Естествознание 2



novda

Education Alliance Finland
TIER 1
CERTIFIED
PEDAGOGICAL QUALITY

скачано с сайта www.idum.uz

О.Э.Тигай

Естествознание

2

I часть

Учебник для средних общеобразовательных школ с русским языком обучения

Рекомендовано научно-методическим советом при Центре развития образования



novda
edutainment
Ташкент – 2023

УДК 5(075.3)
ББК 2я72
Т 39

Тигай, О. Э.
Естествознание, 2 класс, часть 1.
Учебник для средних общеобразовательных школ с русским языком обучения / О. Э. Тигай, Ю. В. Маликова. – Ташкент: Издательство «Novda Edutainment», 2023. – 100 с.

Рецензенты:

Н. М. Усманова – учитель начальных классов высшей категории ГОСШПТО при МДШО Республики Узбекистан;

О. Ш. Евстафьева – учитель начальных классов 1 категории ГОСШПТО при МДШО Республики Узбекистан.

Условные обозначения



Работа с новым материалом



Работа в группе



Домашняя работа



Творческое задание



Подумайте

ISBN 978-9943-9688-0-6

© О. Э. Тигай
© «Novda Edutainment», 2023

Здравствуйте!

Я — Акмаль, а эта девочка — моя сестрёнка Мадина. Вместе с вами мы совершим захватывающее путешествие в страну удивительных и интересных явлений. Мы будем разгадывать загадки, отвечать на вопросы и узнавать много нового об окружающем нас мире. В этом нам помогут школа и наши учителя.



В школе мы каждый день узнаём что-то новое. Самое увлекательное — это получать новые знания, стремиться к новым открытиям и познанию мира. Так делают учёные, исследователи и экспериментаторы.

Учёные — это люди умственного труда. Они работают в самых разных областях знаний — в математике, химии, физике, биологии, геологии, географии. Учёные стремятся к новым знаниям, открытиям и достижениям, которые принесут людям пользу.

Мы с вами тоже учёные, только маленькие, которые каждый день совершают новые открытия в разных областях наук.

А что нужно, чтобы стать учёным?

1. Задавайте вопросы по любому поводу. Спрашивайте о том, что вам непонятно.
2. Читайте много книг. Они содержат полезную и нужную информацию.
3. Проявляйте любопытство. Интересуйтесь, почему это происходит так, а не иначе.
4. Учитесь спорить и отстаивать свою точку зрения.
5. Будьте наблюдательными. Наблюдайте за различными явлениями.
6. Проводите собственные опыты и эксперименты.
7. Учитесь делать правильные выводы.



Часть I
Всё обо мне



Что я знаю о себе



Я — человек. Каждый человек — это неповторимый и особенный мир. Значит, чтобы изучать окружающий мир, сначала нужно изучить себя?



Человек — самое загадочное создание природы. Внутренний мир человека удивительный и сложный.



1. У каждого человека есть имя и фамилия. Мы получаем их при рождении. Назовите своё имя и фамилию. Знаете ли вы, почему вас так назвали?
2. Как зовут ваших родителей?
3. Полное имя человека состоит из фамилии, имени и отчества. О чём говорит отчество человека?



Представьте, что все люди носят одинаковые имена. Будет ли им удобно общаться?



Мадина



Мадина



Мадина

Как можно узнать имена этих людей?



Все люди выглядят по-разному. Они отличаются друг от друга ростом, формой головы, цветом волос, формой и цветом глаз.

1. Опишите детей, изображённых на рисунке. Чем дети отличаются друг от друга?
2. Найдите как можно больше отличий между собой и своими друзьями.
3. Посмотрите на своего соседа по парте. Опишите, как он выглядит.



Человек растёт, развивается, меняется. Сегодня вы совсем не такие, какими были в прошлом году. Вы выросли, стали крепче и сильнее. Вы узнали много нового и интересного, выучили много новых слов, подружились с новыми людьми.

1. Вспомните свои самые лучшие достижения в прошлом году.
2. Чего бы вы хотели достичь в этом году? Нарисуйте в тетради ступени, напишите или нарисуйте на них своё прошлое, настоящее и будущее.

У разных людей разные привычки. Все мы любим разные книги, фильмы, игры, занятия, животных и даже еду. Можете ли вы по рисункам рассказать, какие увлечения у наших героев?



Запишите информацию о себе, о своих привычках, о том, что вы любите.

Мы разные — мы равные



На Земле живёт очень много людей.
Мы все отличаемся друг от друга.
Каждый по-своему неповторим.

Прочитайте имена детей и страны, в которых они живут. Чем дети отличаются друг от друга? Что у них общего?



Акмаль, Узбекистан



Абени, Уганда



Рама, Индия



Вужоу, Китай



Егор, Россия



Эмми, Финляндия

Изучите костюмы наших гостей из разных стран. Что вы знаете об этих странах?


Индия


Финляндия


Мексика


Англия

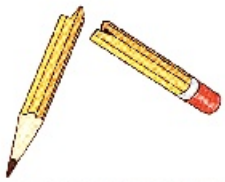

Объединённые Арабские Эмираты

Люди отличаются друг от друга внешне, по возрасту, по национальности, по состоянию здоровья. Мы можем говорить на разных языках.

Каждый из нас неповторим. Но любой человек хочет быть здоровым и счастливым, мечтает и стремится к лучшей жизни. Все мы разные, но все мы равные. Жизнь человека бесценна!



1. Выберите из таблицы слова и рисунки, которые вам нравятся. Что вы выбрали?
2. Что выбрали ваши друзья? Сколько слов и рисунков совпали?
3. Как вы думаете, почему вам нравятся одинаковые вещи?

БОЛЬ			ГОЛОД
		МАМА	
	РАДОСТЬ		ЗДОРОВЬЕ
ДРУГ, ПОДРУГА		ДОМ	ВОЙНА
	ДРАКА		
БОЛЕЗНЬ			ДОБРОТА

Раскрасьте в тетради национальные костюмы. Жителям каких стран они принадлежат?

Мои верные помощники



У человека пять верных помощников: органы зрения, слуха, вкуса, обоняния, осязания. Они помогают нам воспринимать окружающий мир.

Вспомните, зачем нужен каждый из пяти органов чувств.



Слух



Зрение





Обоняние



Осязание



Вкус



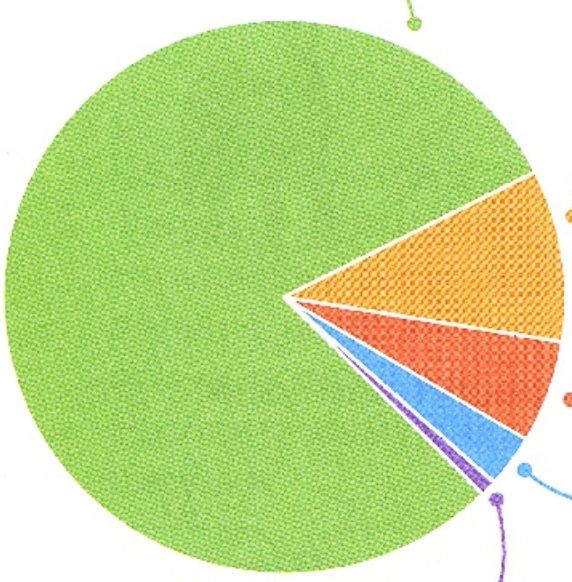
Всё, что вы видите, слышите, чувствуете при помощи органов чувств, поступает в ваш головной мозг. **Мозг** — важный орган человека. Он обрабатывает всю информацию об окружающем мире и откладывает в вашу память. Он отвечает за движение, мысли, разговор, эмоции, чувства. Мозг управляет всем человеческим телом.

Большую часть информации о мире мы получаем с помощью **глаз** — органов зрения.



Уши помогают нам не только слышать звуки, но и сохранять равновесие.





Нос может почувствовать различные запахи: дым костра, аромат цветка.



Язык позволяет нам различить 5 разных вкусов.



Кожа поможет узнать о поверхности предмета: горячий он или холодный, шершавый или гладкий.



Изучите рисунки. Кто изображён на этих фотографиях? Что общего у человека и животных?

1. Сколько у животных органов чувств?
2. Зачем животным органы чувств?



Какие органы чувств помогут вам узнать эти признаки предметов?

Синий, круглый, подвижный.

Вкусный, сладкий, жгучий.

Душистый, ароматный, пахучий.

Щебечущий, кричащий, звенящий.

Мягкий, тёплый, колючий.

Вспомните, какую информацию мы получаем от разных органов чувств.

Этот уникальный прибор — глаз

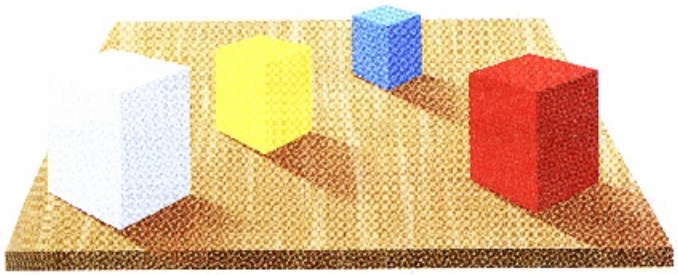


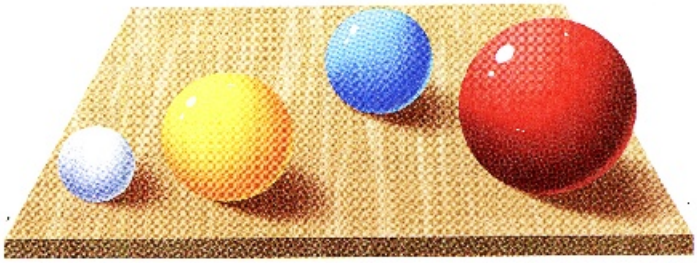
С помощью зрения мы определяем цвет предмета, его размеры, форму. Мы можем узнать, далеко предмет от нас или близко, движется он или неподвижен, большой он или маленький.

Благодаря зрению человек читает книги, смотрит телепередачи, любуется красотой природы.



1. Как называются фигуры на этих рисунках?
2. Фигуры какого цвета вы видите?
3. На каждом рисунке найдите фигуру, стоящую дальше всего от вас. Какая фигура расположена ближе всего к вам?
4. Назовите самую большую фигуру на каждом рисунке.





Говоря о людях, мы часто рассказываем про цвет их глаз и волос. Цвет зависит от особого вещества, которое содержится в волосах, в коже и в радужной оболочке глаза. Чем больше этого вещества, тем темнее получается цвет.



Обычно встречаются три цвета глаз: голубые или серые, зелёные и коричневые. Коричневый цвет глаз также называют карим. Иногда карий цвет глаз настолько тёмный, что кажется чёрным.

Возьмите зеркало. Изучите свои глаза. Расскажите о них: какого они цвета, из каких частей состоят.



1. Посмотрите вокруг себя и найдите людей с таким же цветом глаз.
2. Отличаются ли глаза зверей от глаз человека?

Многие животные видят мир иначе, чем человек. Можете ли вы по рисункам догадаться, у кого зрение лучше, у вас или у кошки? Объясните своё решение.

Как видит человек

Зрение у человека днём



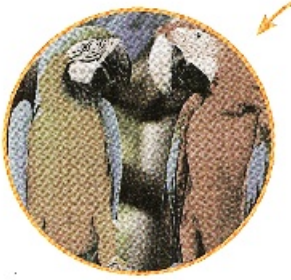




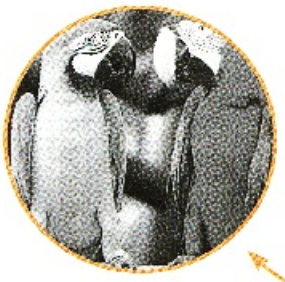
Зрение у человека ночью

Как видит кошка

Зрение у кошки днём







Зрение у кошки ночью

Лошадь не различает оттенки красного цвета, зато видит практически всё вокруг себя. В этом ей помогает расположение глаз — по обе стороны головы. Лошадь не видит только небольшой участок перед носом и позади хвоста.





Вспомните, какие правила помогут сохранить зрение.

Mirobod TXTBga qarashli
KU[illegible]SI

Я слушаю мир



Уши помогают человеку слышать и различать звуки, которыми наполнен мир.



Для нас важно слышать речь других людей. Ведь с помощью слов мы общаемся друг с другом.



Звуки бывают разные: тихие и громкие, низкие и высокие. Кто или что издаёт звуки на этих рисунках? Какие это звуки? Можете ли вы изобразить эти звуки?











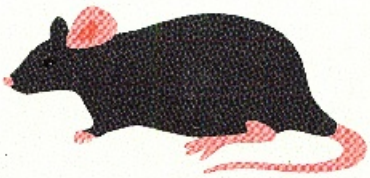
Звучание одного инструмента не всегда похоже на звучание другого инструмента. Голос одного человека отличается от голоса другого человека. На слух вы легко узнаете голос мамы, папы, друга, брата, учителя.

