

УДК 373.167.1(075.2)
ББК 20.1 я 71
Е86

Авторы:
**С. Н. Кузнецова, Д. Н. Сапаков, И. Н. Васева, А. К. Жамиева,
М. К. Кусаинова, М. К. Тасбулатова**

*Утверждено Министерством образования и науки
Республики Казахстан*

Подготовлено к печати совместно с издательством «Мектеп»

Естествознание. Учебник для 1-го класса общеобразовательной школы /
Е86 С. Н. Кузнецова, Д. Н. Сапаков, И. Н. Васева и др. – Астана: АОО «Назарбаев
Интеллектуальные школы», 2016. – 96 с.

ISBN 978–601–7780–75–3

**УДК 373.167.1(075.2)
ББК 20.1 я 71**

ISBN 978–601–7780–75–3

© АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы», 2016
© Издательство «Мектеп», 2016

Содержание

Я – исследователь 7

1

Растения 9

Растения – живые организмы 10

Какие бывают растения 12

Части растения 14

Что нужно растениям для жизни 16

Как ухаживать за растениями 18

2

Животные 21

Животные – живые организмы 22

Какие бывают животные 24

Что получает человек от животных 26

Как влияют времена года на животных 28

3

Человек 31

Части тела человека 32

Как человек взрослеет 34

Как правильно питаться 36

Почему важно отдыхать 38

4

Силы и движение 41

Что такое движение 42

Что такое траектория движения 44

Как мы двигаемся 46

5

Земля и космос 49

Что такое космос 50

Как люди изучали космос 52

Как люди изучают космос 54

Как выглядит планета Земля	56
Как пользоваться глобусом	58
Зачем нужно определять время	60



6 Физика природы	63
Обогревательные приборы	64
Электричество	66
Магнит	68



7 Свет	71
Что такое естественные источники света	72
Что такое искусственные источники света	74
Где нужен свет	76
Когда становится темно	78



8 Звук	81
Что такое естественные источники звука	82
Что такое искусственные источники звука	84
Как распространяется звук	86
Где распространяется звук	88

Глоссарий	91
------------------------	----

Привет, первоклассник! Давай познакомимся!



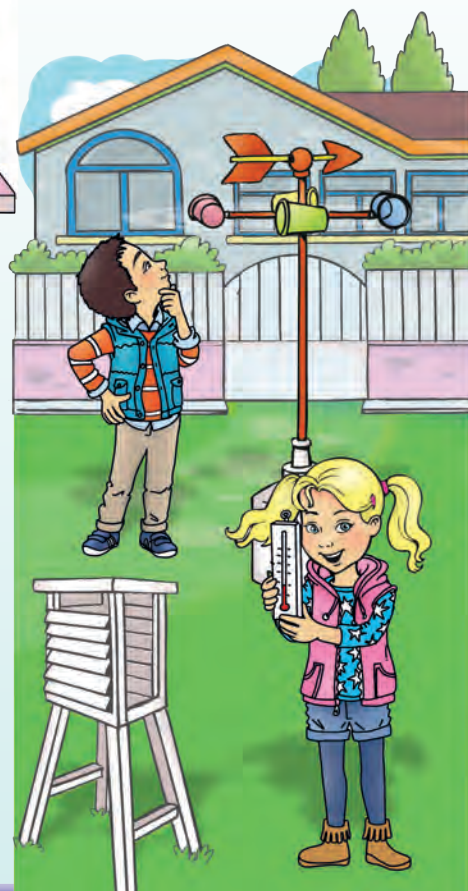
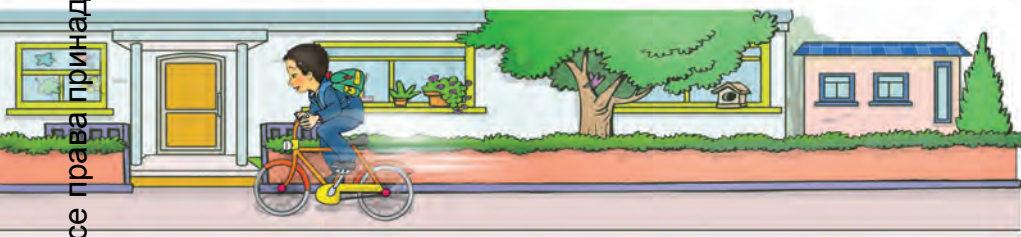
Мы тоже учимся в первом классе. Как здорово, что мы будем учиться вместе! Да, не удивляйся. Мы действительно будем совершать вместе наши первые шаги в мире естествознания. А ты знаешь, что такое естествознание? Все, что нас окружает, – это природа. В древности природу называли «естество». Поэтому науку, изучающую природу, называют естествознанием.

А кто занимается естествознанием? Есть такие люди – учёные, которые изучают природу, окружающий мир. Свои знания они используют для создания всего нового, например, лекарств или машин.

Чтобы узнать что-то новое об окружающем мире, космосе, веществах и явлениях природы и многом другом, нужно собрать факты, изучить их, узнать главное. А ещё быть очень наблюдательным и внимательным!

Правда, здорово, что мы будем изучать естествознание? Научимся правильно задавать вопросы, наблюдать, проводить опыты и эксперименты.

Итак, давайте начнём!



Я – исследователь

Ты узнаешь

- как проводить наблюдения
- как измерять и записывать результаты

Чтобы стать исследователем, нужно уметь наблюдать. Наблюдать – значит внимательно рассматривать один или несколько предметов.



Наблюдение

Понаблюдай за растением, которое ты видишь на улице. Что ты заметил?



Знаешь ли ты?

Исследователи могут наблюдать даже за очень маленькими предметами, которые нельзя увидеть без специального оборудования. Все учёные являются исследователями.

Исследователь умеет измерять предметы.
Для этого он использует разные инструменты.



Исследуй комнатное растение

Выбери любое комнатное растение.
Измерь его длину с помощью подручных предметов.

Хороший исследователь всегда записывает результаты своих наблюдений.

Результаты исследования

Запиши или зарисуй результаты своих наблюдений и измерений.

Запомни!

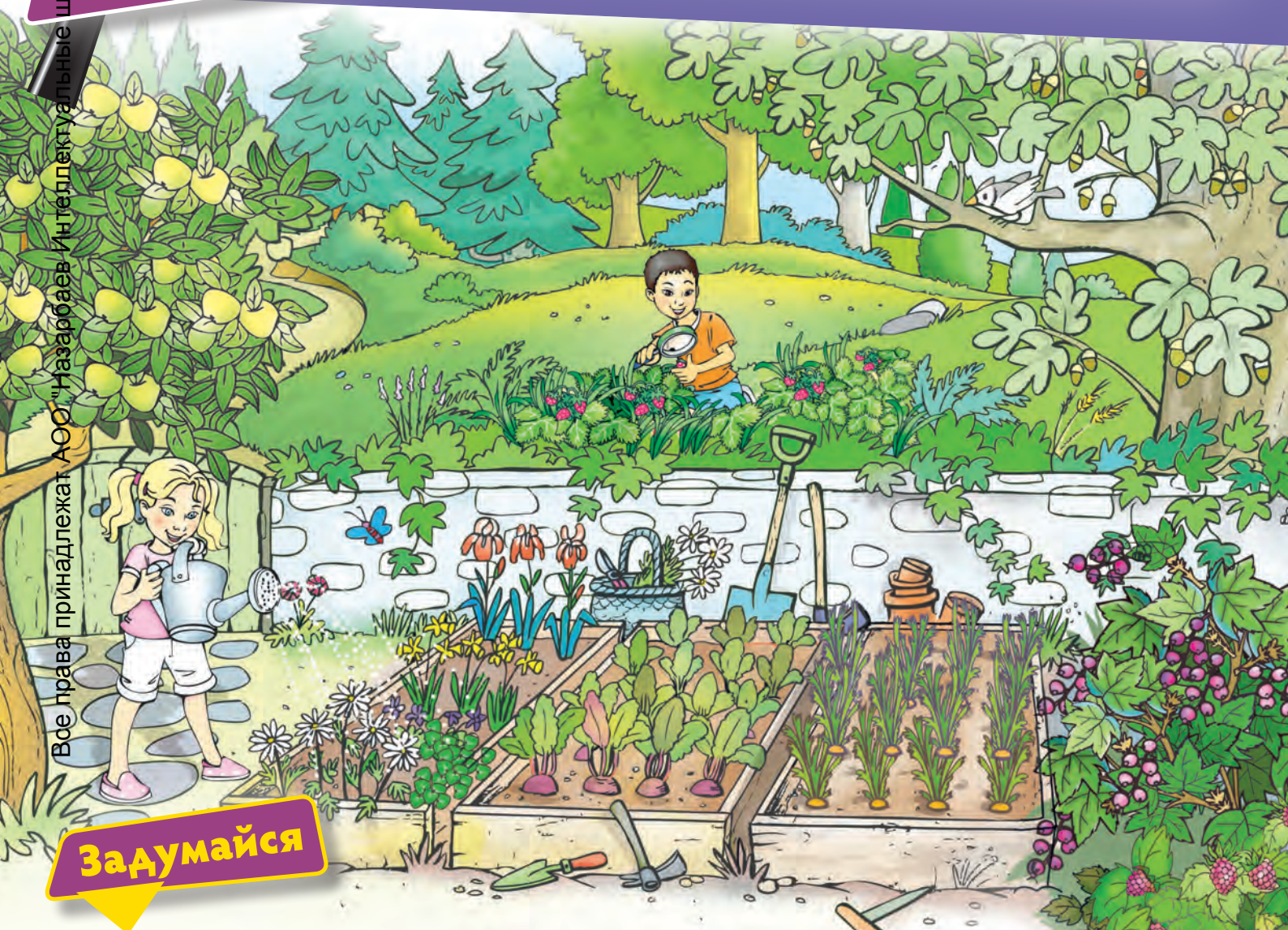
Учёные изучают окружающий мир. Они наблюдают, измеряют, проводят эксперименты и записывают результаты.

1

Растения

Давайте
начнём

Мы будем изучать удивительный мир растений.



Задумайся

- Почему растения называют живыми?
- Какие части есть у растения?
- Почему некоторые растения называются культурными?

Растения – живые организмы

Ты узнаешь

- что бывают живые организмы и неживые предметы
- что растения – это живые организмы

Ключевые слова

живые
объекты
неживые
предметы
растения

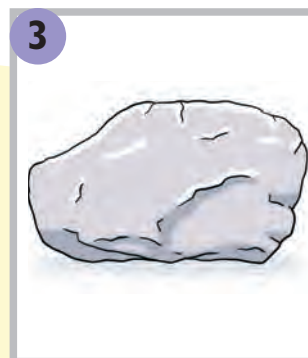
В природе есть **живые объекты** и **неживые предметы**.



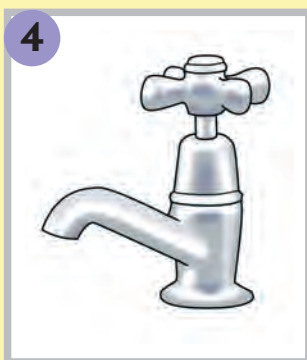
дерево



собака



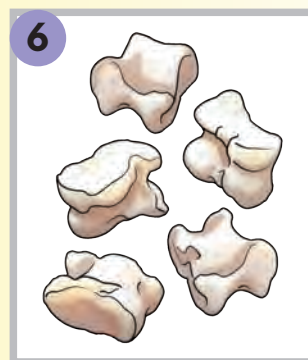
камень



вода



насекомое



асыки

Асык –
это кость
животного.



Живые объекты и неживые предметы

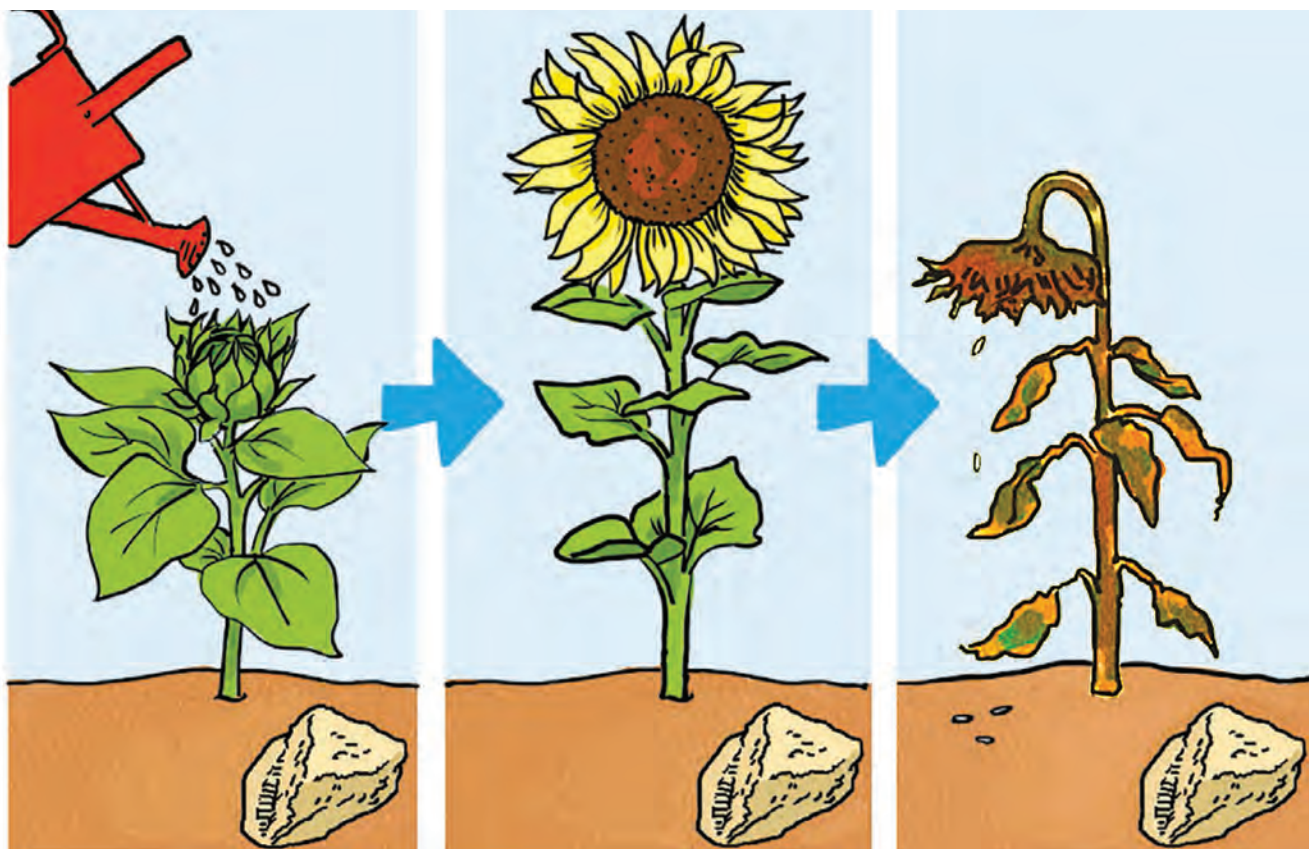
Рассмотри картинки. Назови живые объекты. Перечисли неживые предметы. Есть ли здесь неживые предметы, которые были частью живых организмов?

