных классах: первом, втором и третьем. Света перешла в тот класс, в котором в прошлом году училась Айна.</p> <p>В каком классе учится каждая из девочек?</p> <p>Для наглядности ученики могут начертить таблицу и сделать в ней метки в соответствии с условием.</p> <table border="1" data-bbox="523 896 1251 1048"> <thead> <tr> <th></th> <th>1 класс</th> <th>2 класс</th> <th>3 класс</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Света</td> <td></td> <td>+</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Айна</td> <td>+</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Анна</td> <td></td> <td></td> <td>+</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ: Анна учится в третьем классе, Света – во втором, Айна – в первом.</p>		1 класс	2 класс	3 класс	Света		+		Айна	+			Анна			+	
	1 класс	2 класс	3 класс															
Света		+																
Айна	+																	
Анна			+															
Рефлексия	<p>Закончите фразы: – Сегодня я узнал... – Мне было интересно... – Мне было трудно... – Я выполнял задания...</p> <p>Педагог определяет домашнее задание с учетом индивидуальных трудностей детей. Один из вариантов д.з. №8 и задание в тетради.</p> <p>Закончите фразы: – Сегодня я узнал... – Мне было интересно... – Мне было трудно... – Я выполнял задания... – Осталось непонятным... – Необходимо работать над...</p>																	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>																

<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	
<p><b>Общая оценка</b></p> <p><b>Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?</b></p> <p><b>1:</b></p> <p><b>2:</b></p> <p><b>Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?</b></p>		

## Урок 78. Проверь себя за раздел 2В

Педагог подготавливает детей к проведению суммативной работы по разделу 2В, подготавливает необходимые материалы, т.к. раздел связан с изготовлением развертки. Объясняет им цели работы и правила ее выполнения.

Сохраняет дружественный стиль общения и спокойную атмосферу при проведении суммативной работы.

Проверь, достиг ли ты цели.

Я знаю и понимаю формулы для решения задач на взаимосвязанные величины.

Я применяю формулы и умею решать задачи на взаимосвязанные величины.

Я могу анализировать чертеж и решать задачи на встречное и противоположное движение.

Я могу составить уравнение по задаче на движение.

Я могу проверить правильность решения задачи (нахождение неизвестного по двум разностям).

№ 1

а) Скорость умножить на время.

б) Расстояние разделить на время

в) Расстояние разделить на скорость движения.

№ 2

$5 \cdot 45 = 225$  деталей изготовил первый рабочий.

$465 - 225 = 240$  деталей изготовил второй рабочий.

$240 : 5 = 48$  деталей в день делал второй рабочий – производительность второго рабочего.

№ 3

$46 + 58 = 104$  км/ч скорость удаления обоих автомобилей.

$104 \cdot 4$  (время в пути) = 416 км.

Автомобили находятся на расстоянии 416 км друг от друга.

№ 4

$60 + 90 = 150$  км/час – скорость сближения.

$900$  км (расстояние между городами) :  $150 = 6$  часов.

Поезда встретятся через 6 часов.

№ 5

1 зал – 15 столов.

2 зал – 10 столов.

В 1 зале на 55 мест больше, чем во 2 зале.

$15 - 10 = 5$  столов.

$55 : 5 = 11$  мест за одним столом.

$10 \cdot 11 = 110$  мест во 2 зале.

$15 \cdot 11 = 165$  мест в первом зале.

## Урок 79. Обобщение

Педагог подготавливает детей к проведению суммативной работы по разделу 3В, подготавливает необходимые материалы, т.к. раздел связан с изготовлением развертки.

Объясняет им цели работы и правила ее выполнения.

Сохраняет дружественный стиль общения и спокойную атмосферу при проведении суммативной работы.



Проверь, достиг ли ты цели.

№ 1

$36 : 2 = 18$  км/ч. Скорость всадника.  
 $18 + 18 = 36$  км/ч скорость сближения.  
 $36 \cdot 6 = 216$  км расстояние между городами.

№ 2

1 мастер – 760 деталей.  
2 мастер – 520 деталей.  
 $760 - 520 = 240$  деталей было сделано за 6 дней.  
 $240 : 6 = 40$  деталей изготавливалось за 1 день.  
 $760 : 40 = 19$  дней работал 1 мастер.  
 $520 : 40 = 13$  дней работал второй мастер.