Звуки, которые мы слышим, различаются по высоте. К высоким звукам относятся писк мыши, свист соловья, мяуканье кошки. К низким звукам относят рычание льва, гул самолёта, раскат грома.

1. Какие объекты на рисунке могут издавать тихие звуки, а какие — громкие?
2. Приведите свои примеры громких и тихих звуков.








Попробуйте изобразить звуки этих музыкальных инструментов при помощи голоса. Если необходимо, можно пользоваться руками. Попросите соседа по парте угадать, какой музыкальный инструмент вы изобразили.

Дудочка



Дойра



Эксперимент. Тема: «Зачем зайцу большие уши?»

1. Встаньте в центре комнаты.
2. Приложите ладони к ушам так, как на рисунке.
3. Попросите друга сказать несколько слов.
4. Уберите ладони от ушей и попросите друга ещё раз повторить эти слова.
5. Сделайте вывод, в каком случае вы слышали лучше.
6. Дайте ответ на главный вопрос эксперимента.



Вспомните животных с самым хорошим слухом.

Уникальный нос



Нам приятны многие запахи, например, запах ёлки, аромат цветов. Вкусный запах еды вызывает аппетит.

Но некоторые вещества пахнут для нас неприятно. Так нос предупреждает нас об опасности: о том, что пища испорчена, или о том, что в воздухе находится ядовитый газ.



Обоняние — это способность чувствовать запахи. Для определения запахов мы пользуемся носом.

1. Какие объекты ниже издают приятные запахи, а какие — неприятные?
2. Назовите свои любимые запахи.









У любого человека есть собственный запах. Он отличается от запахов других людей. В школе и на улице много различных запахов. К вашему собственному запаху примешиваются запахи окружающего мира.

Иногда по запаху человека можно догадаться о его профессии.

1. Чем пахнет больница? А кондитерская?
2. Как или чем пахнут люди этих профессий?



Маляр



Повар



Доктор



Шофёр



Пожарник



Пекарь

Парфюмер — это профессия, в которой обоняние играет важную роль. Парфюмер создаёт разные ароматы, которые затем добавляют в духи, шампуни или кремы.

В этих словах перемешались буквы. Угадайте эти слова. Какое слово лишнее?

СОН **ЗАЛГ** **АПХАЗ** **ТОМАРА** **ИДУХ**

Эксперимент. Тема: «Нос может различать много запахов».

1. Завяжите другу глаза. Подносите к его носу по очереди яблоко, банан, шоколад, лук, чеснок, хлеб.
2. Попросите его угадать по запаху, что перед ним.
3. Ответьте на вопрос, почему ему удалось отгадать эти запахи.
4. Сделайте вывод.



Вспомните приятные и неприятные запахи. Запишите их в два столбика.

Не только для общения



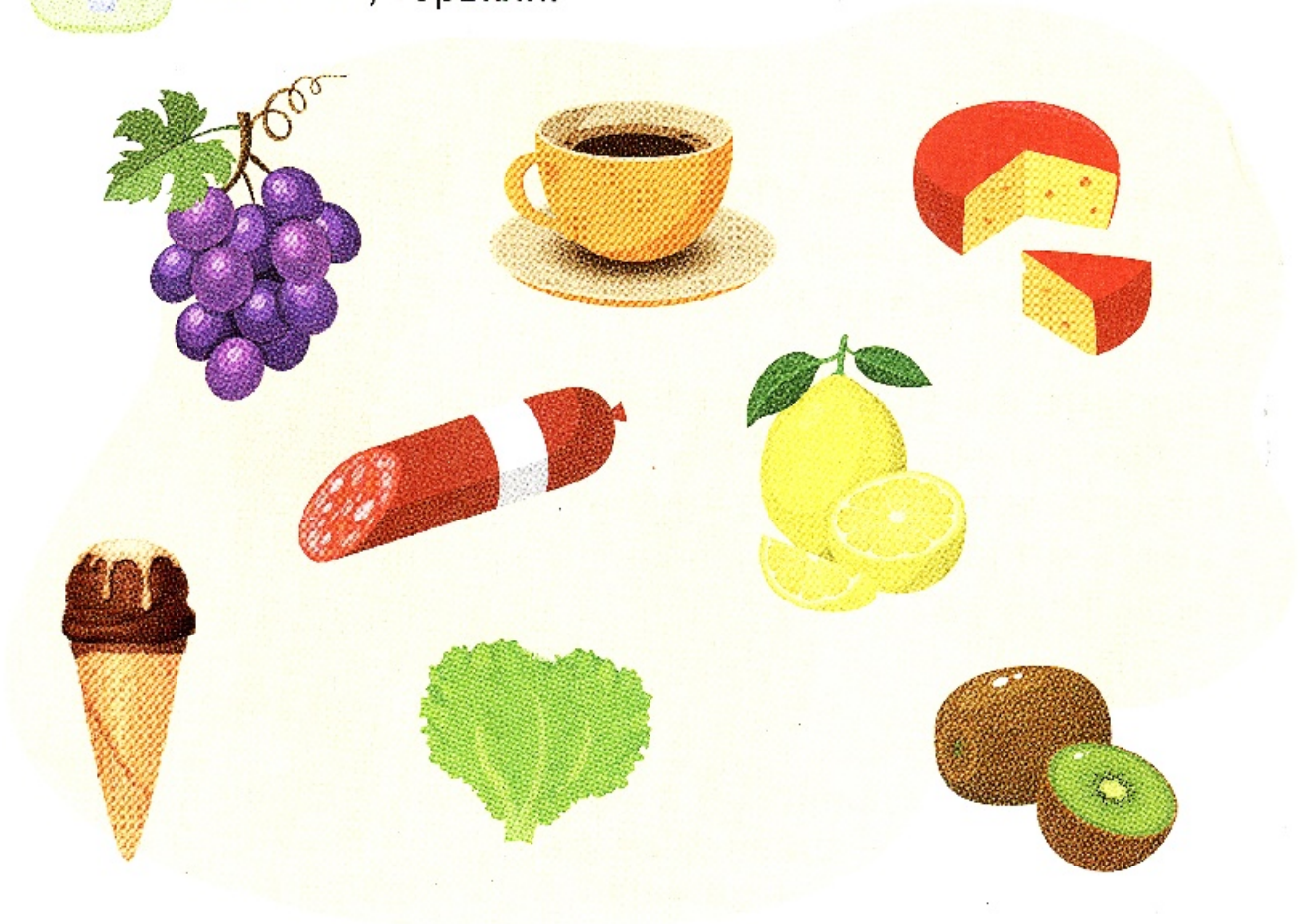
Язык помогает нам распознавать вкусы и переворачивать пищу во рту, чтобы тщательно пережёвывать её.



Язык человека различает 4 основных вкуса: сладкий, солёный, кислый, горький. В последние годы учёные признали ещё один вкус — **умáми** или мясной вкус, вкус белковой пищи.



Назовите продукты и их вкус: сладкий, кислый, солёный, горький.



Интересным свойством обладает обычная вода. Если выпить её сразу после еды с горьким или кислым вкусом, она кажется сладкой, а после соли или сахара — горьковатой.

Наши ощущения от еды зависят не только от её вкуса, но и от запаха, от температуры и других свойств.

Проведите эксперимент. Зажмите нос пальцами и закройте глаза. Какие из этих продуктов вы сможете определить на вкус?



Эксперимент. Тема: «Как работает язык при жевании пищи».

1. Откусите яблоко или булочку, начните медленно жевать. Внимательно следите за тем, как вы это делаете.
   а) Что делают в процессе жевания зубы?
   б) Что делает в процессе жевания язык?
2. Сделайте вывод.





С помощью языка мы можем издавать разные звуки, говорить. От того, как расположен язык, зависит, какой звук мы издадим.



Эксперимент. Тема: «От чего зависит произношение разных звуков».

1. Посмотрите в зеркало.
2. Произнесите гласные звуки: А, О, У, И, Э.
3. Как расположен язык при произношении каждого звука? Что участвует в создании этих звуков?
4. Произнесите согласные звуки: Д и Т.
5. Как расположен язык при произношении этих звуков? Чем различаются эти звуки?
6. Какие ещё пары разных звуков получаются при одинаковом расположении языка, щёк, зубов?
7. Сделайте вывод.



Попробуйте прочитать слово по губам. Какое слово произносит Джасур?





Запишите в тетради продукты: солёные, кислые, сладкие, горькие.

Наше ощущение



Осязание — это способность человека почувствовать прикосновение, боль, тепло, холод. **Кожа — орган осязания.**



На нашей коже находятся крошечные чувствительные точки. Они подсказывают мозгу, какая поверхность у предмета: шершавая или гладкая, тёплая или холодная, мягкая или твёрдая.

Кожа предупреждает человека об опасности. Если вы прикоснётесь к горячему чайнику, то сразу почувствуете боль от ожога и отдёрнете руку. А если окажетесь на морозе в лёгкой одежде, то сразу почувствуете холод. Кожа подаст в мозг сигнал о том, что нужно поскорее зайти в тёплое помещение.



Вспомните, каковы эти предметы на ощупь.



Какие органы чувств вы можете использовать для изучения этих объектов?



Эксперимент. Тема: «Как наши руки запоминают предметы».

1. Попросите друга или подругу завязать вам глаза.
2. Попросите их разложить на столе разные предметы: игрушки, учебные принадлежности, посуду.
3. Возьмите в руки каждый предмет, ощупайте его.
4. Опишите, как он выглядит, из чего он сделан.
5. Можете ли вы узнать этот предмет с завязанными глазами?
6. Сделайте вывод, как вы смогли узнать предметы.

Выберите один из предметов в доме.
Опишите его с помощью всех пяти чувств.

Живое общение



Представьте, что однажды утром все люди в вашем городе разучились разговаривать. Какой была бы жизнь в мире без слов?



Общение — важная часть жизни каждого человека. Когда люди обсуждают что-то, делятся своими мнениями, это помогает им лучше понимать друг друга.

Как можно общаться

1. Речь

Речь — это способность говорить, используя слова и предложения.

2. Жесты

Жесты — это движения различных частей тела: рук, ног, головы.

3. Мимика

Ми́мика – это движение мышц лица.



Какими способами Акмаль общается с мамой?



Как вы думаете, как общались древние люди до того, как появилась речь?



1. Встаньте лицом друг к другу, поздоровайтесь.
2. Разыграйте сценку на тему: «Именинник приглашает друга на день рождения». Попрощайтесь.
3. Затем повторите сцену приглашения без слов.
4. Сделайте вывод, в каком случае вам было легко, а в каком — сложно выполнить задание.
5. Что из этой сцены легко можно было сделать без слов?

Обсудите с друзьями, в каких случаях показывают эти жесты. Что они обозначают?






Догадайтесь по мимике Азизы, какие эмоции она испытывает.



Животные не владеют речью, но они также общаются с человеком и между собой, делятся эмоциями, выражают радость и недовольство.




Выучите 4 строчки любого стихотворения. Прочитайте его сначала без мимики и жестов, затем повторите, но используя мимику и жесты. В каком случае стихотворение звучит интереснее?

Мои открытия

1 | Все люди на Земле имеют общие признаки, но каждый человек уникален.

2 | Органы чувств нам помогают узнавать окружающий мир.

3 | У человека пять верных помощников — пять органов чувств: органы зрения, слуха, вкуса, обоняния, осязания.

4 | Органы чувств нужно беречь, соблюдать правила гигиены и безопасности.

5 | Человеку нужно общение, чтобы обмениваться информацией и строить отношения с другими.

6 | Общаться можно по-разному: при помощи устной или письменной речи, мимики или жестов.



Часть II
Что меня окружает



Города и сёла

Я живу в большом городе,
который называется Ташкентом.
А где живёте вы?



В давние времена люди жили небольшими группами — поселениями. Дома в них строились близко друг к другу, так было легче добывать пищу и защищаться от врагов. Обычно поселения возникали рядом с источником пресной воды — рекой или озером. Когда число жителей увеличивалось, поселения разрастались и занимали большую территорию.

Крупные поселения стали городами, а небольшие — сёлами или деревнями. В Узбекистане такие поселения называют кишлаками.

Определите, где посёлок, а где город.





Сельские жители обычно живут в собственных домах, во дворах держат и разводят домашних животных, в садах и огородах выращивают фруктовые деревья и различные овощи.

В городе живёт много людей, здесь много высотных зданий, крупных предприятий, фабрик и заводов. Для отдыха жителей открыты развлекательные центры, парки, театры и музеи. В городах проложено множество дорог, на них всегда много транспорта.

Рассмотрите рисунки. В городе или селе могут находиться эти объекты?