Вокруг много неживых предметов. Солнце, вода, камни относятся к неживой природе. **Растения**, как и животные, являются живыми организмами.

Камень и подсолнух

Сравни камень и растение.

Что ты заметил? Как узнать, что растения живые?



Исследуй

Есть ли живые объекты вокруг нас?

Запомни!

Растения – это живые организмы. Они могут расти, питаться, дышать, давать жизнь новым растениям. Неживые предметы не могут расти, питаться, дышать и давать потомство.

Какие бывают растения

Ты узнаешь

- какие бывают группы растений
- какие растения выращивает человек

Вокруг много разных растений. Они отличаются друг от друга.

Растения в саду и огороде

Рассмотри рисунки.

Ключевые слова

дерево
кустарник
трава
культурный
дикорастущий



Какие из этих растений ты знаешь?

Назови их.

На какие группы можно разделить растения на этом рисунке?

Есть ли эти группы растений на втором рисунке?



Растения, у которых один твёрдый ствол, называются **деревьями**.

Растения с несколькими невысокими стеблями называются **кустарниками**.

Небольшие растения с тонкими и мягкими стеблями называются **травами**.

Растения в лесу

Назови растения на картинке.

На какие группы их можно разделить?



Все права принадлежат АОО "Назарбаев Интеллектуальные школы"

Сравни рисунки. Чем отличаются растения, изображённые на них?

Человек ухаживает за **культурными** растениями. Они дают человеку пищу, одежду.

Дикорастущим растениям не нужен уход. Их можно встретить везде: в лесу, на лугу, в поле.

Запомни!

Растения делятся на деревья, кустарники и травы. Растения, которые выращивает человек, называются **культурными**.

► Подумай

Как появились культурные растения?

Назови несколько растений, которые растут вокруг твоей школы.



Части растения

Ты узнаешь

- из каких частей состоит растение
- зачем нужны разные части растений
- как проращивают семена

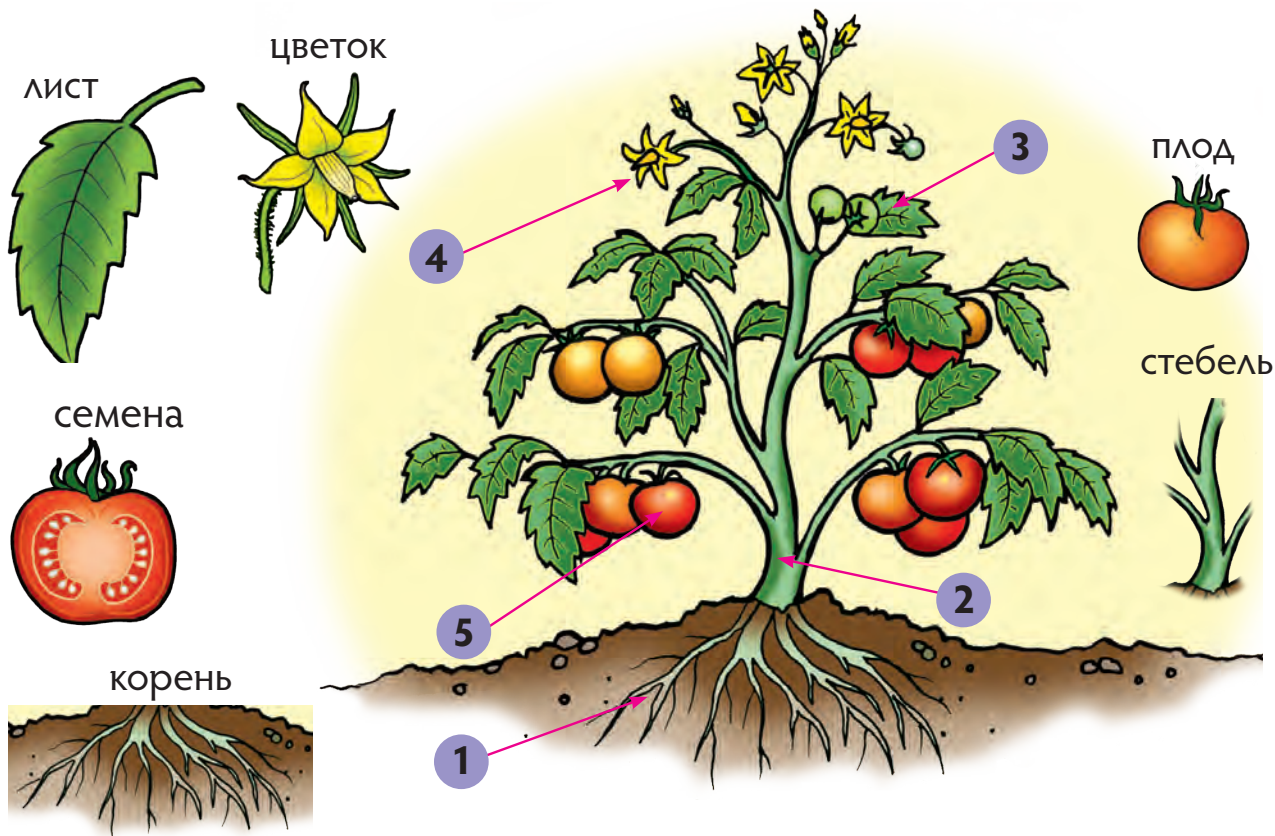
Растения состоят из разных частей. Каждая часть растения выполняет свою работу.

Части растения

Рассмотри рисунок. Покажи и назови части растения.

Ключевые слова

корень
стебель
лист
цветок
плод
семена



Подумай, что произойдёт, если растение лишится корня или стебля?

Все растения имеют одинаковые части. Но форма, размер и цвет этих частей у различных растений могут выглядеть по-разному. Все части растения важны.

Плод – часть растения

Рассмотри картинки. Назови плоды.



Что находится в плодах?

Чем отличаются плоды и семена на рисунке?

Как ты думаешь, что образуется на месте цветка растения?

Запомни!

Корень, стебель, лист, цветок и плод с семенами – это части растения.

Растения в школе

Рассмотри растения, растущие возле школы, или комнатные растения. Назови их части.

Исследуй

Как прорастают семена?



Подумай

Почему семена прорастают на влажной вате?

Что нужно растениям для жизни

Ты узнаешь

- какие условия нужны растениям для жизни

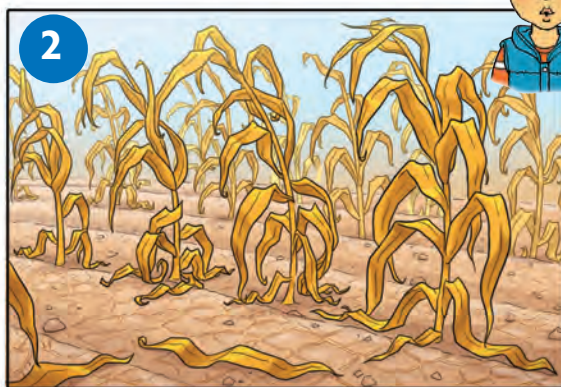
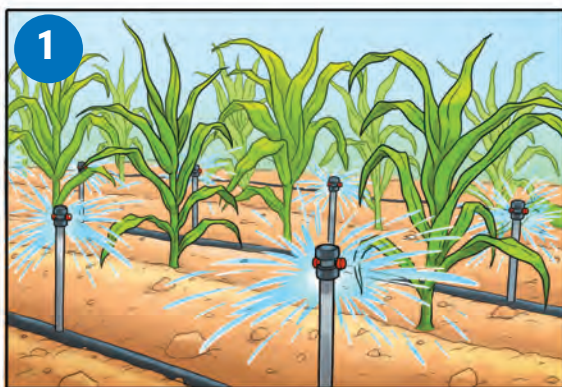
Ключевое слово

условия

Всем растениям нужны **условия** для жизни и роста – это вода, воздух, свет, тепло и питательные вещества.

Сравни рисунки

Объясни Негешу, что произошло с растениями на втором рисунке. Как ты думаешь, почему это случилось?



Растениям для роста нужна вода. Воду растения поглощают из почвы с помощью корней.

Если растение не получит достаточного количества воды, оно засохнет и погибнет.

Поляна

Сравни траву на поляне и под елью.

Что ты заметил? Почему это произошло? Как ты думаешь, чего недостаточно под елью?



Чтобы хорошо расти, растениям нужны свет и тепло. Солнечный свет даёт энергию. Благодаря этому в листьях образуются питательные вещества. Растения используют их для роста.

Пустыня

Как ты думаешь, почему большинство растений не могут расти в пустыне?

Растениям для роста нужна плодородная почва. Из неё растения получают питательные вещества.



Исследуй

Что нужно растениям для роста?



Проверь

Есть ли условия для роста у комнатных растений в твоём классе?

Знаешь ли ты?

В теплицах культурные растения можно выращивать круглый год.



Запомни!

Растениям для роста нужны вода, свет, тепло и питательные вещества.

Как ухаживать за растениями

Ты узнаешь

- как сделать почву плодородной
- как ухаживать за культурными и комнатными растениями

Ключевые слова

удобрение
сорняк

Перечисли, что нужно растениям для роста.
Как человек может ухаживать за ними?

Рассмотри инструменты

Какие инструменты нужны для ухода за растениями? Как используют каждый инструмент?



лопата



грабли



садовые
ножницы



лейка



Уход

Почему почва важна для роста растений?
Что нужно делать с почвой для лучшего роста растений?



следить за
влажностью
почвы



вносить
удобрения



разрыхлять

Почва важна для роста растений. С помощью корней растения из почвы получают воду и питательные вещества.

Помоги!

Что нужно сделать, чтобы помочь подсолнечнику хорошо расти?



Сорняки затеняют культурные растения и мешают их росту.



Исследуй

Как нужно ухаживать за комнатными растениями?



Запомни!

За культурными растениями необходимо ухаживать. Для этого их нужно поливать, разрыхлять почву и вносить удобрения. Сорняки мешают росту растений, поэтому их нужно удалять.

Что ты узнал?

Растения живые, потому что могут расти, питаться, давать жизнь новым растениям и умирать. У них есть корень, стебель, листья, цветы, плоды, семена. Каждая часть растения выполняет свою работу. За растениями нужно ухаживать и охранять их.

Что ты изучил?

Закончи предложения.

1. Растения являются живыми, потому что...
 - а) они могут разговаривать, расти и питаться;
 - б) они могут расти, дышать, питаться.

2. Ухаживая за растениями, человек...

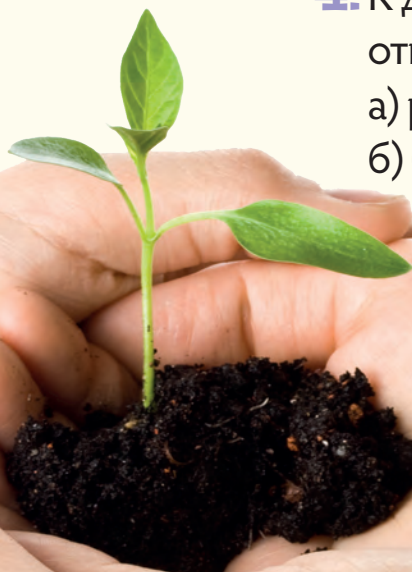
- а) приносит им еду;
- б) лечит и строит жильё;
- в) поливает, рыхлит землю.

3. Группы растений – это...

- а) деревья, подснежники и травы;
- б) деревья, кустарники и травы.

4. К дикорастущим растениям относятся...

- а) роза, яблоня, подорожник;
- б) берёза, тополь, подснежник.



2

Животные

Давайте
начнём

Мы познакомимся с разными животными,
узнаем об их особенностях.

Все права принадлежат АОО "Назарбаев Интеллектуальные школы"



Задумайся

В мире много разных животных.
Человек не должен причинять им вред.

- Что делают животные в различные времена года?
- Что животные дают человеку?
- Как ты заботишься о животных?

Животные – живые организмы

Ты узнаешь

- что животные относятся к живым организмам
- чем похожи и чем различаются растения и животные

Ключевые слова

животные
питаться
передвигаться
размножаться

В мире существует много разных **животных**.

Раздели на группы

Распредели фотографии на две группы.
Какие группы у тебя получились?