№ 3

а) 110 слов в минуту. За  $110 \cdot 15 = 1\ 650$  слов за четверть часа (15 минут).  
б)  $360 : 120 = 3$  часа работала мама.  
в)  $1150 : 5 = 230$  деталей в день (производительность рабочего).  
г)  $20 \cdot 2 = 40$  страниц читает старшая сестра за день.  
 $20 + 40 = 60$  страниц сестры читают вместе за день.  
 $60 \cdot 3 = 180$  страниц сестры читают за 3 дня.

№ 4

$30 \cdot 89\ 870 = 269\ 610$   
 $800 \cdot 160 = 128\ 000$   
 $13\ 200 : 80 = 165$   
 $65\ 600 : 20 = 3\ 280$   
 $8003 \cdot 7 = 56\ 021$   
 $99018 : 3 = 33\ 006$

№ 5

№ 6

$32 : 4 = 8$  кг овса  
 $32 : 2 = 16$  кг для двух лошадей в день.  
 $32 : 16 = 2$  дня. Овса хватит на 2 дня для двух лошадей.

№ 7

Вова – 2 км.  
Никита – 3 км.  
 $6 : 2 = 3$

### Урок 80.

**Раздел долгосрочного плана:**

Решение задач, «Мир профессий»

**Дата:**

**Школа:**

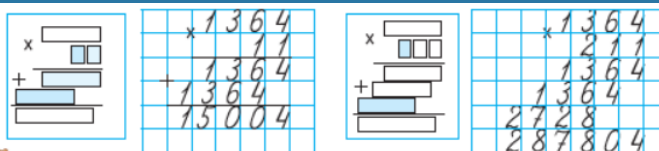
**Ф.И.О. учителя:**

<b>Класс:</b>	<b>Количество присутствующих:</b>	<b>отсутствующих :</b>
<b>Тема урока</b>	Обобщение. Профессия – математик	
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)</b>	Обобщить знания за раздел, подвести итоги четверти, полугодия.	
<b>Цели урока</b>	Обобщить знания за раздел, подвести итоги четверти, полугодия.	
<b>Критерии оценивания</b>	Решает арифметическим и алгебраическим способами задачи на движение в противоположных направлениях.	
<b>Языковые цели</b>	<p><b>Учащиеся могут:</b>          применять термины: задачи на пропорциональное деление, неизвестное по двум разностям; производительность, работа, время; скорость, время, расстояние; скорость сближения, скорость удаления.</p> <p><b>Предметная лексика и терминология:</b>          производительность, работа, время; скорость, время, расстояние; скорость сближения, скорость удаления.</p> <p><b>Полезные выражения для диалогов и письма:</b>  <i>Обсуждение:</i>          Как найти величины: производительность, работа, время; скорость, время, расстояние; скорость сближения, скорость удаления.          Как связаны между собой величины: производительность, работа, время; скорость, время, расстояние; скорость сближения, скорость удаления.</p> <p><i>Письмо:</i>          запись решения задач.</p>	
<b>Привитие ценностей</b>	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.	
<b>Межпредметные связи</b>	Взаимосвязь с предметами: – литература – физическая культура – самопознание – познание мира	
<b>Предварительные знания</b>	Знания за раздел.	

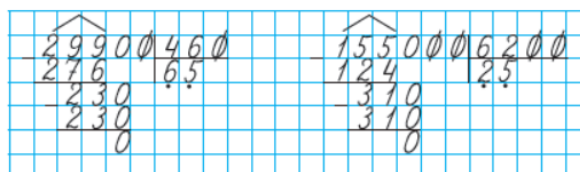
### Ход урока

<b>Запланированные</b>	<b>Запланированная деятельность на уроке</b>	<b>Ресурсы</b>
------------------------	--	----------------



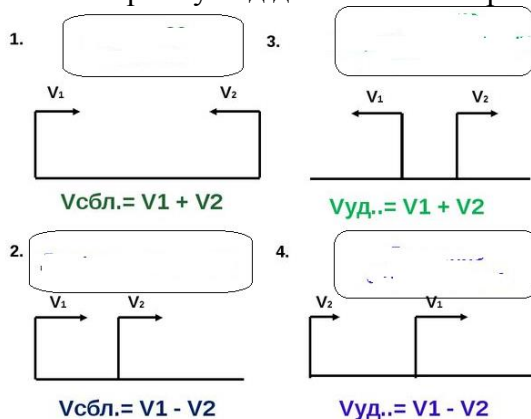


3. а) Объясни запись и приёмы вычисления.