Высотное здание



Больница



Зернохранилище



Торговый центр



Частный дом



Стадион



Теплица



Парк аттракционов



Театр

Люди в городах и сёлах ходят на работу, дети учатся в школах или ходят в детские сады. Но работа и занятия в селе и в городе могут отличаться. Одинаковые ли профессии у жителей села и жителей города?

Люди каких профессий могут работать в селе, а каких — в городе?



Доктор



Программист



Тракторист



Дехканин



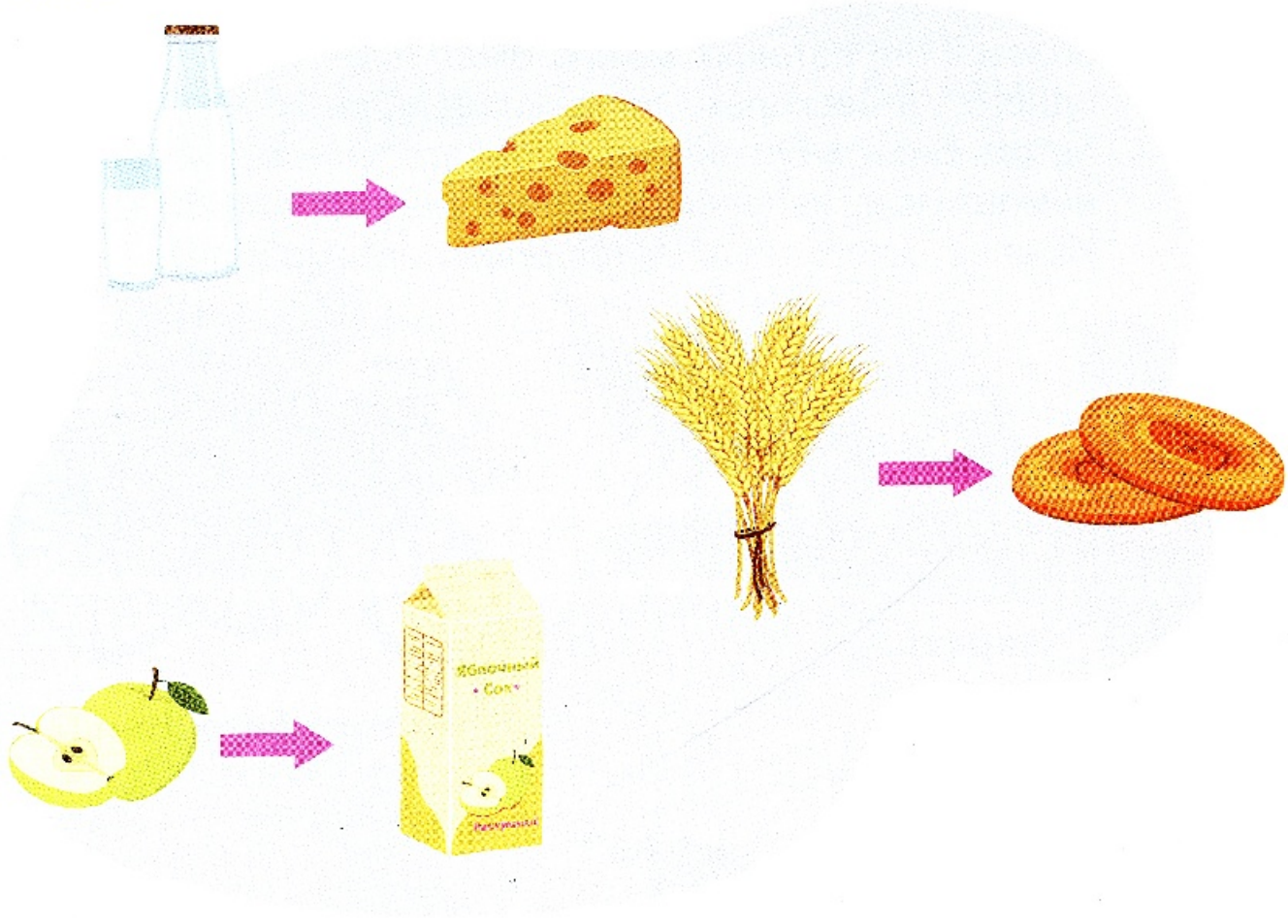
Рабочий



Клоун

Город и село всегда были связаны друг с другом. Жители села снабжают города сельскохозяйственными продуктами — овощами, фруктами, пшеницей, рисом, молочными продуктами. Из города в село привозят технику, товары народного потребления: трактора, машины, мебель, одежду и обувь.

Можете ли вы рассказать, как получаются эти продукты? Люди каких профессий их изготавливают?



Где вы живёте: в городе или в селе? Как называется ваш населённый пункт? Какие интересные места есть в вашем городе или селе?

Транспорт сокращает расстояния

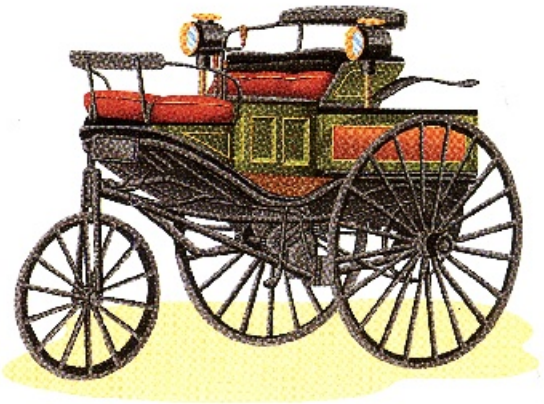


Путешествовать пешком — познавательно, зато на транспорте — быстро.

В древние времена люди преодолевали большие расстояния верхом на лошадях, на верблюдах, на ослах или пешком. Позже появились различные повозки, на которых можно было перевозить не одного, а несколько пассажиров. Самый первый автомобиль с бензиновым двигателем был изобретён немецким инженером Карлом Бенцем в 1886 году. Именно с него начинается эпоха автомобилей.



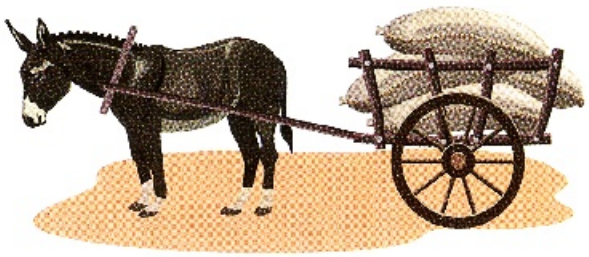
Карета



Автомобиль Бенца



Телега, воз

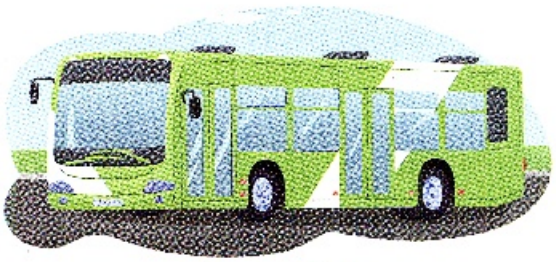


Арба

1. По каким признакам транспорт делят на наземный, водный и воздушный?
2. По каким признакам транспорт делят на грузовой и пассажирский?
3. Какие виды транспорта представлены на рисунках?



Корабль



Автобус



Велосипед



Мотоцикл



Воздушный шар



Самолёт



Автомобиль



Вертолёт

У любого вида транспорта есть важное свойство — скорость. Скорость показывает, как быстро движется человек, автомобиль, поезд, самолёт. Если двигаться с разной скоростью, то можно один и тот же путь пройти за разное время.

Определите в каждой паре, какой транспорт более быстрый. Объясните свой выбор.



Аэроплан



Самолёт



Самокат



Скутер

Кому принадлежали эти виды транспорта? Из чего они сделаны? Как они передвигались?





Какой транспорт вы выберете, чтобы добраться из Ташкента в Самарканд? Назовите плюсы и минусы выбранного вами транспорта.



Карета доедет за 2 дня.



Человек без отдыха дойдёт за 3 дня.





Автомобиль доедет за 6 часов.



Самолёт долетит за 1 час.

1. Вспомните, какие виды транспорта встречаются в вашем населённом пункте. Какими видами транспорта вы уже пользовались?
2. На каком виде транспорта вы бы хотели прокатиться? Почему?

Солнце и вода приходят в дом



Каждому человеку нужен дом, в котором уютно, сухо, тепло и светло.



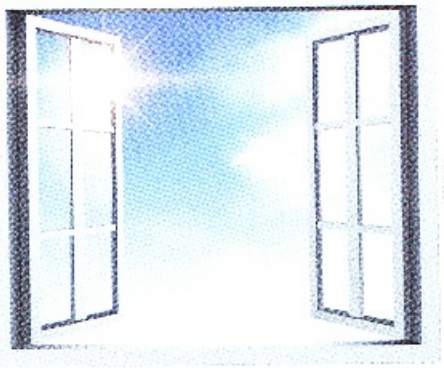
Какие комнаты есть в этом доме? Какие комнаты есть в вашей квартире или в доме? Для чего они нужны?



Используйте слова ниже.

Гостиная
Спальня
Детская
Прихожая
Ванная
Туалетная
Кабинет
Балкон

При строительстве дома всегда учитывают, где будут находиться окна. Есть много причин для их установки.

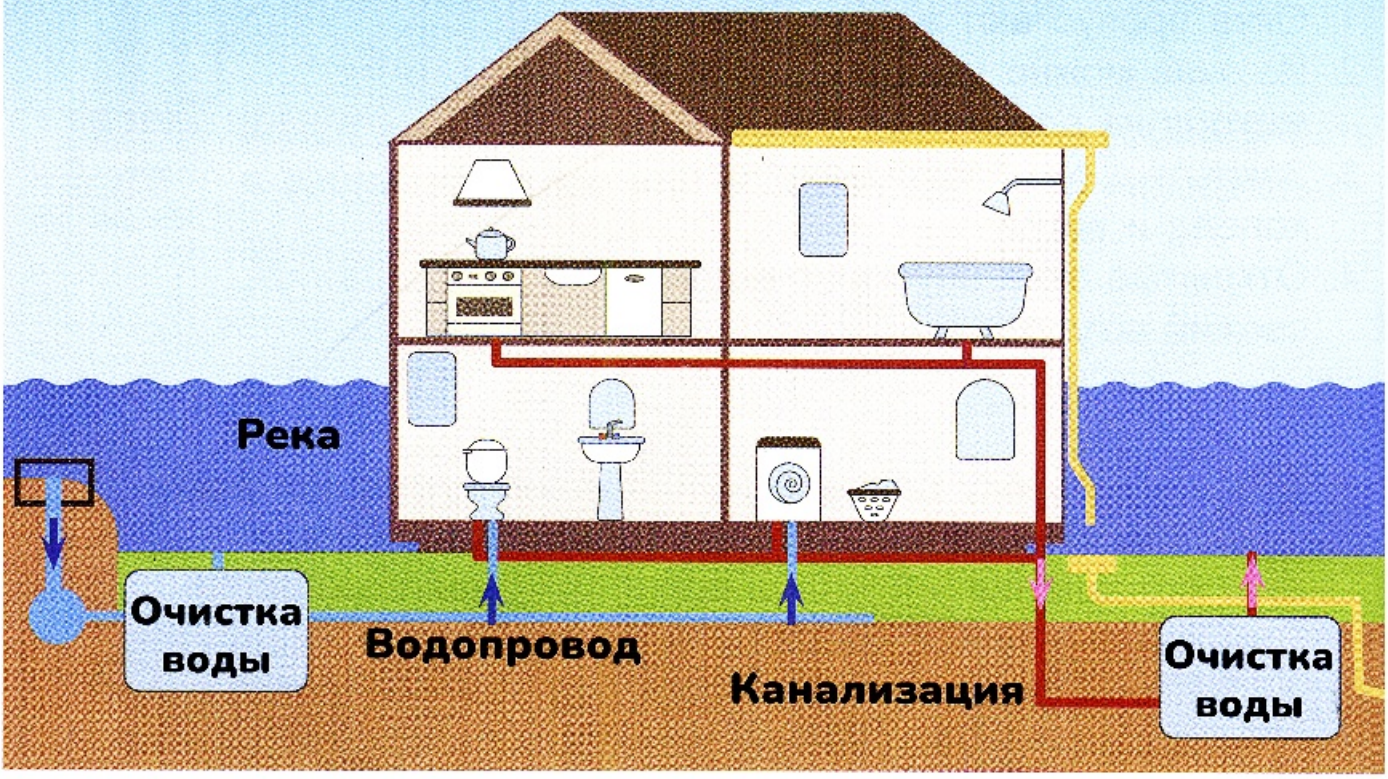


1. Окна пропускают в дом свет.
2. Из окна можно увидеть улицу, не выходя из дома.
3. Закрытые окна защищают от холода и ветра.
4. Открытые окна впускают в дом свежий воздух.