карагач



ШИПОВНИК



верблюд



кулан



ромашка

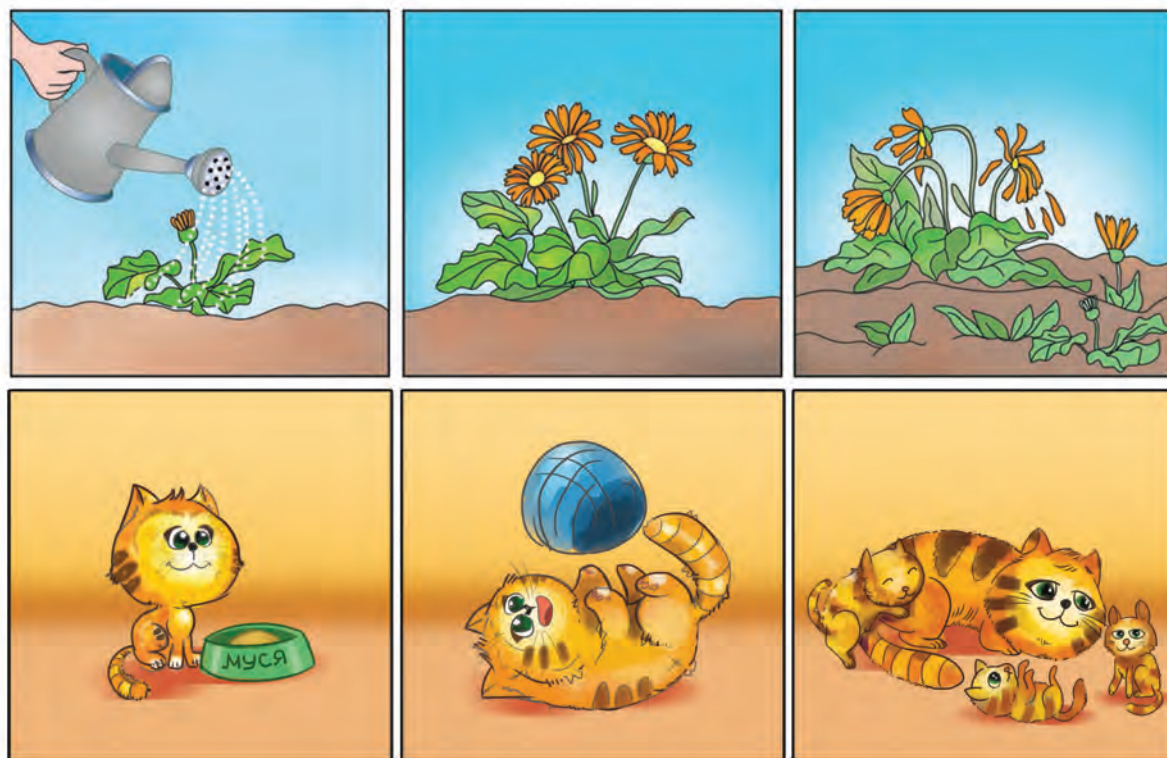


лебедь

Животные, как и растения, относятся к живым организмам.

Сравни

Определи по рисункам три схожих признака растений и животных.



Опиши рисунки

Что делает котёнок? Чем различаются растения и животные?

Животные, как и растения, могут расти, **питаться**, дышать и **размножаться**. Они могут **передвигаться** по-разному: скакать, бегать, прыгать, ползать или летать.

Исследуй

Каких животных можно увидеть во дворе?

Запомни!

Животные – живые организмы. Они дышат, растут, передвигаются, питаются, дают потомство.

Подумай

Почему животным нужно передвигаться, а растениям – нет?



Какие бывают животные

Ты узнаешь

- чем отличаются дикие животные от домашних
- как люди заботятся о домашних животных

Ключевые слова

дикие
домашние
добывать

Каких животных, обитающих в Казахстане, ты знаешь?

В мире животных

Перечисли изображённых на картинках животных.

Раздели их на группы. Какие группы у тебя получились? Почему?

архар



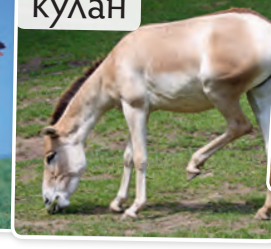
курица



корова



кулан



выдра



Запомни!

Животных, которые живут в природе, называют **дикими**.

Животных, о которых заботятся люди, называют **домашними**.

Дикие и домашние животные

Рассмотри картинки. Что делают животные? Какие из этих животных относятся к диким, а какие к домашним? Почему? Составь пары картинок.

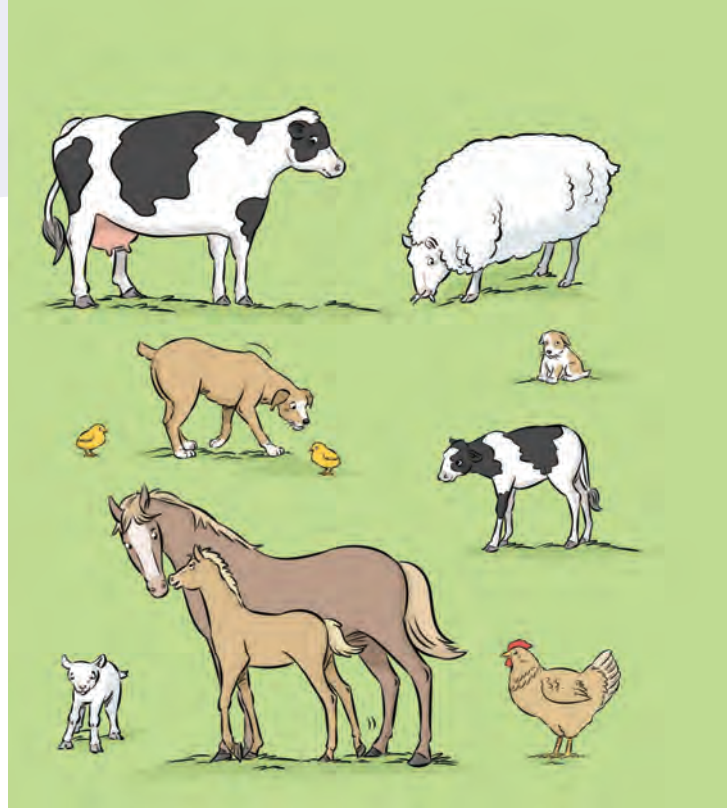


Мамы и детёныши

Каких домашних животных ты знаешь? Назови их детёнышей.

Домашние животные живут рядом с человеком и зависят от него. Люди ухаживают за домашними животными.

Диким животным приходится самостоятельно выживать в природе. Они сами **добывают** пищу, строят жилища, ухаживают за потомством.



Исследуй

Как человек ухаживает за домашними животными?



овчарня



овёс



лошадь



конюшня



конура



куратник

Для содержания каждого вида домашних животных человек строит разные жилища. Люди кормят, поят, лечат, чистят животных, защищают от хищников.

► Подумай

Почему собаки очень похожи на волков?

Что получает человек от животных

Ты узнаешь

- какую пользу приносят животные людям

Животные и человек

Рассмотри рисунок. Расскажи, какую пользу приносит человеку каждое из животных.

Человек содержит домашних животных, чтобы получать **мясо** и молочные продукты.

Из верблюжьего **молока** изготавливают полезный напиток шубат, из кобыльего – кумыс. Из кислого молока делают курт.

Питомцы

Рассмотри рисунок. Какую пользу человеку приносят попугаи, кошки, аквариумные рыбки?

► Подумай

Относятся ли пауки к домашним животным?

Животные благоприятно влияют на здоровье и настроение человека.

Ключевые слова

шерсть
молоко
яйцо
мясо



Запомни!

Домашние животные дают продукты питания, материал для изготовления одежды и обуви.

Все права принадлежат АОО "Насарбаев Интеллектуальные школы"



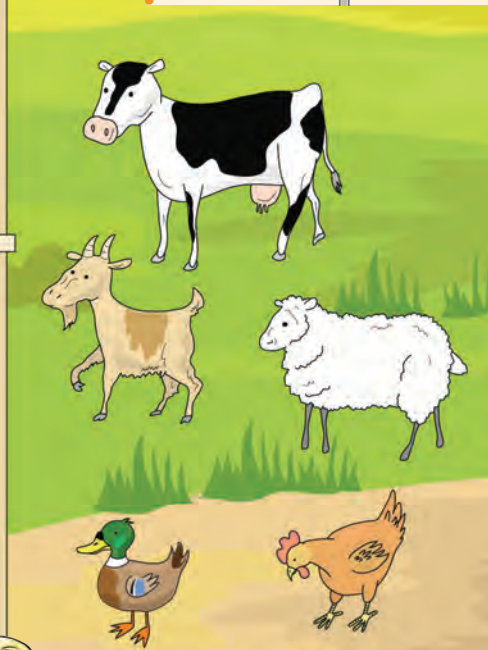
Одежду и обувь делают из шкур, **шерсти** домашних животных и пуха птиц.



Домашние птицы дают человеку **яйца**.

Исследуй

Что из того, что дают животные, ты используешь ежедневно?



Домашние птицы

Часто ли ты ешь блюда, в состав которых входят яйца? Каких домашних птиц ты знаешь? Что ещё дают человеку птицы?

Как влияют времена года на животных

Ты узнаешь

- как животные готовятся к смене времён года

У каждого времени года свои особенности. Животные к ним приспосабливаются по-разному.

Ключевые слова

миграция
спячка

Запасы

Чем отличается зима от лета?

Как готовится к зиме белка?

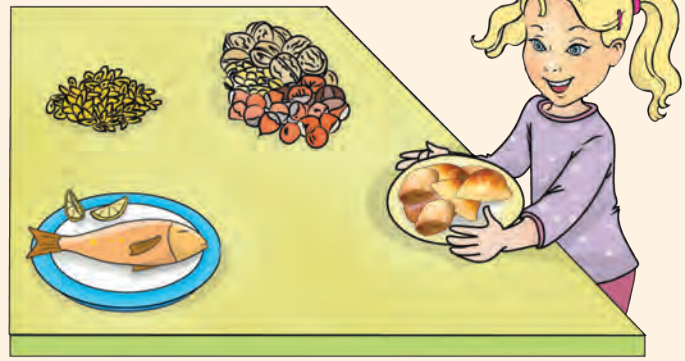
Белки, мыши, бурундуки осенью запасают корм на зиму.

Птицы

Перечисли птиц, изображённых на фотографиях. Куда улетают птицы осенью? Чего не хватает им зимой? Какая птица лишняя? Почему?

Исследуй

Какой корм запасают некоторые животные на зиму? Где они его хранят?



Перелётные птицы



зяблик



синица



саджа



свиязь



серый журавль

В поисках тепла и корма перелётные птицы осенью **улетают в тёплые края, то есть мигрируют.**

Животные в лесу

Рассмотри животных на фотографиях.
Кого из них можно встретить в лесу
зимой?

Чем питается каждое из этих животных?

Для кого из них зимой нет пищи?

? Знаешь ли ты?

Спячка сурков длится от шести до девяти месяцев. Это зависит от местности, в которой обитают животные.



медведь



барсук



ёж



лиса



олень



волк



Медведи, барсуки, ежи зимой не могут найти себе пищу. Они впадают в зимнюю **спячку** и просыпаются только весной.

Запомни!

Осенью животные готовятся к зиме по-разному: делают запасы, мигрируют, впадают в спячку.

Что ты узнал?

Животные – это живые организмы. Они бывают дикими и домашними. Многие продукты питания и материалы человек получает от животных. Животные по-разному готовятся к смене времён года. Они нуждаются в заботе человека.

Что ты изучил?

Выбери правильные варианты ответов.

1. Назови признак, отличающий животное от растения:
а) рост;
б) питание;
в) передвижение.
2. Назови только диких животных:
а) кабан, верблюд;
б) джейран, кулан;
в) тигр, кролик.
3. И лошадь, и верблюда дают человеку молоко, из которого делают:
а) курт, колбасу;
б) шубат, кумыс;
в) шербет, творог.



3

Человек

Давайте
начнём

Изучение этого раздела поможет тебе узнать, как растёт и развивается человек, что ему для этого нужно.



Задумайся

1. Как ты растёшь?
2. Как нужно отдыхать?
3. Знаешь ли ты полезные для здоровья продукты?

Части тела человека

Ты узнаешь

- какие части тела есть у человека
- зачем нужна каждая часть тела

Попрыгай на месте. Остановись. Возьми карандаш. Какие части тела помогли тебе выполнить эти действия?

Силуэты

Где Негеш, а где Эврика?

Как ты догадался?

Что они делают?

Какие части тела участвуют в их действиях?



Ключевые слова

рука
нога
тело человека

Запомни!

Голова, шея, туловище, руки, ноги – это части **тела человека**. **Ноги** и **руки** – это нижние и верхние конечности.

Руки

Из каких частей состоят верхние конечности человека?



Ноги

Из каких частей состоят нижние конечности человека?

Исследуй

Какие части тела
есть у человека?



► Подумай

Какая часть тела
человека самая
важная?

Работа нашего тела

Зачем человеку нужна каждая часть тела?

Какую работу выполняет каждая часть нашего тела?



? Знаешь ли ты?

Для людей с ограниченными возможностями проводят Паралимпийские игры. Казахстанские спортсмены тоже участвуют в них и устанавливают новые рекорды.

На Паралимпиаде в Лондоне Кабира Аскарлова подняла штангу массой 65 килограммов. Александр Колядин на Паралимпиаде в Сочи спротезом правой ноги прошёл на лыжах 20 километров за 1 час и 4 минуты!



Как человек взрослеет

Ты узнаешь

- как ты рос и развивался
- какие существуют этапы в жизни человека

Ключевые слова

младенец
подростковый
период

детство
юность
зрелость
старость

Есть ли у тебя младший брат или сестра? Расскажи, какие они.

Как ты рос?

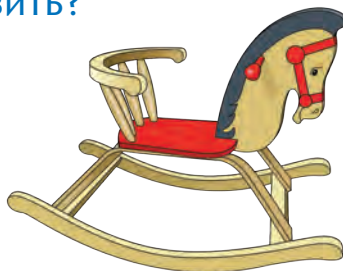
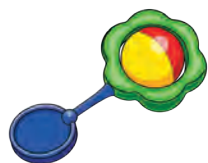
Сравни рисунки. Помнишь ли ты себя совсем маленьким? Как проходило твоё **детство** до школы? Как ты менялся, когда рос?



Ты родился, стал **младенцем**, потом дошкольником. Теперь ты – школьник.

Что нужно младенцу, дошкольнику, школьнику?

Вспомни с помощью рисунков, что тебе было необходимо на каждом этапе развития. Какие ещё предметы можно добавить?



Этапы взросления

Сравни рисунки. Сразу ли человек становится старым?

Как изменяется рост человека с возрастом?



После младшего школьного возраста наступает **подростковый период**, затем **юность**, **зрелость**, **старость**.

► Подумай

Зачем человеку нужно расти и развиваться?

Запомни!