(Г) В тетради с печатной основой можно повторить виды движения. Используя прием «ручеек» можно провести опрос по рядам. Вопросы приготовьте заранее. Вопросы или короткие задания могут составить и дети. Давайте вспомним и виды задач, которые мы решали.

Учитель может вывесить схемы этих задач. Впиши в рамку вид движения по чертежу.



(Ф) №2.

Из двух сел навстречу друг другу выехали два всадника с одинаковой скоростью. Один выехал на 2 часа раньше другого и проехал на 36 км больше. Какое расстояние между селами, если второй всадник ехал до встречи 6 часов??

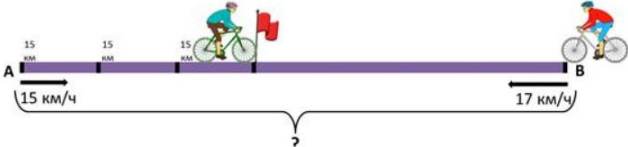
Это задача на движение. Вид движения – встречное.

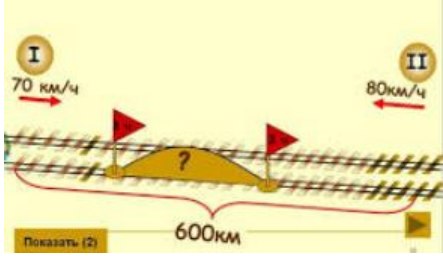
(Ф) №3.

Один мастер изготовил 760 деталей, а другой, при той же норме выработки в день – 520 деталей. Сколько дней работал каждый мастер в отдельности, если второй мастер работал на 6 дней меньше?

Это задача на нахождение неизвестного по двум разностям.

- 3)  $760 - 520 = 240(\text{дет.})$  – изготовил один мастер за 4 дня.
- 4)  $240 : 6 = 40(\text{дет./день})$
- 5)  $760 : 40 = 19(\text{дней})$  – работал один мастер.

	<p>б) <math>520 : 40 = 13</math>(дней) – работал другой мастер.          Ответ: 19 дней и 13 дней.  <b>Постановка цели (проблемная ситуация).</b>          – Какова цель сегодняшнего урока?  <i>Обобщить все, что мы изучили.</i></p>	
Осмысление	<p><b>Самостоятельная работа.</b>          (И) Предлагает выполнить задание в учебнике №4.          Запиши выражения – решения задач.          а) Андрей читает со скоростью 110 слов в минуту.          Сколько слов он прочитает за четверть часа?  <math>100 \cdot 15</math>          б) Мама делает за один час 120 пельменей.          Сколько времени она работала, если получилось 240 пельменей?  <math>240 : 120</math>          в) Токарь за 5 рабочих дней изготовил 1150 деталей. С какой производительностью он работал?  <math>1\ 150 : 5</math>          г) Мария читает в день 20 страниц, что в 2 раза меньше, чем ее старшая сестра. Сколько страниц прочитают сестры вместе за 3 дня?  <math>(20 + 20 \cdot 2) \cdot 3</math>          В тетради:          Составь и реши задачу. Придумай обратную.</p>  <p>1) <math>15 + 17 = 32</math> (км/ч) – скорость сближения;          2) <math>32 \cdot 3 = 96</math> (км) – расстояние между велосипедистами.          Выражение:  <math>(15 + 17) \cdot 3</math>          Ответ: 96 км.</p> <p><b>Коррекция</b> затруднений проводится по знакомому детям алгоритму.          В тетради дети выполняют задание и составляют критерии оценивания.          Перед выполнением задания дети совместно с учителем формулируют критерии оценивания:          Уметь решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на движение в противоположных направлениях.</p> <p><b>Дескрипторы.</b>          Я могу          Определить вид задачи движение.          Решить задачу по действиям.          Составить выражение по задаче.</p>	Учебник, электронно е наборное полотно, тетрадь