Человеку для жизни необходима **пресная вода**. Она нужна и для питья, и для гигиены, и для сохранения чистоты в доме. Пресная вода находится в реках, озёрах и подземных источниках. Чтобы доставить её в дом, под землёй проложены специальные трубы — водопровод. Использованная вода сливается в другие трубы — канализацию. По ним вода уходит из дома.



Откуда поступает и куда уходит вода

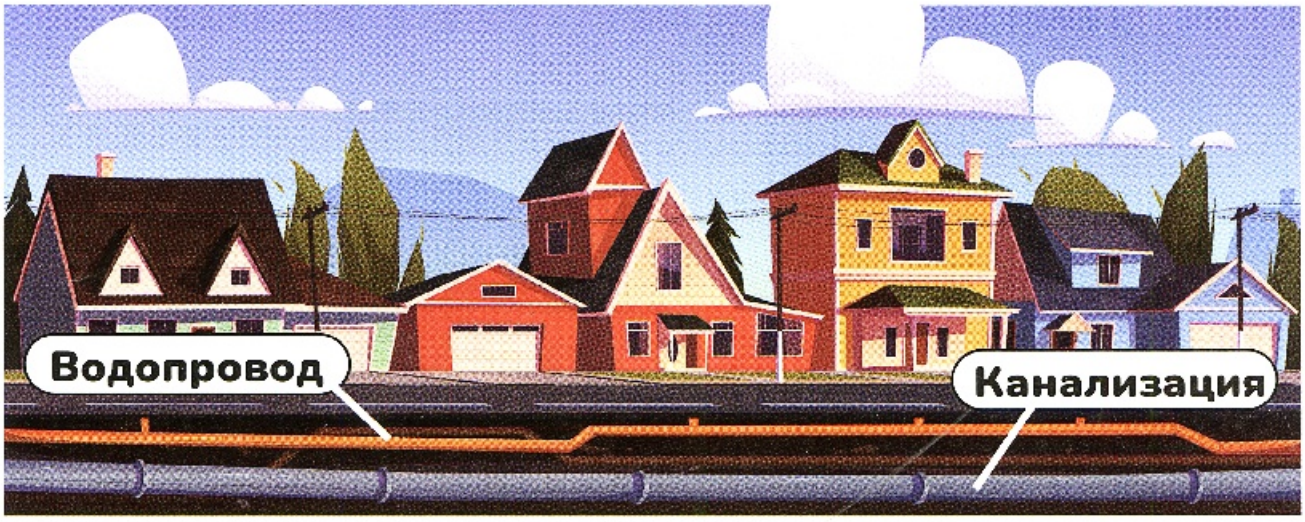


Изучите рисунок. Придумайте рассказ «Путешествие воды». Вопросы ниже помогут вам при составлении рассказа.

1. Можно ли пить неочищенную воду из реки или озера? Что может произойти в этом случае?
2. Откуда в дом попадает вода? Что с ней происходит по пути в дом?
3. Зачем использованную воду нужно вновь очищать? Можно ли её сразу слить в реку или озеро?
4. Как мы используем воду? Можно ли сократить потребление воды? Экономите ли вы воду?

Вода из реки или озера попадает на станцию очистки. Там воду очищают от песка, водорослей, микробов. Затем она попадает в водопроводные трубы, которые проложены под землёй. Через трубы, идущие к дому, вода попадает в кран на кухне и в ванной комнате, в сливной бачок туалета. Во многих домах к крану подходят две трубы: с горячей водой и холодной.

Использованная вода стекает в широкие канализационные трубы. По ним она направляется в очистные сооружения. Там воду очищают от остатков моющих средств и грязи. После очистки вода вновь попадает в реку или озёра.



Вспомните, каким цветом обозначают кран с холодной, а каким — с горячей водой. Как вы думаете, почему выбран именно такой цвет?

За одну минуту из крана вытекает около 10 литров воды. Подумайте, как можно экономить воду при чистке зубов, во время уборки квартиры, во время готовки еды.

Зимой тепло, а вечером светло



Зимой воздух становится холоднее, выпадает снег. В отличие от животных человек не имеет густой шерсти на теле, поэтому он одевается в тёплые одежды и отапливает свой дом.

В древности люди прятались от ветра и дождя в пещерах. Чтобы согреться, люди разводили в пещерах костёр. Позднее, когда человек научился строить дома, он стал придумывать разные способы согреть своё жилище.



Костёр



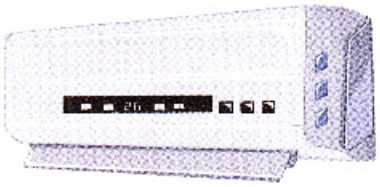
Масляный обогреватель



Камин



Железная печь



Кондиционер



Настенный обогреватель

1. Прочитайте названия отопительных приборов. С какими из них вы сталкивались в быту?
2. Какие из этих отопительных приборов используют сейчас и какими пользовались раньше?

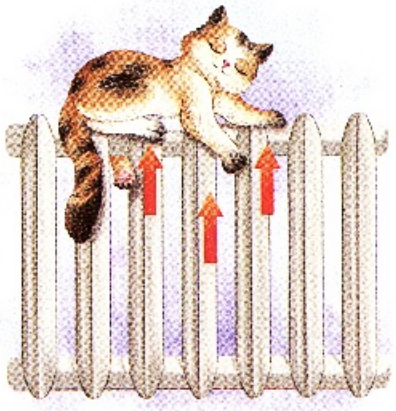
В каминах и печах сжигают уголь и дрова. Огонь нагревает стенки камина или печи, а от стенок согревается окружающий воздух. Каменные и кирпичные печи хороши тем, что они долго держат тепло.

Позже люди придумали проводить в комнатах трубы, внутри которых протекает горячая вода. Трубы нагреваются, а от них нагревается и воздух в помещении. Чтобы воздух нагревался быстрее, к этим трубам подключены настенные обогреватели — батареи. Это широкие плиты с большой поверхностью.

Во многих квартирах люди согреваются с помощью кондиционеров. Из кондиционера дует горячий или холодный воздух, в зависимости от выбранного режима.



Древний способ обогрева — сандал



Современный способ обогрева горячей водой

1. Тёплый воздух выходит через щели в стенах и окнах, через открытые форточки. Подумайте, как можно сохранить тепло в доме.
2. Какие отопительные приборы установлены у вас в доме?

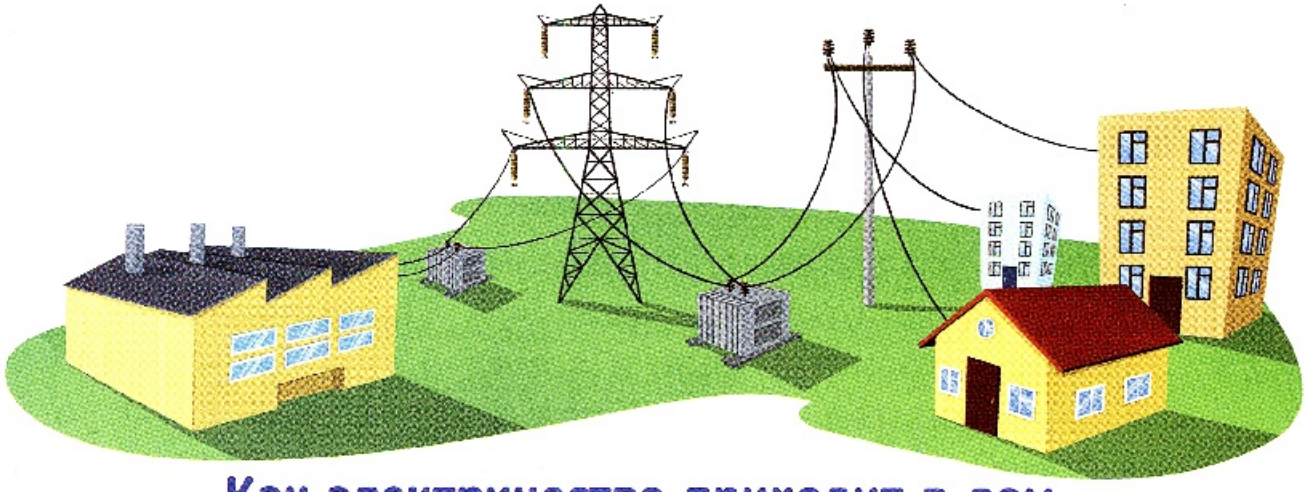


Стоит нам включить телевизор или пылесос в розетку, как они начинают работать. А если щёлкнуть выключателем на стене или нажать на кнопку, то загораются лампы на стенах, на потолке, на столе. Какой волшебник заставляет их работать?



Пылесос, холодильник, фен, телевизор работают благодаря электрическому току. **Электрический ток** — это крошечные, невидимые глазу шарики, которые бегут по проводам. Провода спрятаны глубоко в стене, а выходят на поверхность они только в розетках.

«Бег» электрического тока похож на течение воды в реке. Когда розетка пуста, эти крохотные шарики сидят на своих местах. Но стоит подключить вилку к розетке, вилка коснётся проводов и шарики побегут по проводу от вилки к электрическому прибору. А в самом приборе они начнут отдавать свою силу его внутренним частям. И тогда приборы начинают выполнять свою работу: пылесос — всасывать пыль, холодильник — охлаждать продукты, лампочка — светить.



Как электричество приходит в дом

Подумайте, что ещё можно сделать благодаря электричеству.



Посмотреть телевизор



Помыть посуду



Поиграть в настольные игры



Поиграть в компьютерные игры



Почистить ковры пылесосом



Постирать одежду

Как согревается ваш дом зимой? Какие приборы установлены у вас дома? Какими электрическими приборами пользуются ваши родители?

Домашние помощники человека



В сказке Шарля Перро злая мачеха заставляла бедную Золушку работать весь день: стирать, гладить, убирать, готовить еду. В наше время Золушке было бы намного легче. Как вы думаете, почему?



В нашем доме много предметов, которые необходимы человеку для жизни. Особое место в нём занимают электрические приборы. Они — наши незаменимые помощники. С их помощью работу по дому можно выполнить быстрее и легче: постирать и погладить одежду, почистить ковры, приготовить еду.

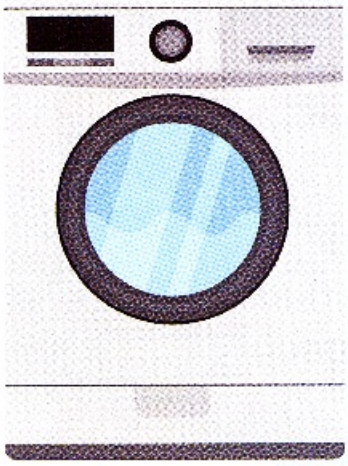


Каким приборам на этой кухне необходим электрический ток? Как называются эти приборы?





Для чего предназначены эти электроприборы? Исправьте ошибки.



Для хранения продуктов



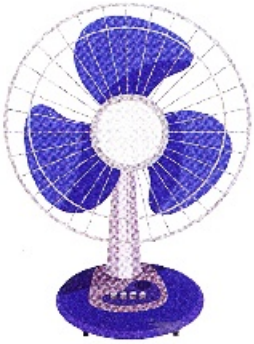
Для стирки



Для глажки одежды



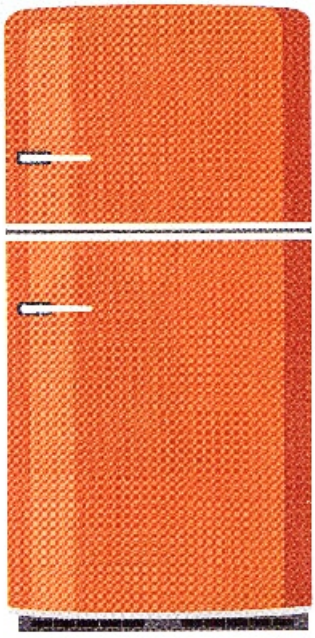
Для приготовления чая



Для просмотра мультфильмов



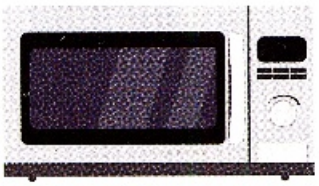
Для охлаждения комнаты



Для уборки

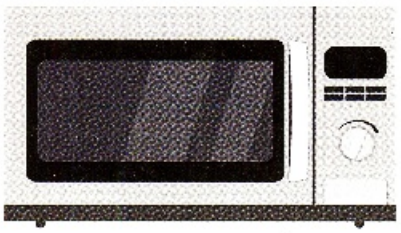
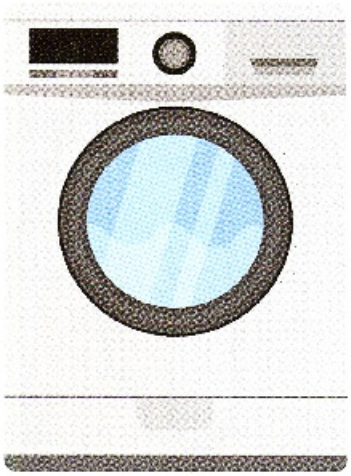


Для разогрева еды



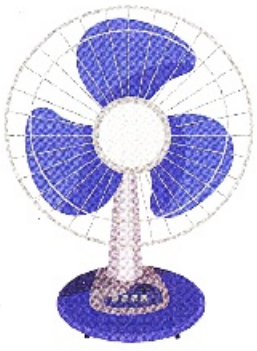
Для сушки волос

Подберите к каждому предмету пару. Объясните своё решение.