В младенчестве, детстве, подростковом возрасте ребёнок быстро растёт. В юности рост замедляется. В зрелости и старости человек не растёт.

Исследуй

Что ты можешь делать легко, а пожилые люди с трудом?

бегать

кувыркаться

учить



В детстве человек очень активный. В пожилом возрасте он менее подвижен. Но у него есть знания и умения, которых нет у молодых людей.

Как правильно питаться

Ты узнаешь

- как правильно питаться
- какие продукты питания лучше не употреблять в пищу

Ключевые слова

полезная пища
пирамида питания

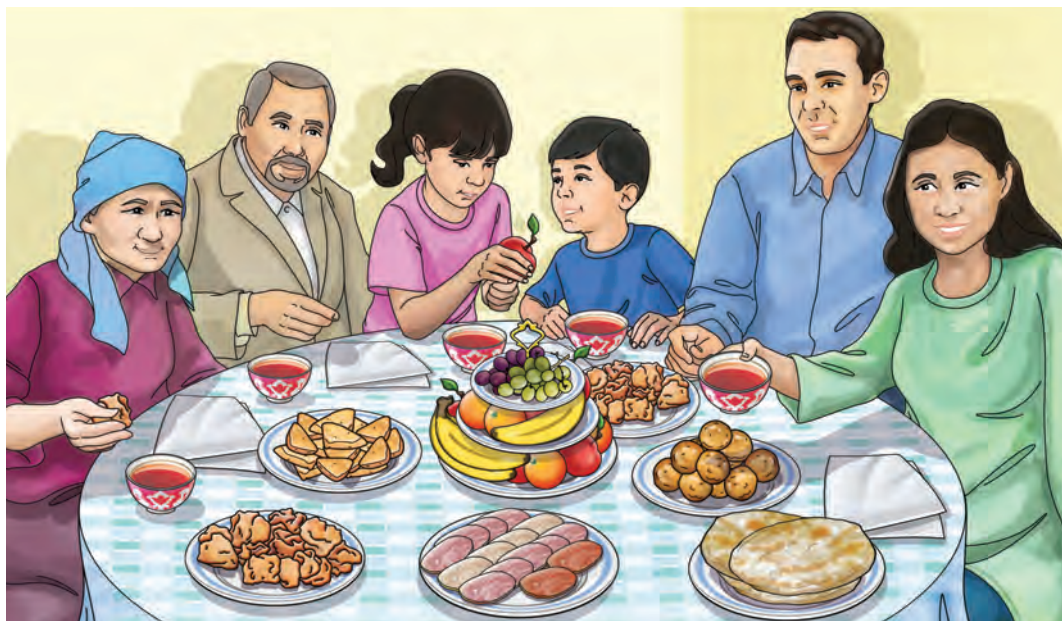
Как ты думаешь, зачем нам нужна еда?

У каждого народа есть своя национальная кухня.

Дастархан

Перечисли все блюда на рисунке. Что ты знаешь о них?

Как нужно правильно питаться?



Правильное питание влияет на здоровье человека. Есть нужно всегда вóвремя и не переедать. Пищу нужно тщательно пережёвывать.

Чтобы наглядно показать продукты, которые полезны для здоровья человека, учёные разработали **пирамиду питания**.

Полезная пища

Как ты думаешь, какие продукты нужны детям, чтобы расти здоровыми? Почему?

К **полезной пище** относятся блюда из мяса и рыбы, яйца, молочные продукты, каши, фрукты, овощи, орехи.

Продукты в круге

Какие продукты изображены в круге? Как часто можно пить сладкие газированные напитки и есть продукты быстрого приготовления, например, гамбургеры?

В сладких газированных напитках содержится очень много сахара.

В продуктах быстрого питания множество вредных веществ, которые плохо влияют на здоровье.

? Знаешь ли ты?

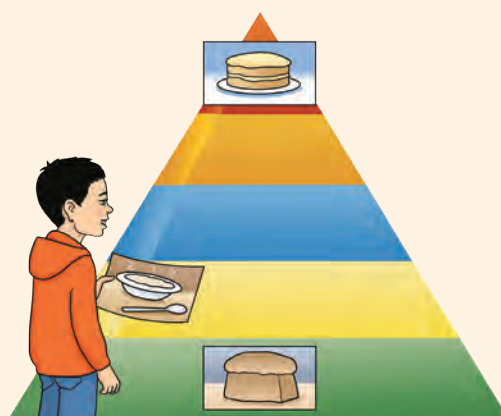
Очень полезным является свежее, только надоенное молоко кобылы. В Казахстане такой напиток называется *саумал*.



Людям необходима полезная пища, чтобы расти и развиваться.

Исследуй

Как распределить по ступеням пирамиды продукты, которые ты часто употребляешь в пищу?



Почему важно отдыхать

Ты узнаешь

- как можно отдыхать
- когда нужно отдыхать

Ключевые слова

сон
отдых
каникулы
режим дня

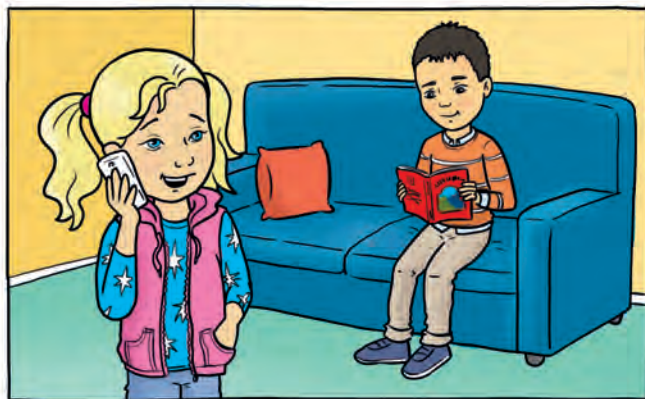
Как ты думаешь, для чего человеку нужен **отдых**?

Отдых

Как можно отдохнуть после выполнения домашних заданий? Как ты отдыхаешь в выходные дни?

Запомни!

Для человека важен **отдых**.



Игры во дворе, чтение книг, даже выполнение домашних дел – это **отдых**.

Каникулы

Опиши рисунки. Как тебе нравится отдыхать во время **каникул**?



Во время каникул можно отдыхать на природе, ходить в кино, музеи, посещать развлекательные центры. Человек восстанавливает силы в местах с красивыми пейзажами, чистой водой и воздухом. Нужно чаще общаться с друзьями.

Сон важен для здоровья и успехов – в это время организм отдыхает и набирается новых сил.

Режим дня

Что такое **режим дня**? Для чего он нужен?

► Подумай

Как ты будешь чувствовать себя, если не выступишься?

Режим дня – это распорядок учебных занятий, домашних поручений, отдыха, питания, свободного времени.



Исследуй

Как составить правильный режим дня?



Что ты узнал?

Человек растёт и развивается. Чтобы дольше оставаться здоровым и сильным, нужно правильно питаться, хорошо отдыхать, высыпаться.

Что ты изучил?

1. Определи правильный порядок этапов жизни человека:
 - а) младший школьный возраст, младенчество, зрелость, старость;
 - б) младенчество, младший школьный возраст, юность, старость;
 - в) юность, старость, младший школьный возраст, зрелость.
2. В какой строке указана только полезная пища:
 - а) колбаса, сыр, гамбургер, овощи;
 - б) каша, фрукты, яйца, мясо?
3. Верхняя конечность человека состоит из...
 - а) бедра, голени, стопы и пальцев;
 - б) плеча, предплечья, локтя и пальцев.
4. Какое утверждение верно?
 - а) Хороший отдых – это сон.
 - б) Хороший отдых – это много лежать на диване.
 - в) Хороший отдых – это долго сидеть за компьютером.

4

Силы и движение

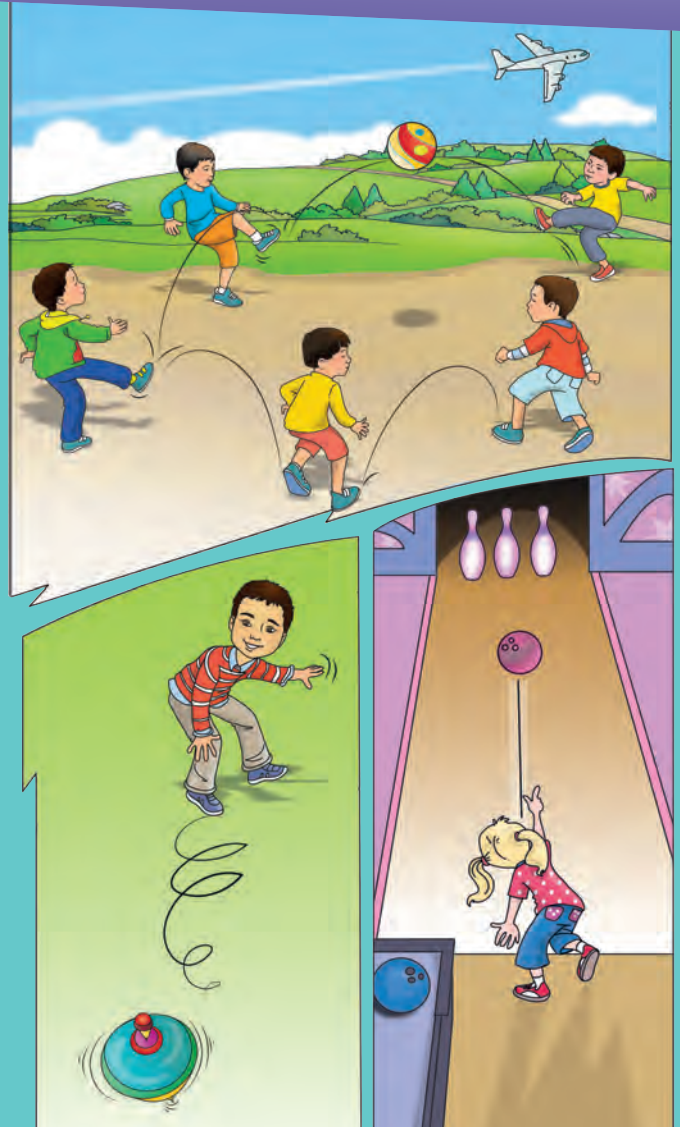
Давайте
начнём

Мы узнаем, что такое движение предмета, что такое траектория движения предмета и как её изобразить.

Все права принадлежат АОО "Назарбаев Интеллектуальные школы."



Задумайся



1. Что такое движение?
2. Все ли предметы двигаются одинаково?
3. Как показать траекторию движения предметов?

Предметы и объекты в природе двигаются по-разному.

Что такое движение

Ты узнаешь

- что такое движение

Выгляни в окно

Видишь ли ты движущиеся предметы?

Течёт вода, дует ветер, движется человек, летают, бегают или прыгают животные, едет транспорт – **движение** происходит повсюду.

Распредели

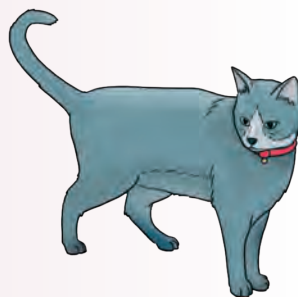
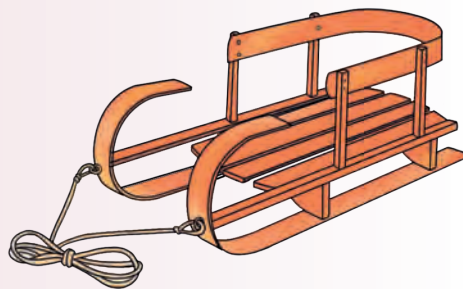
Какие из этих предметов могут двигаться самостоятельно, а какие – под воздействием силы?

Ключевые слова

линия
положение
движение

Запомни!

Движение – это перемещение предмета с одного места на другое.



Под воздействием силы предметы двигаются. Например, игрушечная машинка меняет своё **положение**, потому что её толкают.

Исследуй

Каким образом может двигаться игрушечная машинка?
Как она перемещается?



Измерь

Игрушечная машинка Негеша проехала 20 сантиметров. Какое расстояние проехала твоя игрушка? Измерь. Сравни свой результат с результатом Негеша.

Чтобы измерить расстояние, на которое передвинулся предмет, нужно соединить **линией** точки его начального и конечного положения. У тебя получится отрезок. Измерь линейкой его длину.

► Подумай

Что произойдет, если одновременно пустить с горки грузовую машинку и маленькую легковую? Какая из них проедет большее расстояние?

Чем тяжелее предмет, тем большее расстояние он проедет.



? Знаешь ли ты?

Самая длинная в мире прямая дорога находится в Австралии.

Что такое траектория движения

Ты узнаешь

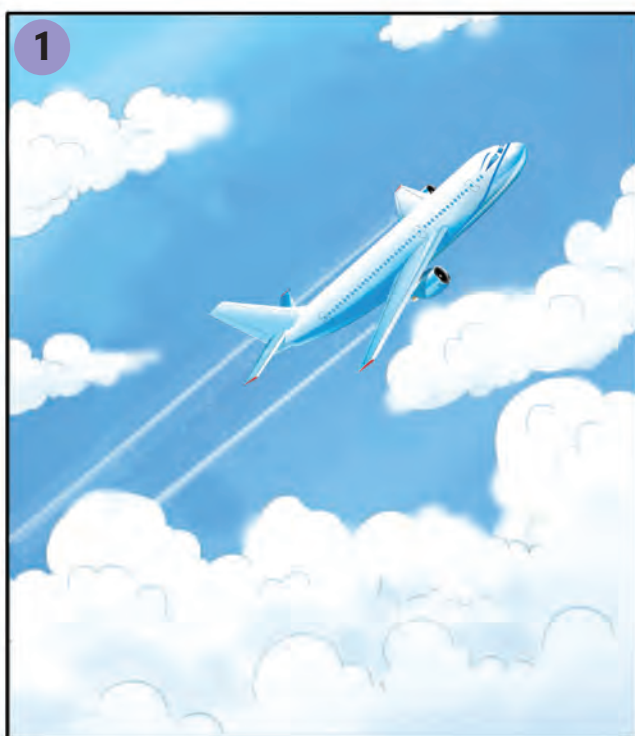
- что такое траектория движения

Ключевые слова

траектория
движения

Приглядишься к машинам, движущимся по дороге, и пешеходам, идущим по тротуарам. Как они движутся?