	<p>Записать ответ.</p> <p><b>Работа над ранее изученным.</b></p> <p>Ученики решают на выбор учителя или группы задания из учебника.</p> <p>Устройте соревнование в составлении задач из задания №5. Ученики составляют задачи на встречное и противоположное движение, используя данные из таблицы и схемы.</p> <p>Также по презентации или наборному полотну можно составлять задачи типа:</p>  <p>№6 на закрепление вычислительных умений.</p> <p>№7 задача решается соотношением двух чисел.  <math>6 : 2 = 3</math> (раза) – Вова пробежит в 3 раза больше;  <math>3 \cdot 3 = 9</math> (км) – пробежит Никита.</p> <p>№8 задача на встречное движение.  <math>40 : 20 = 2</math> (ч) – время до встречи;  <math>10 \cdot 2 = 20</math> (км) – путь прошел второй лыжник.</p> <p>№9</p> <p>1 способ:  32 кг на 4 дня – 1 лошадь;  <math>32 : 4 = 8</math> (кг) – в день съедает 1 лошадь;  <math>8 \cdot 2 = 16</math> (кг) – надо двум лошадям;  <math>32 : 16 = 2</math> дня</p> <p>2 способ:  Путем рассуждений можно сказать, что раз 2 лошади будут есть овес, то в два раза быстрее его съедят.  <math>4 : 2 = 2</math> дня.</p> <p>№10 – устный счет с круглыми многозначными числами.</p>	
Рефлексия	<p>Закончите фразы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сегодня я узнал...</li> <li>– Мне было интересно...</li> <li>– Мне было трудно...</li> <li>– Я выполнял задания...</li> </ul> <p>Педагог определяет домашнее задание с учетом индивидуальных трудностей детей.</p> <p>Закончите фразы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сегодня я узнал...</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Мне было интересно...</li> <li>– Мне было трудно...</li> <li>– Я выполнял задания...</li> <li>– Осталось непонятным...</li> <li>– Необходимо работать над...</li> </ul>	
<p><b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b></p>	<p><b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b></p>	<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>
<p><i>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру).</i></p> <p><i>Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени.</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</i></p>	<p><i>Здоровьесберегающие технологии.</i></p> <p><i>Используемые физминутки и активные виды деятельности.</i></p> <p><i>Пункты, применяемые из <b>Правил техники безопасности</b> на данном уроке.</i></p>
<p><b>Рефлексия по уроку</b></p> <p><i>Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</i></p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	

## **Общая оценка**

**Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**

**1:**

**2:**

**Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**

**1:**

**2:**

**Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?**



## ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Типовая учебная программа по предмету «Математика» для 1–4 классов уровня начального образования. Астана, 2016
2. Акпаева А.Б. Методика формирования математических понятий у младших школьников. – дисс. На соискание ученой степени кандидата педагогических наук. – Алматы, 2001.
3. Богин, В.Г. Обучение рефлексии как способ формирования творческой личности. - М.: Просвещение, 2007. 234 с.
4. Давыдов В.В. Об основных путях рефлексии младших школьников.- Тбилиси, 2008. 687 с.
5. Захарова А.В., Бочманова М.Э. Особенности рефлексии как психического новообразования в учебной деятельности.- М.: АСТ, 2006. 162 с.
6. Лебедева Л.А. Методика формирования математических умений и навыков у младших школьников на основе деятельностного подхода к обучению – дисс. на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. – Алматы, 2002.
7. Овчарова Р. В. Практическая психология в начальной школе. - М.: Сфера, 2009. 187 с.
8. Л.Г. Петерсон, Куйбышева М.А. и др. Что значит «уметь учиться». – М.: АПК и ППРО, УМЦ «Школа 2000...», М., 2006.
9. Поливанова, Н.И. Рефлексия и ее роль в процессе организации и построения коллективно-распределенного действия у детей.// Проблемы рефлексии. - Новосибирск, 2007.
10. Цукерман Г.А. Оценка и самооценка в обучении, построенном на теории учебной деятельности.// Нач. школа: - 2001. - № 1.

## Содержание

Введение.....	3
Долгосрочное планирование.....	18
Краткосрочное планирование.....	32
Использованная литература.....	517

*Оқулық басылым*      *Учебное издание*

Ақпаева Асель Бакировна	Ақпаева Асель Бакировна
Лебедева Лариса Анатольевна	Лебедева Лариса Анатольевна
Мынжасарова Маржангул Жангазиновна	Мынжасарова Маржангул Жангазиновна
Лихобабенко Татьяна Викторовна	Лихобабенко Татьяна Викторовна

**МАТЕМАТИКА**      **МАТЕМАТИКА**

**Әдістемелік нұсқау**      **Методическое руководство**

**1- бөлім**      **Часть 1**

Жалпы білім беретін мектептің 4-сынып мұғалімдеріне арналған	для учителей 4 класса общеобразовательной школы
---	--

Әдіскер <i>О.С. Дзержинская</i>	Методист <i>О.С. Дзержинская</i>
Редакторы <i>А.А. Альмурсина</i>	Редактор <i>А.А. Альмурсина</i>