Чем можно заменить холодильник? Пылесос? Кондиционер? Миксер?

Современный человек не может обойтись без электричества. Важно научиться соблюдать правила безопасности при обращении с электричеством и электрическими приборами.

Неправильное обращение с бытовой техникой и электричеством может привести к травмам или к пожару.

Вспомните основные правила пользования электроприборами.



Не пользуйтесь неисправными розетками и приборами!
Не оставляйте приборы включёнными без присмотра!
Не прикасайтесь к электроприборам мокрыми руками и не играйте с электрическими розетками!

Какие электроприборы есть у вас дома? Какими из них вам разрешено пользоваться?

Экономим — помогаем природе



Мы должны беречь природу и экономно использовать её богатства.



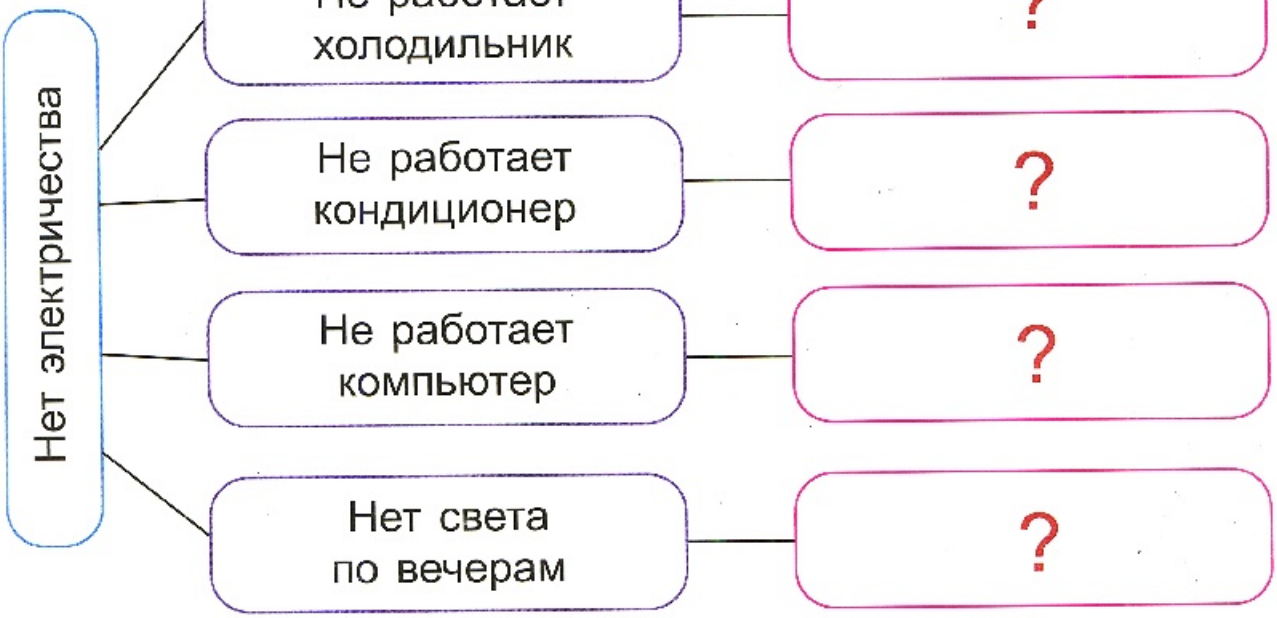
Электричество не появляется ниоткуда, его вырабатывают на электростанциях. Для его создания сжигают топливо: **уголь, газ, нефть**. Кроме того, электроэнергия не бесплатная. Каждый месяц ваши родители платят за её использование. Чем больше в доме пользовались электроприборами в этом месяце, тем больше денег заплатят родители за электричество.

Простые правила экономии электроэнергии:

1. Выходя из комнаты, уходя из дома, гасите свет.
2. Выключайте электроприборы, если в этом нет необходимости.
3. Уезжая из дома надолго, полностью отключайте домашнюю технику от электрической сети.



Продолжите цепочки:
Нет электричества — не работает утюг — вся одежда мятая.



Предложите своим родителям, братьям и сёстрам отключить вечером все ненужные приборы, выключить во всех комнатах свет и погулять на улице на свежем воздухе. А ещё все могут собраться в одной комнате и поиграть в увлекательные настольные игры.



Экономить нужно не только электричество, но и воду. **Вода — это основа жизни.** Растениям, животным, человеку необходима пресная вода. Но такой воды на планете не так уж и много. В засушливых странах её совсем мало. Поэтому пресную воду нужно беречь.

Простые правила экономии воды:

1. Закрывайте кран. Следите за тем, чтобы вода из крана не текла без нужды.
2. Следите, чтобы кран и бачок туалета были всегда исправными.
3. Используйте способы стирки, уборки, мытья посуды, помогающие экономить воду.

Изучите рисунки. В каком случае воды потрачено больше? Посчитайте, на сколько больше.

Кран открыт в течение 1 минуты



12 литров



12 литров

Кран закрыт



4 литра



2 литра

Подумайте, что в этих алгоритмах неверно. Какие пункты нужно убрать? Какие пункты нужно заменить или поменять местами? К чему приведут изменения в правилах?

Как мыть руки

1. Откройте кран.
2. Намочите руки водой.
3. Намыльте руки мылом.
4. Поиграйте с мыльной пеной.
5. Смойте мыло с рук.
6. Закройте кран.



Как чистить зубы

1. Откройте кран.
2. Намочите зубную щётку под струёй.
3. Выдавите на щётку зубную пасту.
4. Чистите зубы по всем правилам в течение 2 минут — вверх-вниз, вправо-влево.
5. Вымойте щётку и поставьте на место.
6. Тщательно прополощите рот.
7. Закройте кран.



Придумайте свои правила экономии воды и электричества. Какими правилами вы пользуетесь дома?

Мои открытия

1. Города и сёла связаны между собой, но жизнь людей в городах и сёлах отличается.
2. Наземный, воздушный и водный транспорт сокращает расстояния.
3. Свет, тепло и электричество есть в каждом доме, где живут люди.
4. Домашние помощники человека — электрические приборы — облегчают жизнь.
5. Важные правила экономии — вовремя закрывать кран, не включать свет и технику без необходимости.

Знаете ли вы?

Почему в кувшинах гончаров Средней Азии вода холодная даже в самую жару?

Азиатские кувшины сделаны из особой глины. Их стенки пористые, с крошечными дырочками — порами. Через поры вода испаряется и забирает тепло у кувшина.

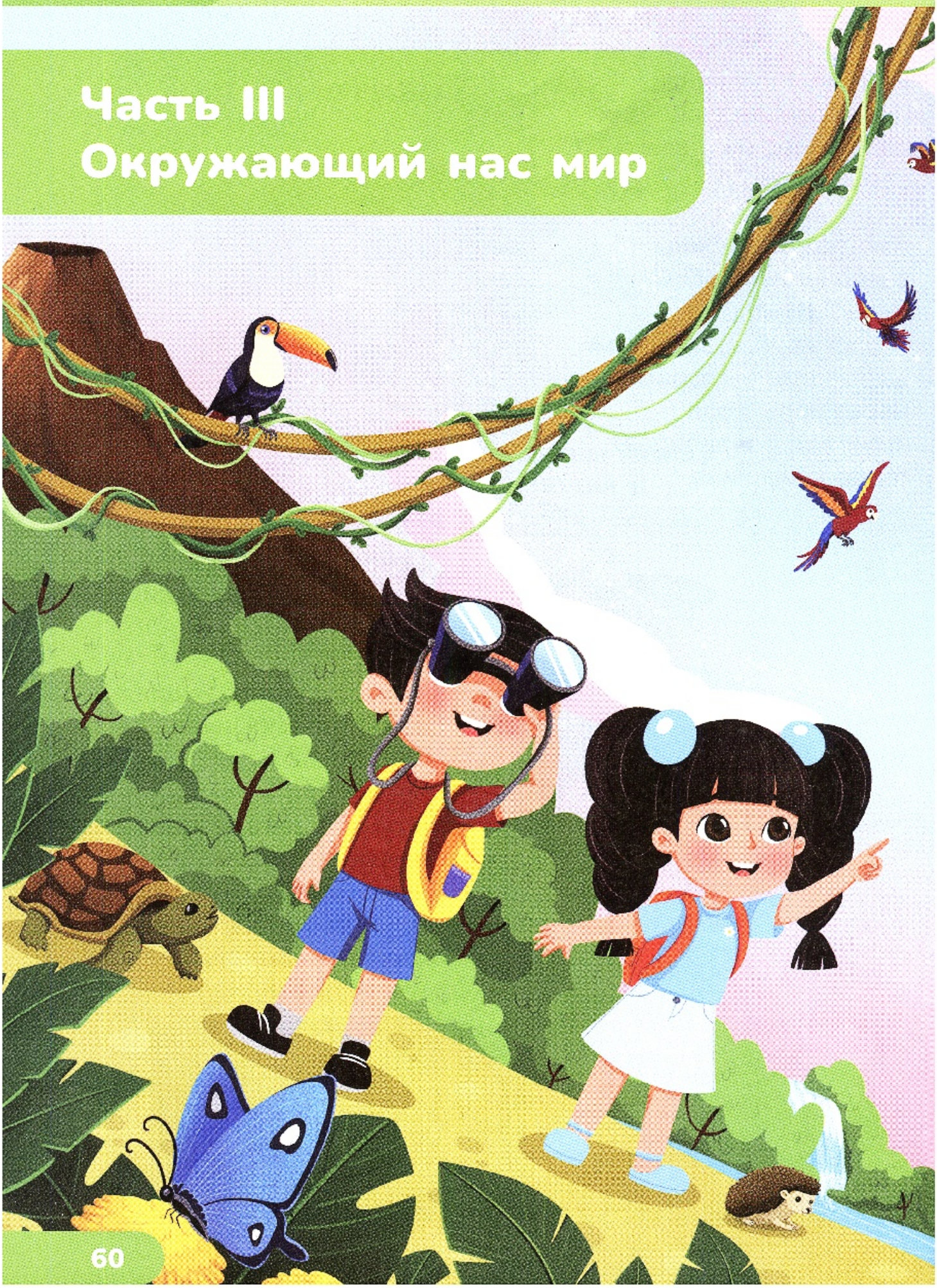


Почему окна в нашей стране летом завешивают белой тканью?

Ткань на окнах защищает комнаты от пыли и солнечных лучей, пропускает в комнаты воздух. Светлый цвет нагревается меньше, чем тёмный. Поэтому окна стараются завесить светлыми тканями.



Часть III
Окружающий нас мир





Живая и неживая природа



Представьте, что в вашем городе или селе нет ни травы, ни растений, ни цветов, ни деревьев. Вместе с зеленью исчезли птицы, насекомые, животные. Нет парков, садов, огородов, вокруг только жилые дома, здания, улицы из бетона, металла и стекла.



Посмотрите на эту фотографию. Мысленно уберите из неё весь зелёный цвет. Просто представьте, что всё зелёное выкрасили серым, будто в городе исчезли все растения и деревья. Понравится ли вам новая фотография?



Ташкент

К природе относится всё то, что находится вокруг нас, но не создано человеком. Объекты природы — земля, небо, солнце, воздух, горы, равнины, пустыни, вода, растения, животные и сам человек.

Рассмотрите эту удивительную книгу природы. Найдите, что относится к природе, а что к ней не относится. Объясните, почему.



Различают природу **живую** и **неживую**.

Объекты **живой** природы могут меняться, расти, дышать, питаться. К ним относится всё живое на планете: растения, животные, бактерии, в том числе и сам человек.

К объектам **неживой** природы относятся горы, камни, почва, вода, реки, моря, облака, небо, планеты, звёзды.



Определите, какие признаки можно отнести к живой природе, а какие — к неживой.