Предметы в пространстве движутся по определённой линии.



След движения

Посмотри на рисунки. На каком из них заметен след от передвижения? Приведи примеры видов транспорта, след от движения которых можно увидеть.

Запомни!

Линия, по которой движется транспорт и другие предметы, называется **траекторией движения**. Путь – это длина траектории.

Иногда траекторию движения можно увидеть. Это может быть след от самолёта в небе или след от катера на поверхности воды. Но траекторию движения автомобиля по шоссе или воздушного шара в небе мы увидеть не можем.

Движение предметов

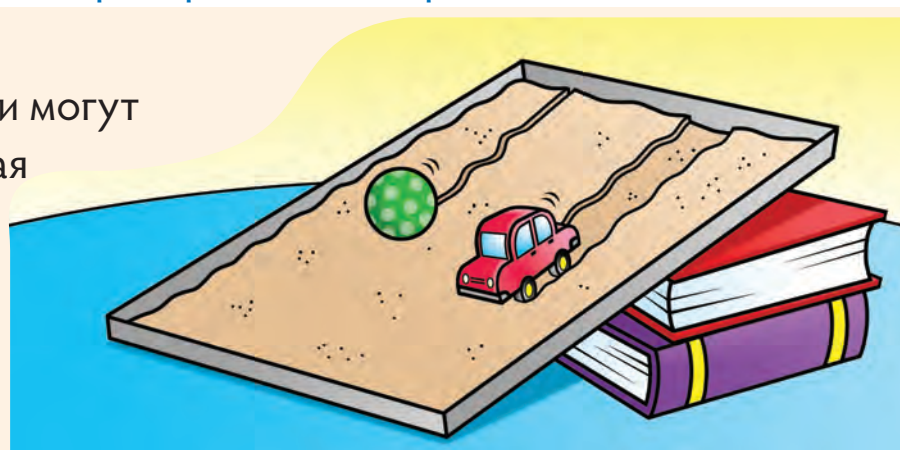
Как могут двигаться предметы?

Всегда ли они движутся в пространстве по прямой линии?



Исследуй

По какой траектории могут двигаться игрушечная машинка и металлический шарик?



Все предметы при движении могут перемещаться по разным траекториям, менять их. Один и тот же объект может двигаться по прямой и по кривой линии.

Изменение траектории

Рассмотри траекторию движения Колобка. Почему она меняется? Что мешает колобку двигаться по прямой? Как ты думаешь, всегда ли можно двигаться по прямой линии? Почему?



Как мы двигаемся

Ты узнаешь

- какие движения совершает человек
- какие движения совершают животные
- как двигаются предметы

Ключевые слова

воздействовать
управлять
вращать

Выполни несколько упражнений: приседания, бег на месте, прыжки.

В спортивном зале

Посмотри на рисунки.

Какие упражнения выполняют дети?

Какие части тела при этом активны?



Как мы двигаем предметы?

Рассмотри рисунки. Могут ли предметы или игрушки двигаться сами?

Как люди **воздействуют** на предметы, приводя их в движение?



Некоторые части нашего тела подвижны, например, руки и ноги. Их можно сгибать, разгибать и **вращать** ими. Благодаря подвижности тела мы можем толкать и тянуть предметы.

Чтобы привести предметы в движение, их можно не только толкать и тянуть, но и раскачивать или **управлять** ими с помощью пульта.

Исследуй

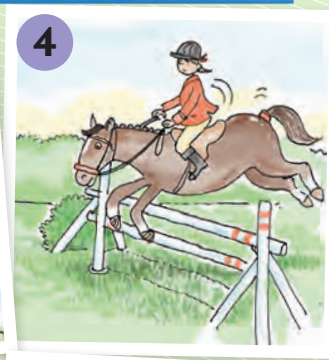
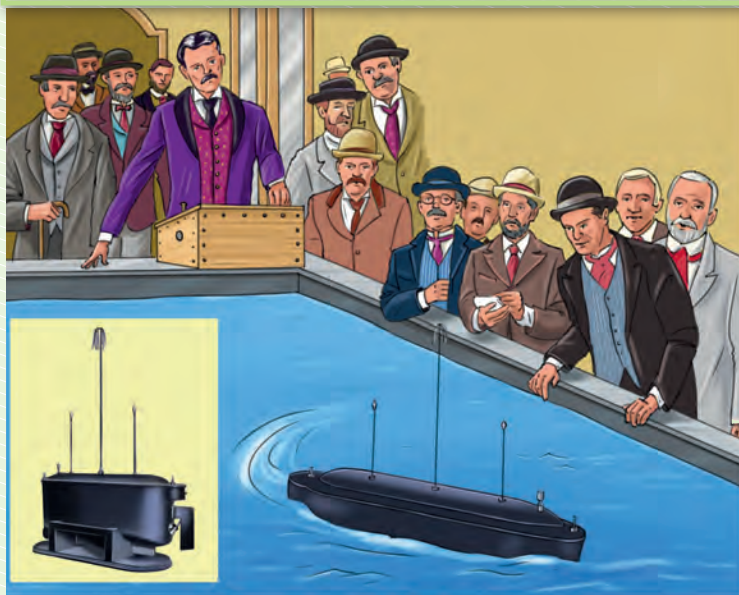
Как двигать игрушки на расстоянии?

Движения животных

Как двигаются эти животные?

? Знаешь ли ты?

Первая игрушка, управляемая с помощью пульта, появилась более 100 лет назад. Это была модель лодки.



Расскажи, какие сходства и различия есть в движениях человека и животных.

► Подумай

Почему движение важно для людей и животных?



Запомни!

Человек и животные способны выполнять различные движения. Предметы не могут двигаться самостоятельно.



Чему ты научился?

Движение – это изменение положения предмета, перемещение его с одного места на другое. Траектория движения – это линия, вдоль которой движутся предметы. Она бывает разной в зависимости от того, как двигаются предметы или объекты.

Что ты узнал?

1. Движение – это...
 - а) перемещение предмета;
 - б) изменение цвета предмета;
 - в) форма предмета.
2. Траектория движения предмета – это...
 - а) видимая линия, которую оставляет за собой движущийся предмет;
 - б) не всегда заметная линия, вдоль которой движется предмет.
3. Благодаря чему движутся предметы?
 - а) Предметы движутся сами по себе.
 - б) Предметы движутся под действием силы.
 - в) Предметы не движутся.

5

Земля и космос

Давайте
начнём

Мы узнаем, что такое космос, что изучает наука астрономия, как выглядит наша планета Земля.

Все права принадлежат АО "Назарбаев Интеллектуальные школы"



Задумайся

- Что изучает астрономия?
- Зачем люди изучают космос?
- Для чего нужно знать и измерять время?

Загадочный космос
открывает свои тайны!

Что такое космос

Ты узнаешь

- что такое космос
- что изучает наука астрономия

Ключевые слова

астрономия
космос
созвездие

Космос – это пространство, у которого нет границ. Оно заполнено множеством планет, звёзд и других космических тел.

Путешествие в космос

Рассмотри картинку.

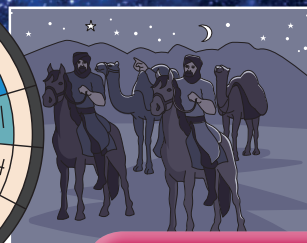
Что находится в космосе?

Астрономия в древности

Определи по рисункам, зачем древним людям нужна была астрономия.

Наблюдая за Солнцем, Луной, люди создали первые календари. Земледельцам было необходимо знать, когда станет тепло или придут холода. Умение ориентироваться по звёздам помогало кочевникам, мореплавателям, охотникам.

Планеты, спутники, звёзды, кометы, астероиды – это космические тела.



Запомни!

Астрономия – древняя наука о небесных телах, их строении, движении.

Наблюдения

Что можно увидеть на ночном небе без специальных приборов?

Ещё в древности люди начали выделять на небе группы ярких звёзд, которые вместе создавали узоры – **созвездия**. Человек дал им названия: Весы, Близнецы, Рак и другие. С помощью созвездий стало легче ориентироваться в звёздном небе.



? Знаешь ли ты?

Слово «астрономия» произошло от двух греческих слов («астрон» – звезда, «номос» – закон) и переводится как «закон звёзд».



Люди в древности верили, что на небе живут боги. О них, а также о происхождении Земли, о смене дня и ночи были созданы мифы, легенды. Большинство созвездий названо именами богов и других героев.

Исследуй

Выбери несколько созвездий для книги мифов. Собери необходимую информацию, нарисуй иллюстрации и придумай обложку.

Как люди изучали космос

Ты узнаешь

- как люди изучали космос

Ключевые слова

календарь
открытие

Изучение звёзд, Луны и Солнца помогло людям в древности совершить некоторые важные астрономические **открытия**.

Первые открытия

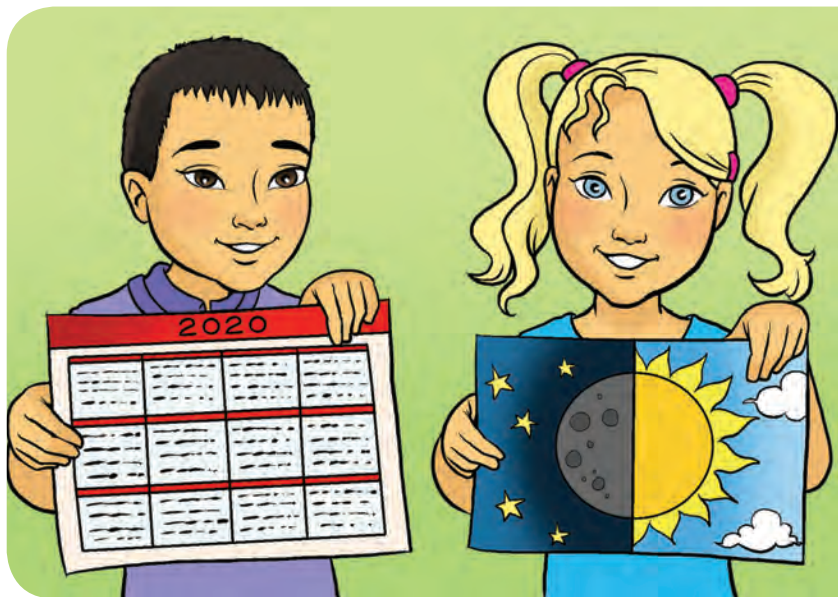
Как ты думаешь, какие астрономические открытия были совершены первыми?

Следующие открытия

Какие ещё открытия сделал человек, наблюдая за Луной и Солнцем?

Люди заметили, что некоторые группы звёзд образуют фигуры. Так человек научился ориентироваться и находить путь с помощью созвездий.

Человек отметил, что Луна меняет свою форму. Появились первые лунные **календари**.



Календарь

Для чего в древние времена люди использовали календарь?

Со временем календари менялись. По ним люди научились предсказывать затмения, планировать сельскохозяйственные работы. После лунных календарей были изобретены более точные – солнечные.

Изучение космоса

Как люди изучают небесные тела?

Что они делают? Почему?

Запомни!

Астрономия изучает небесные тела, которые находятся на большом расстоянии от нашей планеты. Поэтому наблюдение – основной метод получения информации о небесных телах в астрономии.

Исследуй

Найди информацию об астрономических открытиях древности. Нарисуй их. Расставь в правильном порядке.



Как люди изучают космос

Ты узнаешь

- какие бывают приборы и летательные аппараты для изучения космоса

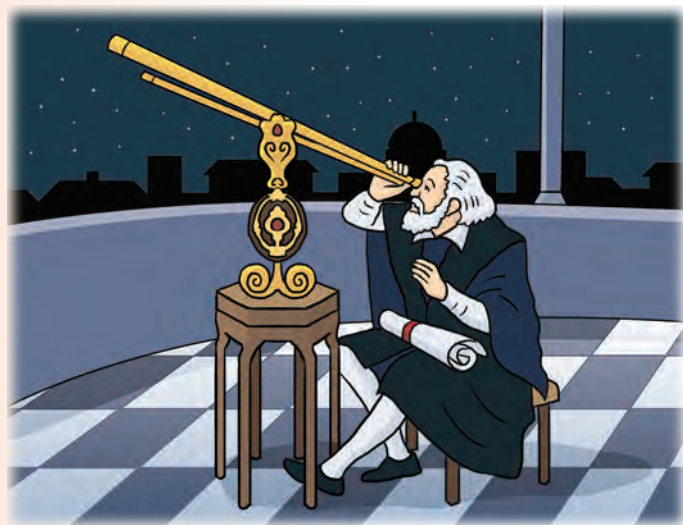
Ключевые слова

телескоп
ракета

Блиц-турнир

- Как люди изучали космос много лет назад?
- О каких астрономических открытиях древности ты знаешь?

В древние времена был изобретён первый **телескоп**. Учёный Галилео Галилей первым попробовал наблюдать за космосом с помощью простой подзорной трубы.



Телескоп

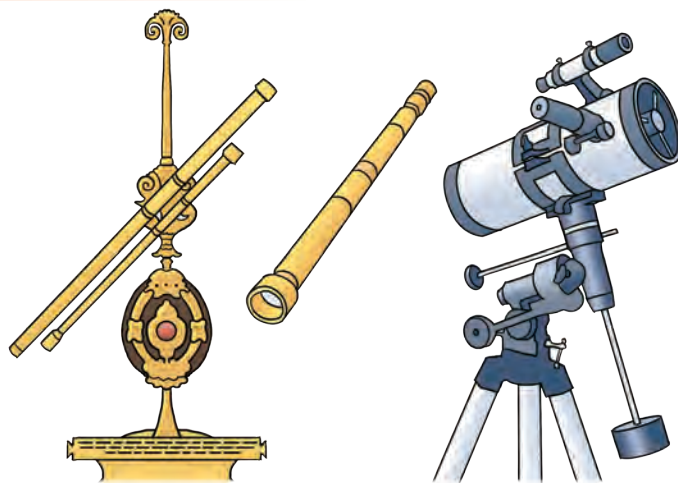
Сравни телескопы.

Как ты думаешь, какие недостатки были у первых телескопов?

Чем они отличались от современных?

Где поставить телескоп?

Как ты думаешь, где лучше устанавливать телескопы? Почему?



С помощью телескопа люди наблюдают за космосом.

Современные телескопы намного точнее, они дают чёткое изображение, имеют очень большое увеличение.

Обсерватории – специальные здания, где есть записывающие устройства, большие телескопы.

Они должны находиться далеко от городов, высоко в горах.

Летательные аппараты

Зачем нужны **ракеты** и спутники?

Запомни!

Наблюдения за космосом проводят с помощью специальных приборов и летательных аппаратов.

Исследуй

Что нужно для путешествия в космос? Сделай модель ракеты.



Сегодня люди, занимающиеся изучением космоса, получают информацию о планетах и звёздах при помощи спутников.

? Знаешь ли ты?

Байконур – первый и крупнейший в мире космодром. Он расположен на территории Казахстана в Кызылординской области.

Как выглядит планета Земля

Ты узнаешь

- что планета Земля похожа на шар

Ключевые слова

шар
Земля

Плоская ли Земля?

Какой представляли Землю люди в древности?



В древности люди представляли Землю плоской. А когда совершали путешествия, начали замечать, что Земля выпуклая и имеет форму шара.

Посмотри на рисунки

Как ты думаешь, чем похожи мяч и наша планета?
Какие есть отличия между ними?



Наша планета называется *Земля*.

Запомни!

Из космоса наша Земля похожа на большой голубой слегка вытянутый шар.

Исследуй

Как люди узнали о том, какую форму имеет Земля?



Назови предметы, имеющие форму шара.

Подумай

Кто раньше увидит приближающийся корабль: человек, стоящий на берегу, или человек, который сидит на высоком дереве?

Как пользоваться глобусом

Ты узнаешь

- что такое глобус
- как пользоваться глобусом

Ключевые слова

модель
глобус

Земля

Посмотри на фото Земли из космоса.



Наша планета Земля очень большая!

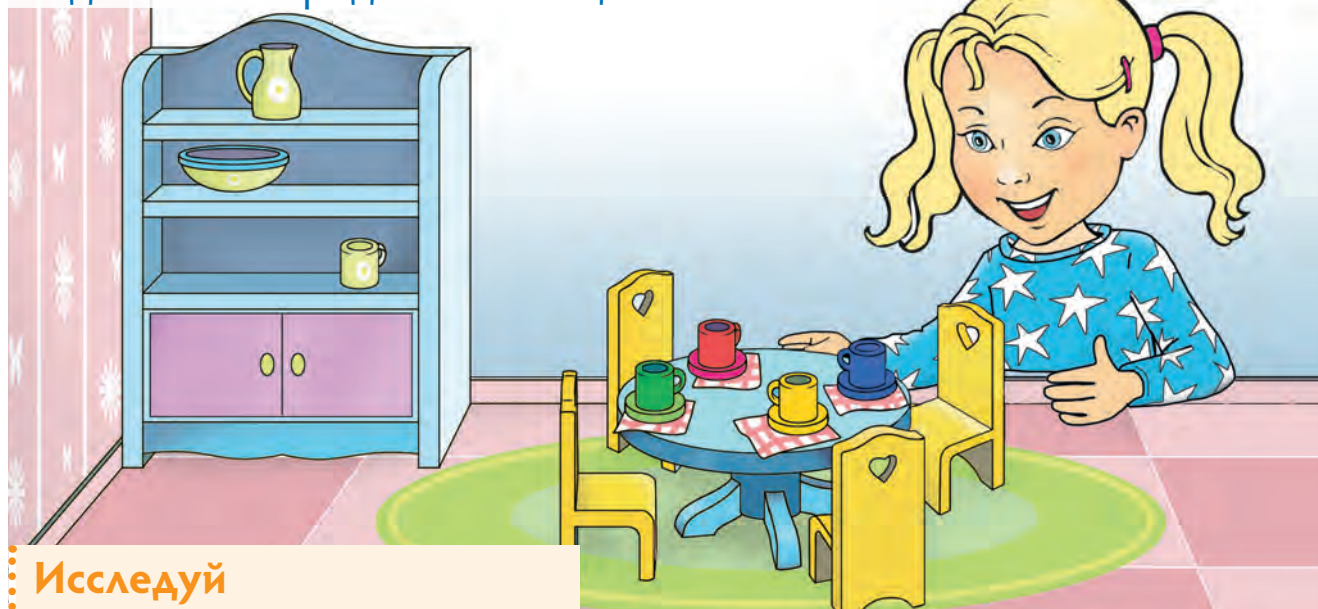
Подумай, как мы можем её уменьшить.

Модель – это уменьшенная точная копия предмета.

Игрушки

Рассмотри модели предметов, перечисли их.

Модели каких предметов ты ещё можешь назвать?



Исследуй

Как выполнить модель предметов из пластилина?

Глобус – это модель Земли.

Знакомство с глобусом

Найди на глобусе места, окрашенные синим цветом.

Прикрепи к ним кнопки синего цвета.

Найди на глобусе места, окрашенные жёлтым цветом.

Прикрепи к ним кнопки жёлтого цвета.

Покажи места, где могут проживать люди.

Почему ты так думаешь?

Прикрепи к этим местам бумажные модели человечков.



Запомни!

На глобусе синим цветом изображается вода, а жёлтым и зелёным – суша.

? Знаешь ли ты?

Первое кругосветное путешествие совершил мореплаватель Фернан Магеллан. Это путешествие доказало, что Земля имеет форму шара.

Зачем нужно определять время

Ты узнаешь

- зачем нужно время
- как определять время

Ключевые слова

время
часы

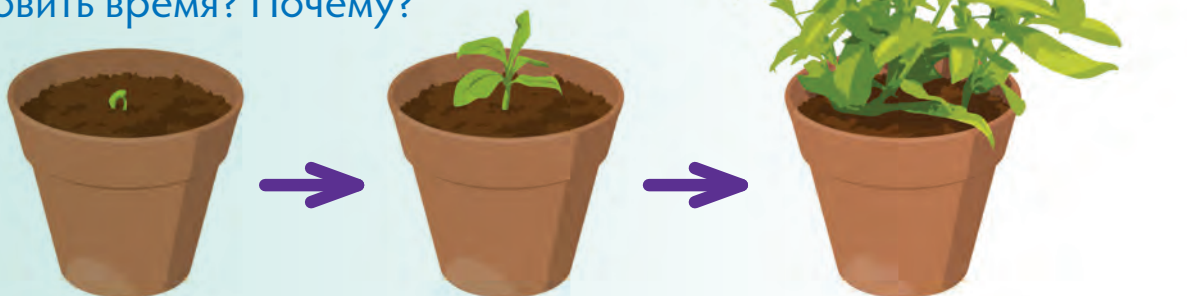
Путешествие

Негеш и Эврика собираются отправиться в путешествие на поезде. Куда они направляются? Сразу ли они окажутся в нужном месте? Почему?



Как долго растёт цветок?

Посмотри на рисунки. Что произойдёт с семенами через несколько дней? Сколько времени должно пройти, чтобы цветок дал новые семена? Можно ли остановить время? Почему?



Виды часов

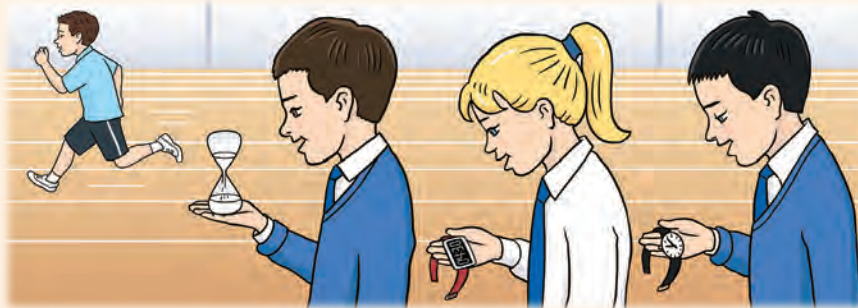
Какие **часы** тебе приходилось видеть? Опиши их. Рассмотрни фотографии. Как ты думаешь, где нужны часы? Почему?

Часы помогают определить точное время.



Исследуй

С помощью каких часов можно определить время более точно?



Подумай

Зачем нужно знать точное время?



Запомни!

Время невозможно повернуть назад.
Не теряй его зря!
Время надо ценить.

Движение времени

Посмотри на рисунки.

Сколько времени прошло в каждом из этих случаев? Как ты догадался?



Время нельзя увидеть, потрогать руками. Все изменения в жизни живых организмов происходят во времени.

Что ты узнал?

Космос – это пространство, у которого нет границ. Для изучения космоса люди используют специальные устройства и ракеты.

Астрономия – древняя наука о небесных телах. Наблюдая за Солнцем, люди создали первые календари.

Наша планета называется Земля. Она имеет форму слегка вытянутого шара. Глобус – это модель Земли.

Что ты изучил?

1. Место для запуска ракеты называется:
а) вокзал;
б) космодром;
в) аэропорт.
2. Прибор для наблюдения за звёздами называется:
а) лупа;
б) микроскоп;
в) телескоп.
3. Прибор для измерения времени называется:
а) линейка;
б) часы;
в) весы.

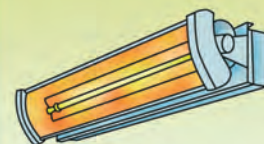
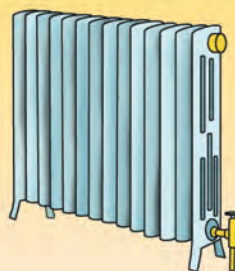
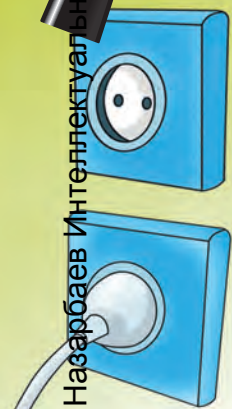
6

Физика природы

Мы узнаем, какие существуют обогревательные приборы, какую пользу приносит электроэнергия человеку, раскроем волшебные свойства магнитов.

Давайте
начнём

Все права принадлежат АОО "Насарбаев Интеллектуальные Школы"



Задумайся

Наука открывает
двери в будущее!

1. Какие бывают обогревательные приборы?
2. Насколько важна электроэнергия для человека?
3. Какие предметы обладают магнитными свойствами?

Обогревательные приборы

Ты узнаешь

- что используют для получения тепла
- какими бывают обогревательные приборы

Ключевое слово

тепло

В походе

Опиши, что делают Негеш и Эврика на первом рисунке. Что делают дети на втором рисунке? Для чего они это делают? Чем похожи рисунки? Чем отличаются?

Людам необходимо **тепло**. Человек может его почувствовать.

Негеш и Эврика любят ходить в поход.



Тепло дома

Почему в домах и квартирах зимой тепло?



Запомни!

Обогревательными называют такие приборы, которые производят и отдают тепло, создают комфорт и уют в доме.

Разные приборы

Посмотри на рисунки. На какие две группы ты можешь разделить изображённые приборы? Почему?



К обогревательным приборам относятся разного вида радиаторы или батареи. В некоторых домах топят печь, разжигают камин.

Исследуй

Какие обогревательные приборы используют в разных помещениях?



? Знаешь ли ты?

Раньше в центре юрты находился очаг. Он служил для приготовления пищи и обогрева жилища.



Электричество

Ты узнаешь

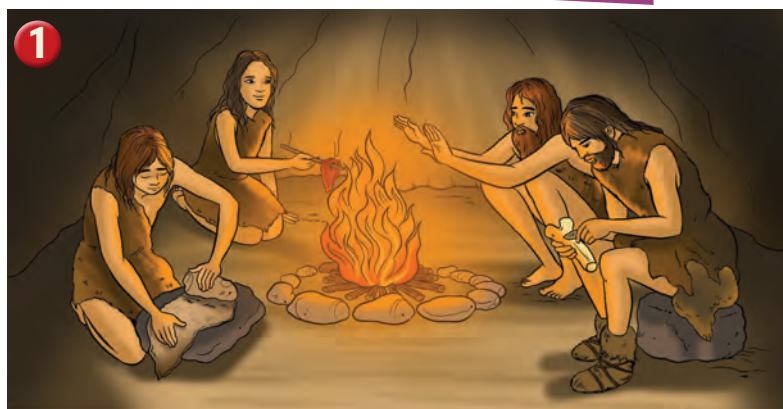
- для чего нужно электричество

Ключевые слова

электричество
батарейка

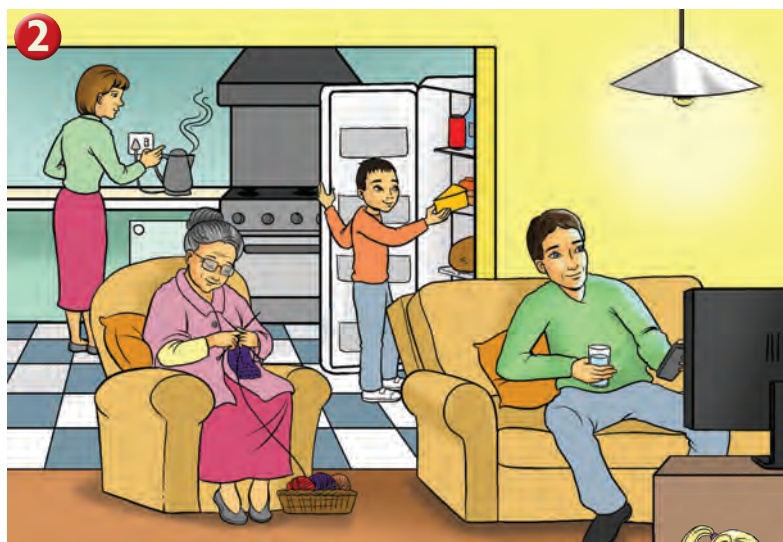
У костра

Опиши первый рисунок. Как ты думаешь, зачем людям в пещере нужен костёр?



Без света

Сравни рисунки. Что в них общего? Чем они различаются? Опиши второй рисунок. Представь, что дома вечером отключили **электричество**. Что не смогут сделать люди?