Рождаются	Растут и меняются
Не размножаются	Умирают
Дают потомство	Двигаются
Дышат	Питаются
Не питаются	Не дышат



Найдите в этих предложениях объекты живой и неживой природы. Объясните своё решение.

1. Озеро окружено высокими горами.
2. Высоко в небе летает большой орёл.
3. В реке плавают рыбы.
4. Ветер качает ветки деревьев.
5. В горах живёт снежный барс.
6. Медведь питается не только рыбой, любит он и грибы, и ягоды.



Нарисуйте несколько объектов живой и неживой природы.

В природе всё взаимосвязано



Я думаю, что в природе всё взаимосвязано: живая природа не может существовать без неживой.



Неживая природа поддерживает жизнь живой природы.

1. **Солнце** — источник света и тепла. Растения растут и дают плоды только в тёплое время года. Под действием солнечного света в листьях и плодах растений накапливаются питательные вещества. Животным солнечный свет помогает видеть, а значит, охотиться или убегать от хищников.

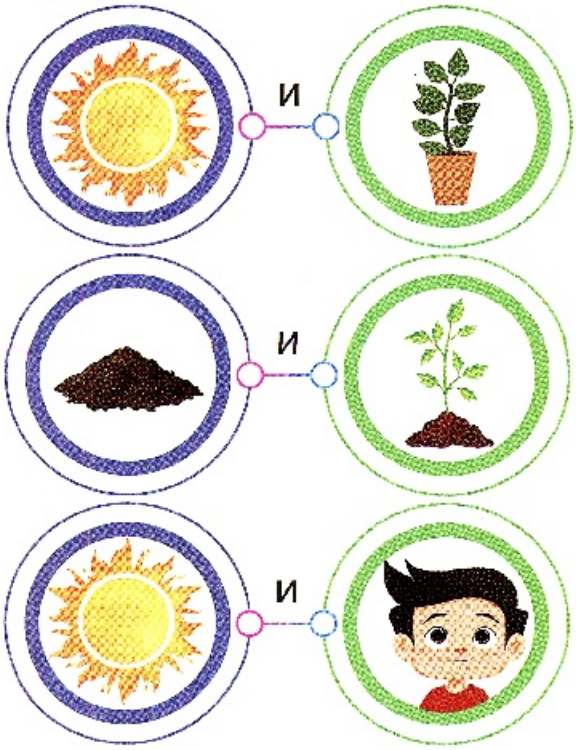
2. **Вода** нужна растениям, животным, человеку. С водой питательные вещества перемещаются в растениях от листьев к другим органам. У животных питательные вещества по организму разносит кровь, которая тоже состоит из воды. Без воды всё живое погибает.

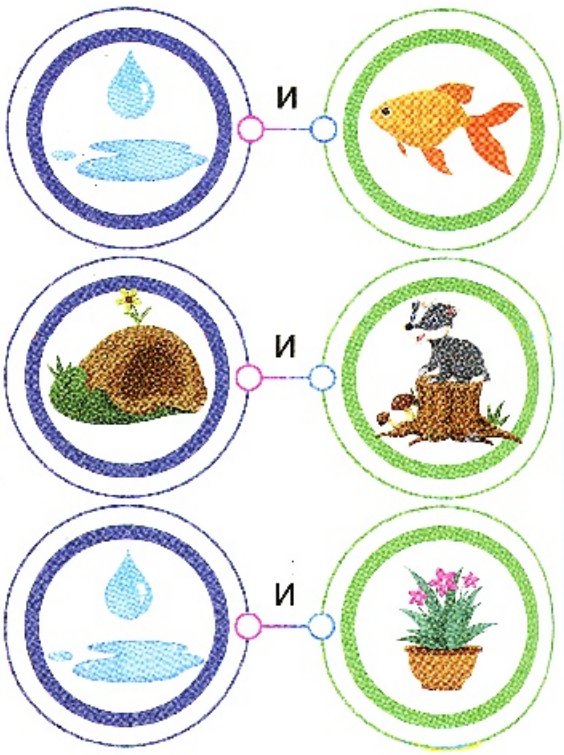
3. **Воздух** необходим живым организмам для дыхания.



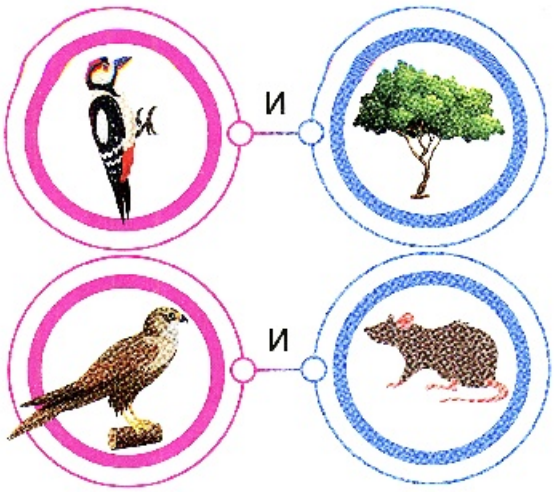
Человек — объект живой природы. Нужны ли человеку объекты неживой природы? Нужны ли вам солнце, горы, вода, воздух, камни?

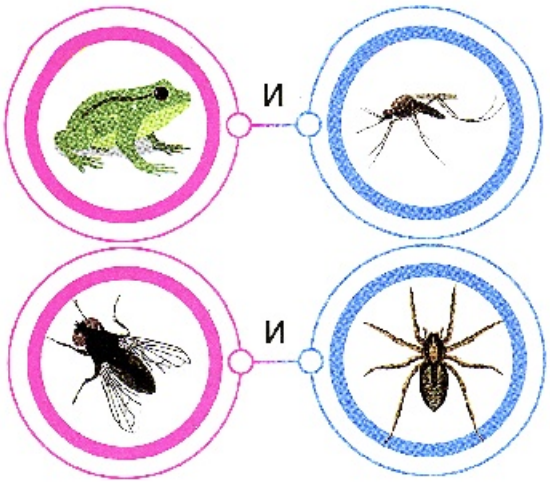
Объясните, как связаны между собой объекты живой и неживой природы.





Объясните, как связаны между собой объекты живой природы.





Вывод: всем живым существам необходимы пища, тепло, вода, воздух.

Найдите лишнее в каждом ряду. Объясните свой выбор.



Понаблюдайте за комнатными растениями. Подумайте, что с ними произойдёт, если им не будет хватать солнечного света, воды, тепла.

Запишите, какие объекты живой и неживой природы нужны человеку для жизни.

Явления природы



Самые удивительные явления происходят не в сказках, не в цирке, а вокруг нас. И происходят они каждый день, каждый месяц, каждый год. Иногда мы и не догадываемся, что природа — лучший волшебник. А люди просто разучились удивляться чудесам природы.



Изменения в природе называются **явлениями природы**. Часто они зависят от смены погоды, времени года. Снег, капель, листопад, отлёт птиц, засуха, появление цветов — всё это примеры сезонных явлений. Роса, туман зависят от погоды и температуры воздуха.

Некоторые явления природы мы наблюдаем так часто, что нам они кажутся обычными: смена дня и ночи, восход солнца. Другие явления наблюдаются редко. Например, снег в жаркой Африке выпадает редко. И если внезапно там пойдёт снег, люди могут принять его за чудо.



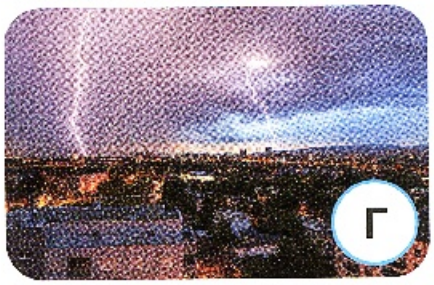
Подберите к иллюстрациям названия природных явлений, связанных с неживой природой.

1. Дождь
2. Молния
3. Град
4. Снег
5. Туман
6. Радуга





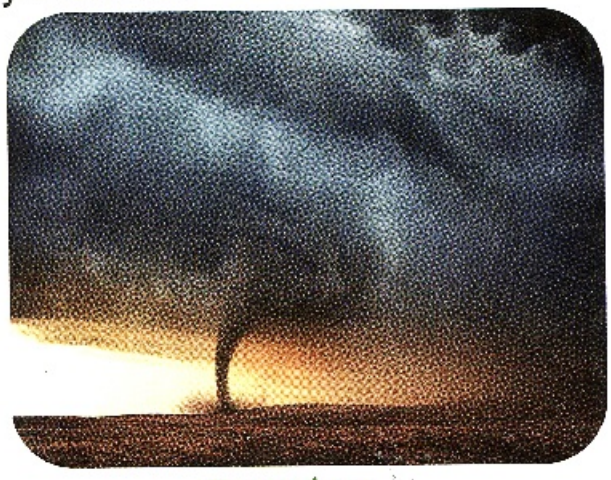








В природе много явлений, о которых мы только слышим или видим по телевизору. Некоторые явления очень редки сами по себе, некоторые могут произойти только при особых условиях.



Торна́до



Цуна́ми

Подберите к иллюстрациям названия природных явлений, связанных с живой природой.

1. Деревья цветут.
2. Медведь засыпает в берлоге.
3. Ласточка кормит птенцов.
4. Птицы улетают на юг.
5. Листья желтеют и опадают.
6. Цыплёнок вылупляется из яйца.













Человек является частью живой природы. Значит, и в нас тоже происходят различные изменения. Перечислите, какие изменения вы в себе наблюдаете?



Эксперимент. Тема: «Природные явления в городе».
Время выполнения эксперимента: 1 неделя.

Порядок выполнения эксперимента:

1. Подготовьте чистую тонкую тетрадь.
2. Выделите для каждого дня в тетради отдельный лист.
3. Ежедневно внимательно наблюдайте за изменениями в природе и записывайте или зарисовывайте эти изменения.

Понедельник



- Идёт дождь.
- Небо затянуто тучами.
- Солнца не видно.
- Дует ветер.
- На дереве начали желтеть листья.
- Птицы улетают.
- На улице холодно.

Спустя неделю сравните свои наблюдения с наблюдениями одноклассников. Какие общие явления вы наблюдали? Какие явления у вас отличаются? Сделайте вывод.

Найдите информацию о явлении природы, с которым мы сталкиваемся редко.

Мир растений



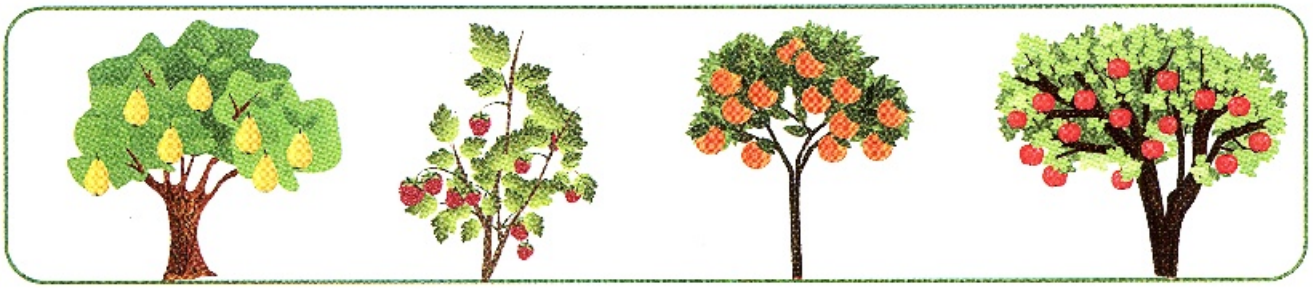
Мы с друзьями ухаживаем за саженцами деревьев в нашем саду: поливаем, взрыхляем почву вокруг них. Как вы думаете, для чего людям нужны деревья?

Без растений жизнь на Земле была бы невозможна. Растения вырабатывают кислород, необходимый животным и человеку для дыхания. Для этого растениям нужны солнечный свет, вода и минеральные соли, которые находятся в почве. Растения всасывают воду и питательные вещества при помощи своих корней. А зелёные листья растений производят кислород и сахар, нужный им для питания.



Сначала человек просто использовал дикие растения: собирал травы, ягоды и орехи, выкапывал съедобные корни, срывал плоды. Со временем человек научился сам выращивать около своих жилищ те растения, которые ему были нужны. Такие растения, которые сажает и выращивает человек, называются **культурные растения**.

Найдите лишнее растение в каждом ряду.











Ботаника — наука, которая изучает жизнь растений. Весь растительный мир называют **флорой**.

Подберите к каждой иллюстрации соответствующие описания растений.

Дикорастущие растения не нуждаются в заботе человека, растут в горах, лесах, степях, на болотах. Например, одуванчик, подорожник, дуб, клевер.

А



1



2

Овощные растения — это картофель, морковь, тыква, свёкла, баклажан, перец, капуста, лук, чеснок.

Б

Декоративные растения выращивают для украшения домов, садов, парков. К ним относятся цветы: розы, ромашки, тюльпаны, фиалки.

В



3

Плодовые кустарники дают человеку съедобные ягоды: малину, клубнику, крыжовник, смородину.

Г



4



5

Зерновые растения дают человеку зерно, из которого делают муку и крупы: пшено, рис, кукурузу, овёс, рожь, ячмень, гречиху.

Д

Плодовые деревья дают человеку съедобные плоды: яблоки, груши, сливы, вишню, абрикосы, апельсины, гранаты, хурму.

Е



6

Выберите верные утверждения. Можете ли вы их доказать?

1. Растения размножаются.
2. Растениям для жизни не нужно питание.
3. Растения растут.
4. Растения изменяются.

Дикие животные

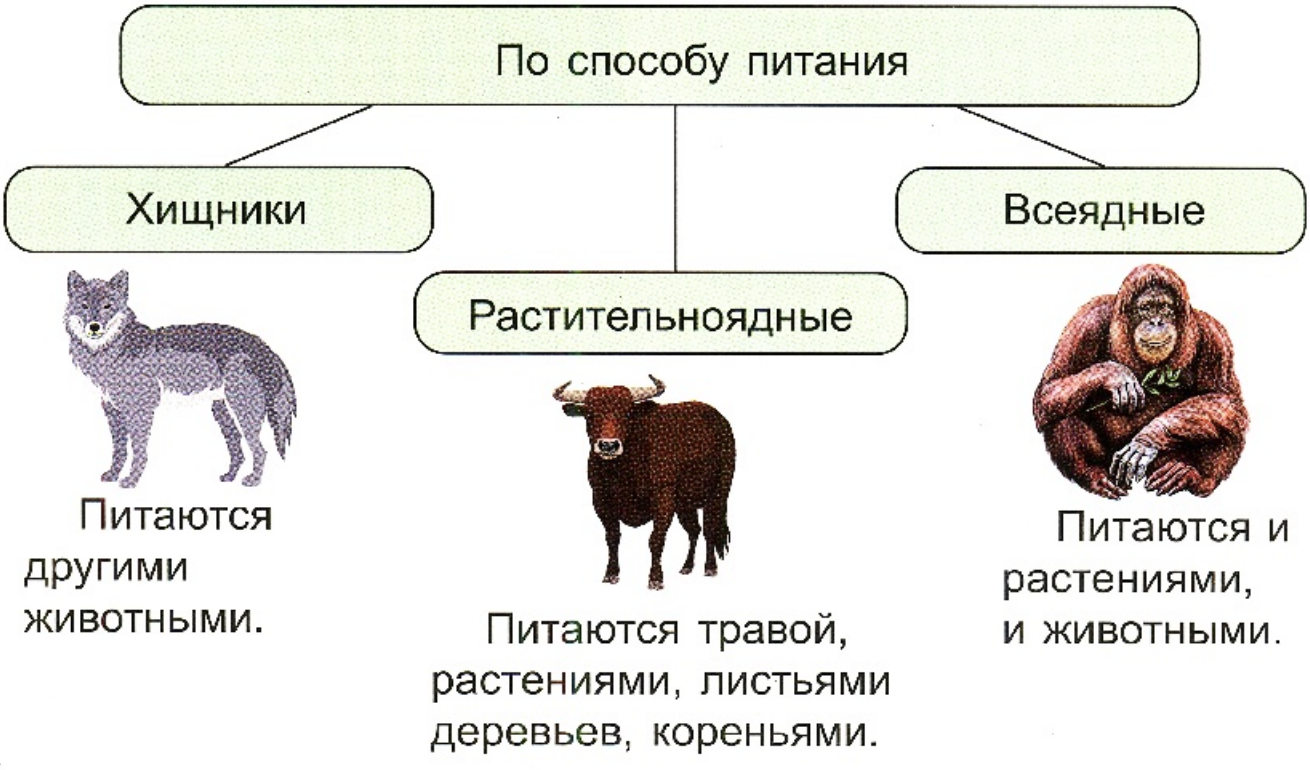


В мире существует огромное количество различных животных. Некоторые животные ещё неизвестны науке: они прячутся в непроходимых джунглях или скрываются на дне океана.



Животные обитают во всех уголках Земли: в лесах, степях, горах, реках. Их называют дикими, потому что они не нуждаются в человеке. Они сами находят себе жилища: обживают пещеры, роют норы, строят гнёзда. Дикие животные сами добывают пищу, сами растят детёнышей.

Животных существует так много, что учёные придумали несколько способов разделить их на группы.



Изучите рисунки ниже, расскажите, чем питается каждое животное.

1. Назовите всех хищников.
2. Назовите всех растительноядных животных.
3. Каких животных вы знаете? Каких животных видели? Расскажите о них.
4. Вспомните животных, которые являются героями сказок и мультфильмов.















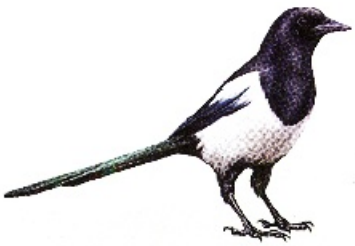




Животных можно разделить по среде обитания, в которой они живут.

Наземно-воздушная среда обитания.
Земля и воздух.


Олень


Сорока


Черепаха

Водная среда обитания.
Океаны, моря, реки, озёра.


Сом


Косатка


Осьминог

Почвенная среда обитания.
Верхний слой почвы.


Дождевой червь


Крот


Муравей



Какие лесные жители здесь спрятались? Найдите их на рисунке. Назовите их. Кто это, хищники или растительноядные?



Зоология — наука, которая изучает мир животных. Весь животный мир называют **фауной**.

Знаете ли вы:

Слово “зóо” происходит от греческого слова “животное”. Этот корень входит в состав многих слов. Все эти слова связаны с животными: **зоопарк** — место, где содержат животных, **зоотехник** — человек, который ухаживает за животными.

Запишите 5 хищных животных, 5 растительноядных и 5 всеядных животных.

Наши домашние друзья



У меня и у моих друзей есть любимые питомцы. У кого из нас какой питомец? Что вы о нём знаете?



Расскажите о своём домашнем питомце.

1. Кто это и как его зовут? Сколько ему лет?
2. Какой у него характер?
3. Какое у него любимое лакомство, любимые игры?
4. Кто ухаживает за ним?
5. За что вы его любите?

Когда-то дикие животные были приручены человеком. Человек стал содержать и кормить домашних животных. А они взамен стали приносят ему пользу: помогать в домашнем хозяйстве, давать мясо, шерсть, молоко, яйца.

Многих животных человек содержит не ради пользы, а из чувства привязанности. Люди заводят собак и кошек, хомячков, попугаев и канареек, потому что видят в них друзей. Это наши любимые домашние питомцы. Животные живут рядом с человеком и делают его лучше, добрее, воспитывают в нём чувство ответственности.

Какие из этих животных живут в городах, а какие — в сёлах? Почему некоторым из этих животных в городе будет сложнее, чем в селе?



КТО?	ЧТО ДЕЛАЮТ?
I Лошади, пони, ослы	1 Полезные животные, живут на фермах, дают мясо, молоко и шерсть.
II Канарейки, попугаи, соловьи	2 Домашние животные, ловят грызунов и охраняют имущество.
III Кошки и собаки	3 Домашние декоративные птицы, украшают дом, приносят удовольствие и радость своим пением и внешним видом.
IV Гуси, куры, утки, индюки	4 Животные, которые помогают перевозить груз и людей.
V Козы, коровы, быки, овцы, бараны	5 Домашние птицы, дают мясо и яйца, пух и перья.



На схемах перепутаны изображения, названия и описания животных. Сопоставьте тексты и рисунки. Что ещё вы можете рассказать про этих животных?

КАК ВЫГЛЯДЯТ?

А



Б



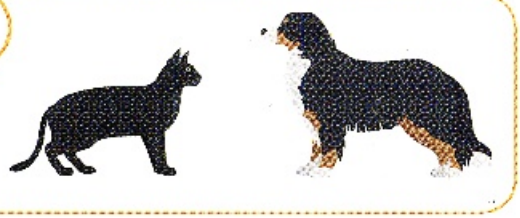
В



Г



Д

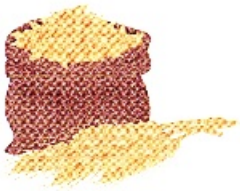


ЧТО ЕДЯТ?

▲



■



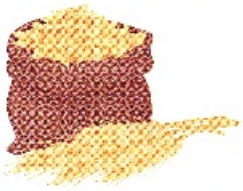
●



☼



♦



Нарисуйте в тетради своё домашнее животное. Если у вас нет питомца, нарисуйте, какое животное вы хотели бы завести.

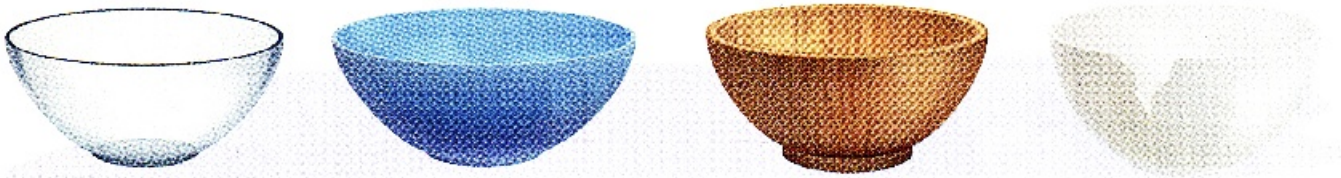
Что из чего сделано



Нас окружает не только природа. Многие предметы вокруг нас сделаны человеком: школьные принадлежности, одежда, игрушки, мебель, посуда, транспорт и даже дома.



Из какого материала сделаны эти чашки?



Подсказка: дерево, глина, пластмасса, стекло.

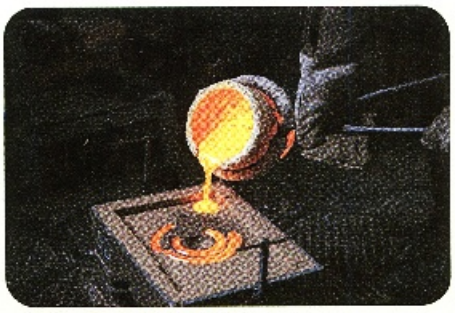


Предметы, сделанные человеком, изготавливаются из разных материалов. С давних времён людям известные такие материалы, как **металл**, **глина**, **древесина**, **шерсть**. Более новые материалы — **стекло** и **пластмасса**.



Одни и те же предметы могут быть созданы из разных материалов. Например, в древности ложки вытачивали из дерева. И сейчас в домах можно встретить деревянные ложки. Современные столовые ложки в доме обычно сделаны из металла. Одноразовые ложки изготавливают из пластмассы.

В природе встречается много готовых материалов: **глина**, **дерево**. Для получения других материалов смешивают несколько веществ или, наоборот, из одного материала разными методами получают несколько веществ.



Привет! Я — металл.

Меня добывают из-под земли, затем везут на завод. На заводе меня нагревают так сильно, что я становлюсь жидким и огненно-красным. Горячим меня заливают в формы. Когда я остыну, я буду прочным и твёрдым, с особенным блеском.



Привет! Я — глина.

Человек знаком со мной с давних времён. Я нахожусь неглубоко под землёй. Из меня лепят кирпичи, посуду, произведения искусства. Посуду из меня затем расписывают разными узорами. Сначала я мягкая и податливая, но если обжечь меня в печи, я стану прочной и твёрдой.



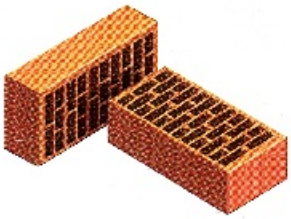
Привет! Я — шерсть.

Я расту на разных животных: кроликах, овцах, козах, верблюдах — и защищаю их от холода. Меня состригают, промывают, прочёсывают, из меня делают пряжу. Мои нити мягкие и хорошо держат тепло, поэтому из меня изготавливают зимнюю одежду: вяжут варежки, шапки, шарфы, шьют пальто, платья, костюмы.

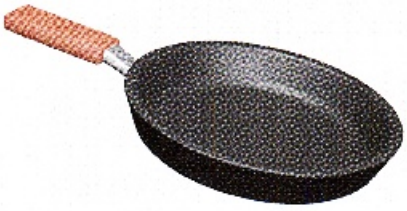
Угадайте по признакам, о каком материале идёт речь.

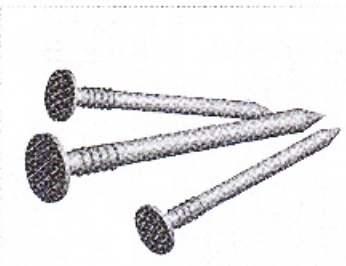
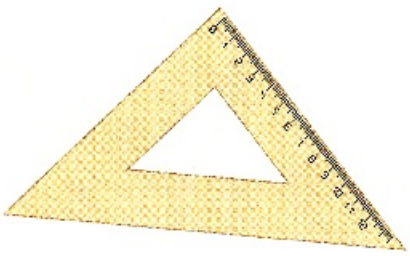
1. Мягкий, влажный, легко меняет форму.
2. Твёрдый, прочный, холодный на ощупь.
3. Шершавый, имеет узоры, легко горит.
4. Мягкий, лёгкий, сохраняет тепло.

Что лишнее в каждом ряду? Почему?





Какие пары составлены неверно?

- Варежки — шерсть.
- Книга — древесина.
- Свитер — металл.
- Тарелка — глина.
- Ножницы — древесина.
- Автомобиль — металл.
- Пальто — глина.
- Кирпич — шерсть.

Некоторые материалы часто используют повторно. Металлы и пластмассу переплавляют, из тряпок и бумаги изготавливают картон. Поэтому мусор сначала сортируют. Помогите разложить мусор по урнам.



Запишите, что в вашей комнате сделано из металла, из бумаги, из пластика или из дерева.

Почему нужно беречь природу

Как вы понимаете фразу: «Земля наш дом, и нам его беречь»?



Человек является частью природы. Природа даёт человеку всё необходимое для жизни — воздух для дыхания, воду для питья, овощи, фрукты и другую еду для питания. Даже мебель, посуду и технику человек создаёт благодаря тому, что забирает у природы металл, дерево, глину, другие нужные ему вещества.

Выберите, что из этого даёт человеку природа, а что человек создаёт сам.



Изучите рисунки. На каких рисунках люди губят природу, а на каких — заботятся о ней? Объясните свой выбор.







Продолжите предложения-цепочки.

Если не будет деревьев → не будет кислорода → человек не сможет дышать

1. Если высохнут все океаны, реки и моря...
2. Если исчезнут все растения ...
3. Если не будет птиц ...
4. Если все животные погибнут, ...
5. Если воздух будет полон дыма и гари...
6. Если все реки и моря будут загрязнены...



Экология — это наука, которая изучает связь живых организмов друг с другом и окружающим миром. «Экос» с греческого переводится «дом», «логос» — «наука».

Учёные-экологи замечают, что природа вокруг нас меняется. Гибнут многие растения и животные, некоторые виды исчезают полностью.



Прочитайте, вставляя вместо многоточия слова «**Для природы полезно**» или «**Для природы вредно**». Подумайте, почему одни правила записаны в рамках зелёного цвета, а другие — в рамках красного цвета.

... сортировать и складывать мусор в подходящие мусорные баки.

... оставлять после себя или бросать мусор возле дорог, в протекающую рядом реку, сжигать.

... брать в магазине одноразовые пластиковые пакеты для продуктов.

... ходить в магазин с постоянной тканевой сумкой.

... набирать дома воду и пить её из термоса или своей личной бутылочки.

... покупать ежедневно новые пластиковые бутылки с водой.

... отгонять от дома птиц, кидать в них камнями.

... построить кормушки для птиц.

... сажать новые растения.

... делать букеты из полевых цветов.

В своём доме мы всегда стараемся поддерживать порядок и уют. Часто проводим влажную уборку, каждый день выносим мусор, ремонтируем сломанные вещи. Если однажды дом, в котором мы живём, разрушится, мы можем построить или купить новый дом.

Наша планета Земля — наш огромный общий дом. И это единственный дом, поменять который невозможно. Люди часто забывают об этом. Они засоряют нашу планету мусором, вырубают леса, убивают животных, загрязняют воздух и воду. Но мы с вами можем помочь нашему прекрасному живому дому. Достаточно, чтобы каждый из нас заботился о природе и помогал сохранять её.

Подумайте, что можете сделать лично вы, чтобы сберечь природу.



Я решаю экологические проблемы



Мы с вами пока ещё школьники. Но однажды мы станем взрослыми, и нам придётся заботиться о нашей планете. Поэтому уже сейчас нам нужно учиться делать жизнь на Земле чище и лучше.



Человек привык к удобной жизни в современном мире. Мы пользуемся автомобилями, техникой, гаджетами, новыми технологиями. Для этого люди строят больше фабрик и заводов, добывают уголь, металлы, газ. Воздух планеты загрязняется, полезных ископаемых становится всё меньше, животные и растения гибнут.





Первая проблема — это огромное количество бытового мусора. Бытовой мусор — пластиковые бутылки, обёртки, остатки еды, картонные упаковки. Ответьте на вопросы и подумайте, как можно уменьшить количество бытового мусора.

1. Как этот мусор мог попасть в воду?
2. Что будет с рыбами и другими жителями такой грязной реки?
3. Что можно сделать для этой реки? Как ей можно помочь?
4. Что вы скажете другу, если он захочет бросить бутылку в воду?





Деревья очень важны для нас. Они вырабатывают кислород, дают приют многим животным и птицам. Растения пустынь помогают удерживать на месте песок и соль. Высокие деревья с широкой кроной создают прохладную тень на улицах наших городов и делают воздух более влажным.





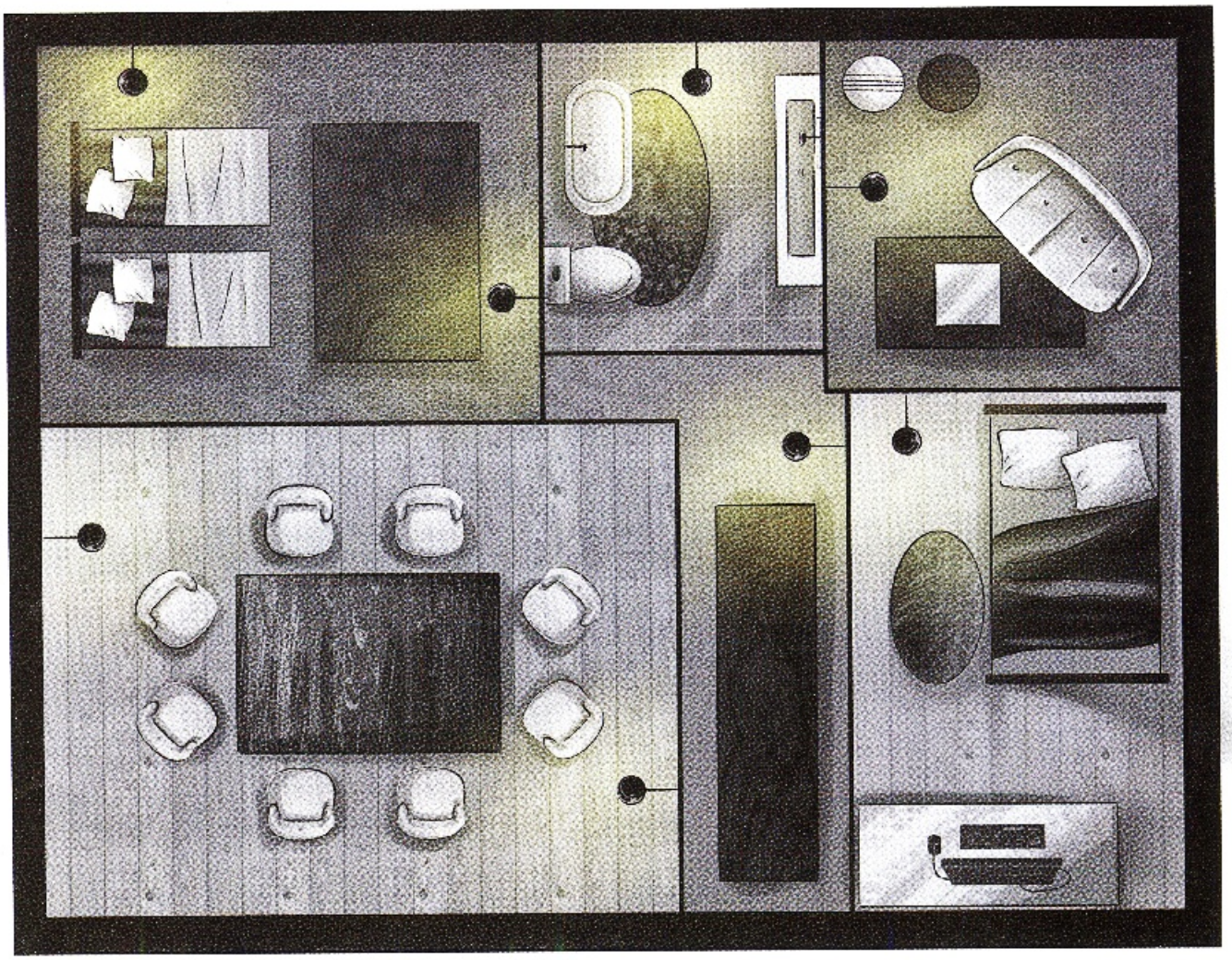


Мы сделали нашу жизнь удобной: на заводах собирают сложную технику и автомобили, на фабриках производят яркую одежду и игрушки, наши дома ярко освещены и в них тепло.

Чтобы всё это работало, на тепловых электростанциях сжигается уголь и газ. А это загрязняет воздух в нашем городе. Мы не можем отказаться от электричества, но можем экономить его.



Как мы можем помочь экономить электричество? Посмотрите на рисунок. Сколько лишних ламп здесь горит?





Сегодня много предметов делают из пластика: пластиковые бутылки, целлофановые пакеты, одноразовые ложки, вилки и стаканчики. Пластиковые предметы очень удобны, их можно использовать и выбросить. Кроме того, из пластика делают детали современной техники, автомобилей и даже мебели. Пластиковые изделия дешевле других предметов, изготовленных из дерева или металла.



Пластик сохраняется в земле и в воде около 500 лет. К сожалению, многие птицы и животные принимают кусочки пластика за пищу. Пластик может привести к гибели как мелких, так и крупных животных. Как мы можем уберечь природу от пластиковых бутылок, одноразовой посуды, целлофановых пакетов?







Изучите рисунок и вспомните, как следует сортировать мусор.



МОИ ОТКРЫТИЯ

1 | Человек — часть природы.

2 | Наука, которая изучает жизнь растений, называется БОТАНИКА.

3 | ФЛОРА — растительный мир. Растения бывают дикорастущие, овощные, плодовые, прядильные, зерновые.

4 | ЗООЛОГИЯ изучает жизнь животных.

5 | ФАУНА — животный мир. Животных делят на группы: домашние и дикие, хищники и растительноядные.

6 | ЭКОЛОГИЯ — это наука, которая изучает жизнь и взаимодействие людей, растений, животных, микроорганизмов.



скачано с сайта www.idum.uz

Содержание

Часть I. Всё обо мне

1. Что я знаю о себе 6
2. Мы разные — мы равные 9
3. Мои верные помощники 12
4. Этот уникальный прибор — глаз 15
5. Я слушаю мир 18
6. Уникальный нос 21
7. Не только для общения 24
8. Наше ощущение 27
9. Живое общение 29
Мои открытия 32

Часть II. Что меня окружает

10. Города и сёла 34
11. Транспорт сокращает расстояния 38
12. Солнце и вода приходят в дом 42
13. Зимой тепло, а вечером светло 46
14. Домашние помощники человека 50
15. Экономим — помогаем природе 54
Мои открытия 58

Часть III. Окружающий нас мир

16. Живая и неживая природа 62
17. В природе всё взаимосвязано 65
18. Явления природы 68
19. Мир растений 72
20. Дикие животные 76
21. Наши домашние друзья 80
22. Что из чего сделано 84
23. Почему нужно беречь природу 88
24. Я решаю экологические проблемы 92
Мои открытия 96

Сведения о состоянии учебника, выданного в аренду

№	Ф.И.О. ученика	Учебный год	Состояние учебника при получении	Подпись классного руководителя	Состояние учебника при сдаче	Подпись классного руководителя
1						
2						
3						
4						
5						
6						

При выдаче учебника в аренду и сдаче его в конце учебного года классным руководителем заполняется приведённая выше таблица в соответствии с критериями

Новый	Состояние учебника перед поступлением в аренду
Хороший	Обложка целая, не оторвана от основной части книги. Все страницы имеются, целые, не порваны, не отклеены, на страницах нет надписей и линий
Удовлетворительный	Обложка измята, испорчена, края обтрёпаны, отделена частично от основной части книги и отреставрирована пользователем. Реставрирование удовлетворительное. Вырванные страницы подклеены, некоторые страницы испорчены
Неудовлетворительный	Обложка исчерчена, разорвана полностью или частично оторвана от основной части книги, отреставрирована удовлетворительно. Страницы порваны, отсутствуют некоторые страницы, разукрашены, испачканы, восстановление невозможно