Запомни!

При помощи электричества люди освещают дома, обогревают помещения, готовят еду. Электричество необходимо для работы многих бытовых приборов, медицинских аппаратов.



Исследуй

Какие электроприборы могут работать без включения в розетку?



Батарейка – это источник электричества. Некоторые батарейки можно использовать только один раз, пока они полностью не разрядятся. Другие батарейки можно повторно заряжать при помощи специального устройства. Например, батарейку сотового телефона.

? Знаешь ли ты?

Существуют автомобили, работающие на электричестве.

Они называются *электромобили*. Появились электромобили ещё в 1841 году. Они выглядели, как тележки с электрическим мотором.



Магнит

Ты узнаешь

- о свойствах магнитов
- какие предметы обладают магнитными свойствами

Ключевые слова

магнит
притягивать
отталкивать

Магниты

Рассмотри картинку.

Чем занят Негеш? Какой эксперимент он проводит?

Все ли предметы притягиваются к **магниту**? Сделай вывод.



Магниты могут **притягивать** предметы. Также они притягиваются друг к другу.

Притягиваются или нет?

Обрати внимание на действия Эврики. Что происходит с магнитами? Сделай вывод.

Иногда магниты **отталкиваются** друг от друга. Часто, чтобы различить стороны магнита, одну из них окрашивают в синий цвет, другую – в красный. Стороны одного цвета отталкиваются, стороны, окрашенные в разные цвета, притягиваются.

Магнитные свойства

Поэкспериментируй с магнитом и предметами, сделанными из различных материалов. Что ты заметил?

Какие предметы притягиваются к магниту? Придумай название данному свойству предметов.

Предметы, сделанные из железа и похожих металлов, обладают магнитными свойствами.

Дерево, пластмасса, бумага, ткань не обладают такими свойствами и к магниту не притягиваются.

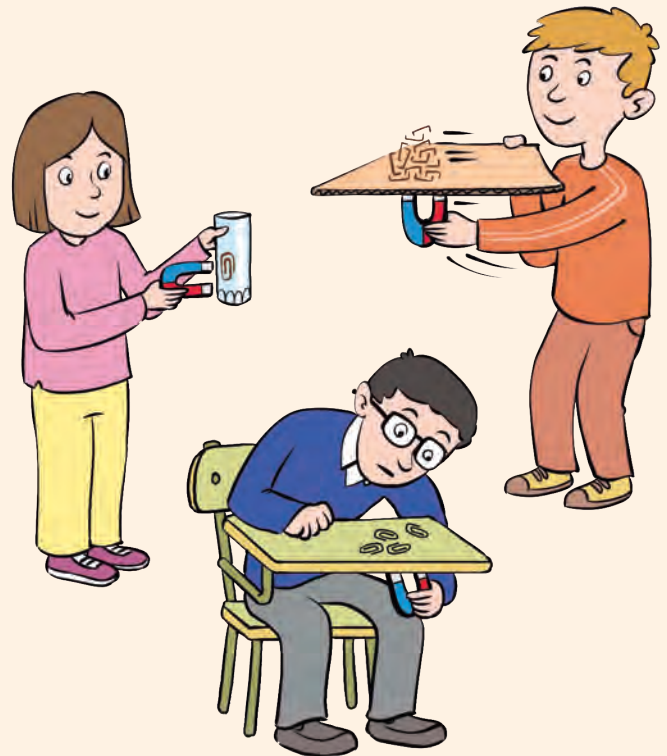
Запомни!

Магниты могут притягивать предметы, обладающие магнитными свойствами.



Исследуй

Как действует магнит через разные материалы?



? Знаешь ли ты?

Большие электромагниты иногда используют, чтобы поднимать тяжёлые грузы.



Что ты узнал?

Электричество очень важно в повседневной жизни людей. Для получения тепла используются обогревательные приборы. Магнитным свойством обладают предметы, сделанные из металла.



Чему ты научился?

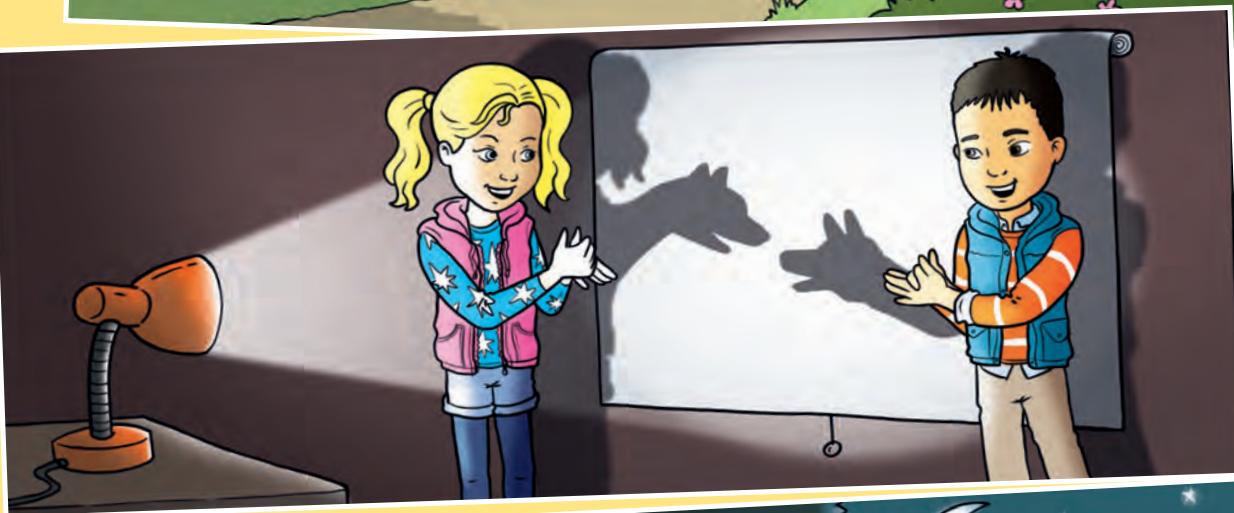
1. Обогревательные приборы используют для получения:
 - а) света;
 - б) тепла;
 - в) электричества.
2. Для работы телевизора необходимо:
 - а) магнит;
 - б) тепло;
 - в) электричество.
3. Выбери строку с названиями предметов, обладающих магнитными свойствами:
 - а) скрепка, фломастер, тетрадь;
 - б) булавка, ножницы, металлическая пружинка;
 - в) кружка, лупа, металлическая кнопка.

7

Свет

Давайте
начнём

Солнце, небо, речку, лес,
Звезду, упавшую с небес,
Чудеса родной природы
Нам познать поможет свет!



Задумайся

- Откуда появляется свет?
- Когда становится темно?
- Зачем нам нужен свет?

*Путешествие в удивительный мир
света поможет узнать его тайны.*

Что такое естественные источники света

Ты узнаешь

- что такое свет
- что такое естественные источники света

Ключевые слова

свет
источник света
естественные
источники
света

Отгадай загадку

Ежедневно по утрам
Он в окошко входит к нам.
Если он уже вошёл,
Значит, новый день пришёл.

Свет невозможно потрогать. Его можно увидеть.

Посмотри на рисунок
Какие **источники света** изображены?

Исследуй

Кому нужен солнечный свет?

Подумай

Почему источники света необходимы для жизни на Земле?

Солнце, Луна, звёзды, светлячки – **естественные источники света**.

Свет – необходимое условие жизни человека, животных и растений.

Запомни!

Естественные источники света относятся к объектам и явлениям природы.

Что такое искусственные источники света

Ты узнаешь

- какие бывают искусственные источники света
- как отличать искусственные источники света от естественных

Ключевые слова

искусственные
источники
света



Городская улица

Сравни рисунки. Назови все изображённые источники света. Как ты думаешь, какими источниками света они являются: естественными или искусственными? Почему?

Запомни!

Искусственные источники света изобрёл человек.



Знаешь ли ты?

Первые масляные лампы появились у греков. Это были глиняные или металлические чайнички с маслом, сквозь носик которых был пропущен фитиль.

Искусственные источники света

Какие из этих источников света ты видишь чаще других?

Какими искусственными источниками света ты пользуешься?

Люди каких профессий трудятся ночью? Какие источники света они используют в работе?



*Искусственные
источники света
необходимы человеку
каждый день.*



Зачем нам искусственный свет?

Рассмотри картинки.

Для чего нужен каждый источник света?

С какой целью созданы маяк и ракетница?

► Подумай

К каким источникам света относится костёр?

Где нужен свет

Ты узнаешь

- где нужен свет
- зачем нужны источники света

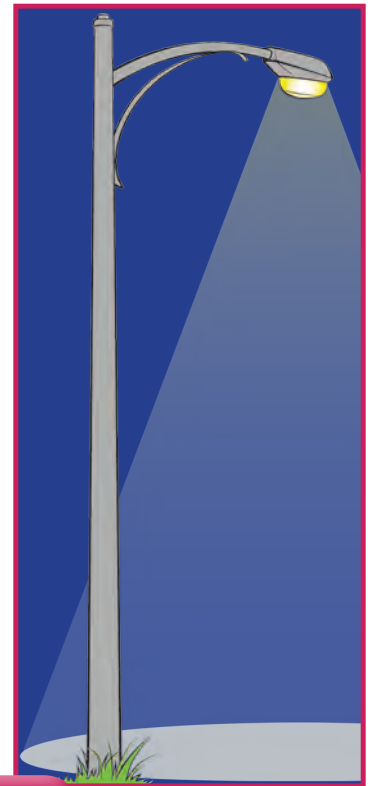
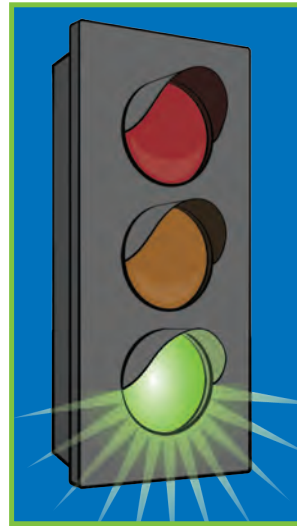
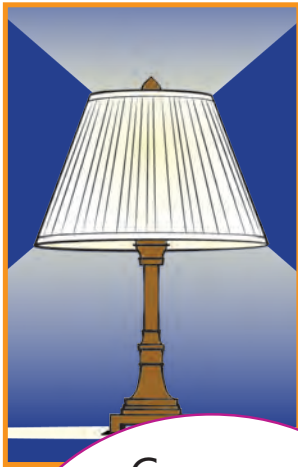
Ключевые слова

освещение
украшать

Где ещё нужен свет?

Расскажи по картинкам, где нужен свет.

Как человек использует свет в своей жизни?



Свет нужен для **освещения**, создания уюта, для безопасности на дорогах.



Подумай

Какие искусственные источники света появляются в школе перед новогодним праздником? Для чего они нужны?

Запомни!

Для освещения и создания уюта в помещениях используют лампы, люстры, светильники и другие искусственные источники света.

Праздничные представления

Посмотри на рисунки. Какими источниками света **украшены** эти праздничные представления?



Фестиваль тюльпанов

Какие источники света на рисунке не относятся к празднику? Зачем они нужны?



Свет является украшением многих праздников. Разноцветные гирлянды, мигающие огни, фейерверки – всё это создаёт неповторимую атмосферу праздника.

? Знаешь ли ты?

Запускать небесные фонарики можно только со взрослыми вдали от жилых домов, деревьев, легко воспламеняющихся предметов.



В тёмное время суток город очень красив. Яркие вывески магазинов, огни витрин стали частью нашей обычной жизни.



Когда становится темно

Ты узнаешь

- что такое темнота

Ключевые слова

СВЕТЛО
ТЕМНО

Сравни рисунки

Что ты видишь на первом рисунке?

Что на втором? Чем они отличаются?



Исследуй

Как создать

темноту

в светлой комнате?

В местах, куда не попадает свет,
всегда **темно**.

Темнота нужна

Вспомни, где необходима темнота.

В каких местах всегда темно?

Темно – светло

Посмотри на второй рисунок.

Как сделать так, чтобы в комнате стало
светло?

► Подумай

Можно ли
измерить темноту?

Запомни!

Темнота – это
отсутствие света.



Для здорового
сна засыпать лучше
в темноте.



Когда появляется свет, темнота исчезает. Становится
светло.

Что ты узнал?

Свет невозможно потрогать. Его можно только увидеть. Он необходим всему живому на Земле. Источники света делятся на естественные и искусственные. Темнота – это отсутствие света.

Что ты изучил?

1. Исключи лишнее слово в каждой строчке:
 - а) солнце, звезда, свеча, светлячки;
 - б) лампа, молния, светильник, фонарь.
2. Для украшения на празднике используют...
 - а) маяк;
 - б) гирлянды;
 - в) салют.
3. Какие предложения верны?
 - а) Свет используют для освещения.
 - б) Свет используют для здорового сна.
 - в) Свет используют для украшения.

8

Звук

Давайте
начнём

В жизни было б много скуки, Может, это дятла стук?
Если б вдруг исчезли звуки. Может, это шум дождя?
Как чудесно слышать звук! В каждом звуке – жизнь
своя!

Все права принадлежат АО «Назарбаев Интеллектуальные школы»



Задумайся

- Какие бывают звуки?
- Как распространяются звуки?



Что такое естественные источники звука

Ты узнаешь

- что такое естественные звуки
- что такое естественные источники звука

Ключевые слова

звук
источник звука
естественные источники звука

Нас окружает множество разных звуков.

Звуки природы

Какие **источники звука** ты видишь?
Попробуй показать, какие звуки они издают.

Отгадай загадку

Что мы слышим, но не видим, произносим, но не пишем?

Звук нельзя потрогать. Его можно услышать.

Естественные источники звука – это звуки природы. Например, листва (шелест), птицы (пение), водопад (шум воды), человек (голос).



Существуют звуки, которые человеческое ухо не слышит. Например, ультразвуки и инфразвуки.

Исследуй

Какие естественные источники звука имеются вокруг нас?

Но животные могут слышать и различать эти звуки. Их слух острее человеческого.



Запомни!

Естественные источники звука относятся к явлениям и объектам природы. Звуки, которые они издают, называются *естественными*, или *природными*.

? Знаешь ли ты?

Смех, плач, речь человека – всё это относится к естественным звукам.

Что такое искусственные источники звука

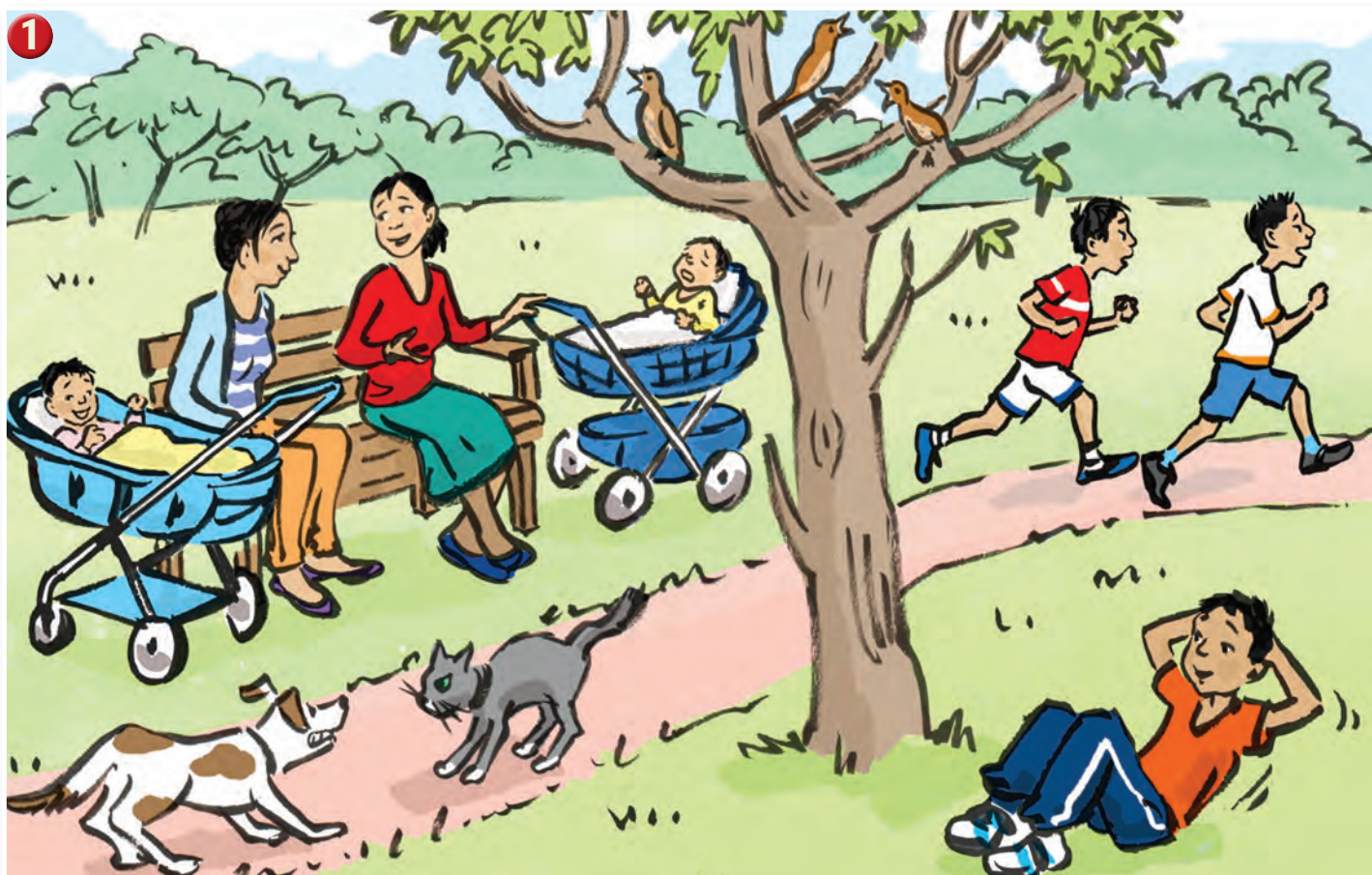
Ты узнаешь

- какие бывают искусственные источники звука
- как отличать искусственные источники звука от естественных

Ключевые слова

**искусственные
источники звука**

Прислушайся. Все ли источники звуков, которые ты слышишь, являются естественными?



К **искусственным источникам звука** можно отнести, например, музыкальные инструменты, телефон, двигатель, свисток. Современный человек использует искусственные источники звука каждый день.

► Подумай

К естественным или искусственным источникам звука относится свисток?

Зачем нужны искусственные источники звука?



Сравни рисунки

Назови все изображённые источники звука.

Являются ли они естественными источниками звука?



Запомни!

Искусственные источники звука изобрёл человек.

Как распространяется звук

Ты узнаешь

- как распространяется звук

Ключевые слова

звуковые волны

Посмотри на воду

Как распространяется звук от источника?

Что ты заметил?



От упавшего, брошенного или прыгнувшего в воду объекта волны расходятся кругами.

Хоккеисты

Рассмотри картинку. Как стоят хоккеисты? Все ли из них слышат тренера?



Звук от источника распространяется во все стороны в виде **звуковых волн**. Звуковые волны похожи на круги, которые расходятся по поверхности воды.



► Подумай

Что произойдёт, если звуки будут распространяться только в одном направлении?

Исследуй

Как распространяется звук?

Запомни!

Звуковые волны исходят от источника звука во всех **направлениях**.

Где распространяется звук

Ты узнаешь

- где могут распространяться звуки

Звук может распространяться в **воздухе**, а также в **жидкостях** и **твёрдых телах**.

Ключевые слова

воздух
жидкости
твёрдые тела

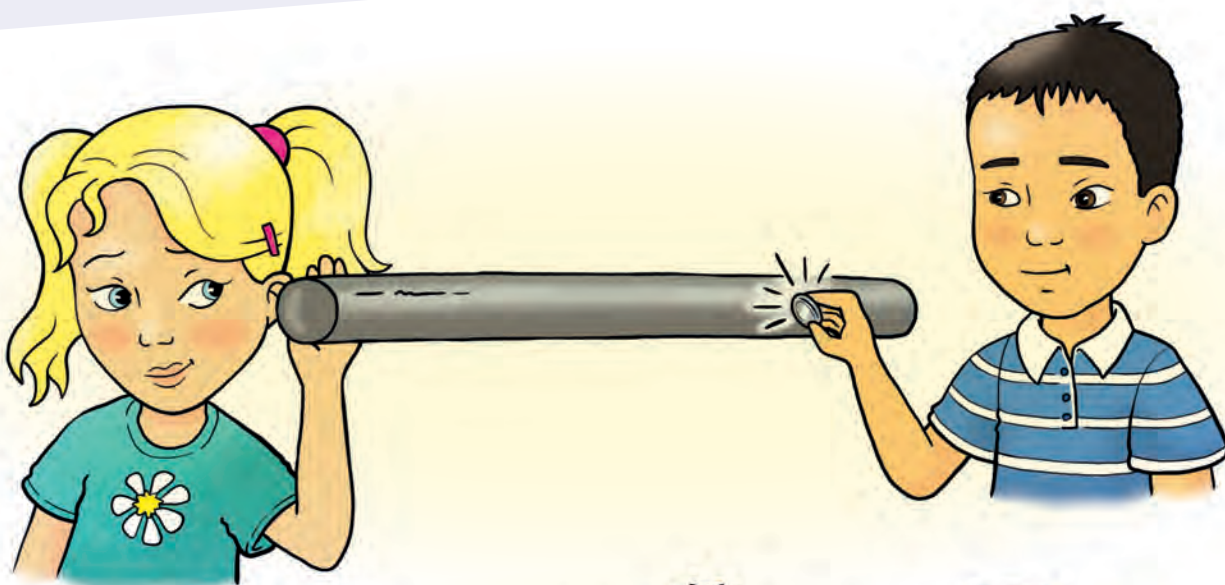


Звуки под водой

Что изображено на первом рисунке?

Как ты думаешь, слышит ли девочка звук на втором рисунке?

Слышит ли Эврика звон монетки?



Как ты думаешь, такой же звук слышит сейчас Эврика?



Звук кажется громче, когда распространяется через твёрдое тело или жидкость.

Исследуй

Где распространяется звук?

Запомни!

Звук распространяется во всех направлениях, даже в воде и твёрдых телах.

Подумай

Можно ли стучать по батареям в многоэтажных домах?

Что ты узнал?

Звуки нельзя потрогать, но их можно услышать.
Источники звука бывают естественные и искусственные.
Звук распространяется во всех направлениях.



Что ты изучил?

Выбери правильные варианты ответов.

1. В какой строке перечислены только естественные источники звука:
 - а) водопад, скрипка, гром;
 - б) ветер, плач ребёнка, водопад;
 - в) скрипка, стук молотка, ветер?
2. Звук распространяется...
 - а) во всех направлениях;
 - б) по прямой;
 - в) вправо и влево.
3. Звук – это то, что мы...
 - а) слышим;
 - б) видим.

Глоссарий

Астрономия	Древняя наука о небесных телах, их строении и движении.
Батарейка	Небольшой по размеру источник электричества.
Времена года	Четыре периода, на которые поделен год: зима, весна, лето и осень. Каждое время года отличается своими погодными и температурными условиями.
Двигатель	Специальный механизм, приводящий в движение предметы и их части.
Движение	Изменение положения предмета во времени и в пространстве.
Дерево	Многолетнее растение с твёрдым стволом и ветвями, образующими крону.
Детство	Период от рождения ребёнка до 11–12 лет.
Дикие животные	Животные, о которых не заботится человек. Эти животные живут в природных условиях: лесах, степях, горах и водоёмах.
Дикорастущие растения	Растения, которые не разводит и не выращивает человек. Они растут в природе: в лесах, на лугах, в степях, горах и водоёмах.
Домашние животные	Животные, о которых заботится человек. Он предоставляет им пищу и кров. Эти животные живут рядом с человеком и зависят от него.

Животные	Вид живых организмов, которые могут расти, питаться, дышать, передвигаться, давать потомство.
Живые организмы	Организмы, способные расти, дышать, питаться, размножаться, называются <i>живыми</i> . К ним относятся растения, животные и человек.
Звук	Это то, что мы слышим, например, слова, которые произносит человек, пение птиц, школьный звонок, журчание ручья.
Каникулы	Период, когда дети не учатся в школе, перерыв в школьных занятиях.
Корень	Часть растения, которая служит для закрепления растения в почве и всасывания из неё воды и питательных веществ.
Космос	Пространство, у которого нет границ. Оно заполнено небесными телами.
Культурные растения	Растения, которые выращивает человек.
Кустарник	Невысокое растение, имеющее несколько стеблей.
Лист	Часть растения, которая необходима для дыхания и испарения лишней влаги.
Магнит	Это предмет со способностью притягивать металлические предметы.
Миграция	Передвижение животных из одной области обитания в другую. Например, перелёт грачей, журавлей, жаворонков.

Младенец	Ребёнок от рождения до 1 года.
Направление	Указание на то, в какую сторону движется предмет.
Неживые объекты	Объекты природы, которые не растут, не дышат, не размножаются и не питаются. К ним относятся: земля, камни, вода, воздух, планеты и т. д.
Пирамида питания	Схема, показывающая, что и в каком количестве следует употреблять в пищу, чтобы питание было здоровым.
Плод	Часть растения, которая образуется из цветка. В плоде содержатся семена.
Подростковый период	Период от 10 –12 до 14 –15 лет.
Положение	Расположение в пространстве.
Различие	Отличительные признаки изучаемых объектов.
Ракета	Летательный аппарат для изучения космоса.
Растения	Вид живых организмов, которые могут расти, питаться, дышать, размножаться.
Свет	Необходимое условие в жизни человека, животных и растений; его нельзя потрогать.
Семя	Часть растения, которая обеспечивает его размножение.
Сила	Мера воздействия одного предмета на другой.
Скорость	Величина, определяющая, как быстро движется предмет.

Созвездие	Отдельная группа звёзд.
Сон	Естественный процесс в ежедневной жизни человека или животного. Сон необходим для отдыха.
Сорняк	Дикорастущее растение, мешающее росту культурных растений.
Спячка	Период жизни некоторых животных, когда их жизненная активность сильно понижается. Например, медведи, суслики, барсуки, ежи впадают в зимнюю спячку.
Стебель	Часть растения, которая служит для проведения питательных веществ от корня к листьям и цветкам и обратно.
Сходство	Общий признак у изучаемых объектов.
Твёрдое тело	Предмет, который не сжимается и сохраняет свою форму.
Телескоп	Прибор для наблюдения небесных тел, светил.
Трава	Небольшие растения с тонкими и мягкими стеблями.
Траектория	Линия, по которой движется транспорт и другие предметы.
Удобрение	Вещество, которое добавляют в почву для повышения урожайности.
Цветок	Часть растения, из которой образуются плоды и семена.

Части тела человека	Голова, шея, туловище, руки, ноги.
Юность	Возраст от 14 –15 до 21–25 лет.
Электричество	Необходимо для работы всех электрических приборов, медицинских аппаратов.

Учебное издание

**Кузнецова Светлана Николаевна
Сапаков Думан Набильевич
Васева Ирина Николаевна
Жамиева Алия Касымхановна
Кусаинова Майра Касымовна
Тасбулатова Махаббат Каиргожаевна**

ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

Учебник для 1-го класса общеобразовательной школы

Редактор *С. Н. Кузнецова*
Технический редактор *С. М. Жапарова*
Корректор *И. А. Макарова*
Дизайнер-верстальщик *А. Б. Тажмиев*

*Дизайн и верстка филиала «Центр образовательных программ»
АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы»*

mail@nis.edu.kz

ИБ №019-В/3

Подписано в печать 28.02.2019. Формат 84х108/16. Бумага офсетная.
Гарнитура «Nurpatia Sans Pro». Печать офсетная. Усл.-печ. л. 10,08. Усл. кр.-отт. 40,32.
Уч.-изд. л. 5,88. Тираж 8 736 экз. (допол.). Заказ №

010000, г. Нур-Султан, ул. Хусейн бен Талал, здание 21/1,
АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы»