



ГЕЙДАР АЛИЕВ
ОБЩЕНАЦИОНАЛЬНЫЙ ЛИДЕР
АЗЕРБАЙДЖАНСКОГО НАРОДА

Lavine

Эльшад Юнусов, Гюляр Мехтиева, Эльмина Казимзаде,
Ялчын Исламзаде, Эльмар Иманов, Фамиль Алекберов, Илаха Тагиева

ПОЗНАНИЕ МИРА

Учебник по предмету познание мира для 3-х классов
общеобразовательных заведений

© Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi



**Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0
International (CC BY-NC-SA 4.0)**

Bu nəşr Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International
lisenziyası (CC BY-NC-SA 4.0) ilə www.trims.edu.az saytında əlçatandır.

Bu nəşrin məzmunundan istifadə edərkən
sözügedən lisenziyanın şərtlərini qəbul etmiş olursunuz:

İstinad zamanı nəşrin müəllif(lər)inin adı göstərilməlidir. 

Nəşrdən kommersiya məqsədilə istifadə qadağandır. 

Törəmə nəşrlər orijinal nəşrin lisenziya şərtlərilə yayılmalıdır. 

Замечания и предложения, связанные с этим изданием,
просим отправлять на электронные адреса:
trm@arti.edu.az və derslik@edu.gov.az
Заранее благодарим за сотрудничество!

СОДЕРЖАНИЕ

1

Я И ОБЩЕСТВО

7

1. Наши права	8
2. Наши положительные качества	11
3. Слышать и слушать	14
4. Мы и наши друзья	17
5. Жить вместе	20
6. Национальное единство	23
Обобщающие задания	26

2

ЧЕЛОВЕК И ЗДОРОВЬЕ

27

7. Живые существа и ископаемые	28
8. Части тела	33
9. Скелет и мышцы	36
10. Здоровье и питание	39
11. Продукты питания	44
12. Болезнь и здоровье	47
Обобщающие задания	50

3

ЗЕМЛЯ И ЛУНА

51

13. Земной шар и Луна	52
14. Вращение Земли	55
15. Свет и тень	59
16. Изменение положения тени	63
Обобщающие задания	66

4

МАТЕРИАЛЫ И ИХ СВОЙСТВА

67

17. Свойства материалов	68
18. Использование материалов	72
19. Тепло и температура	77
20. Материалы, хорошо и плохо проводящие тепло	81
Обобщающие задания	84

5

ПРАЗДНИКИ И ЭКОНОМИЯ

85

21. Праздники	86
22. 28 мая	90
23. Наши потребности и желания	93
Обобщающие задания	96

6

БЕЗОПАСНОСТЬ И ПРАВИЛА

97

24. Стихийные бедствия	98
25. Будем внимательными и осторожными	102
26. Знаки безопасности	105
27. Говорящие знаки	108
Обобщающие задания	111
Словарь	112

Персонажи, задействованные в учебнике



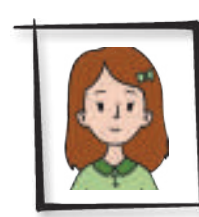
Санан



Севиль



Азер



Сабина



Эльхан



Гюнай



Камран



Лейла

ПОЗНАКОМИМСЯ С УЧЕБНИКОМ

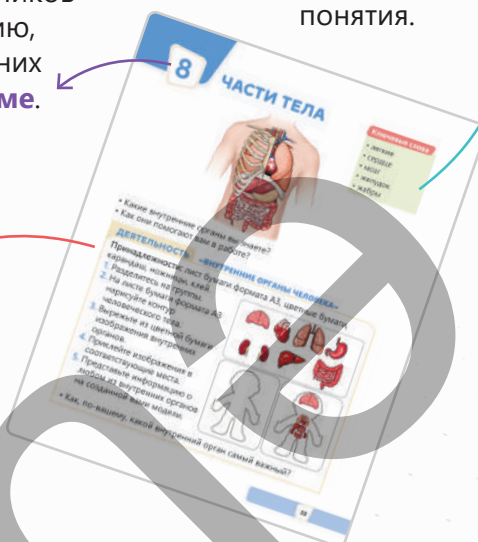
Представляется ситуация **по разделу**, и у учеников при помощи вопросов создается представление о разделе.



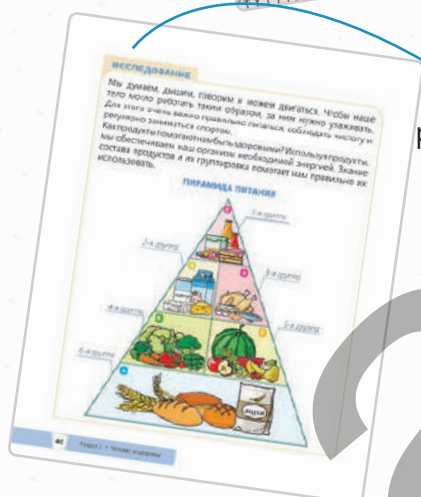
Привлекая учеников к обсуждению, вызываем у них интерес к **теме**.

Деятельность развивает практические навыки у учеников.

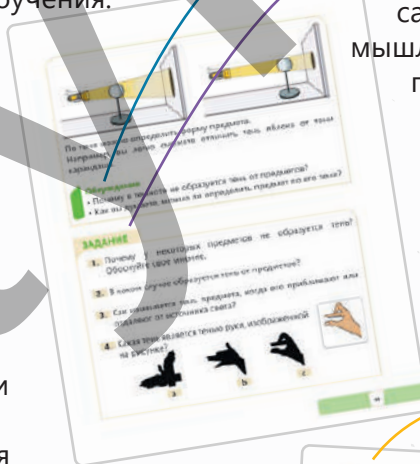
Ключевые слова – изучаемые в теме новые слова и понятия.



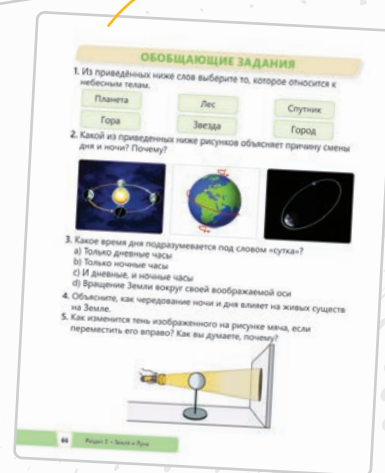
Представляются **понятия**, предусмотренные результатом обучения.



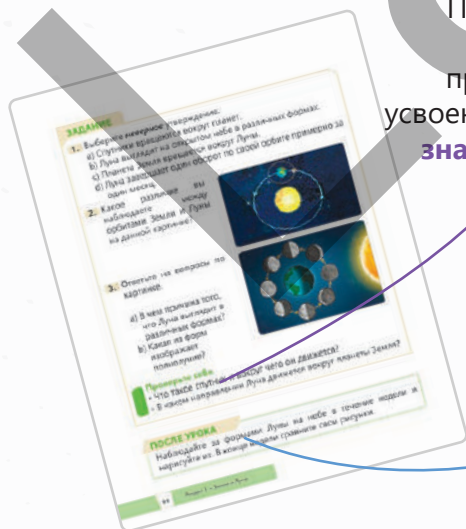
Вопросы для обсуждения и **задания** развивают у учеников навыки самостоятельного мышления и закрепляют приобретенные знания.



Усвоенные по разделу знания и навыки закрепляются обобщающими заданиями.



При помощи вопросов проверяются усвоенные учениками **знания по теме**.



Приобретенные знания и навыки углубляются играми, обсуждениями и различными формами деятельности с помощью взрослых.

1

Я И ОБЩЕСТВО

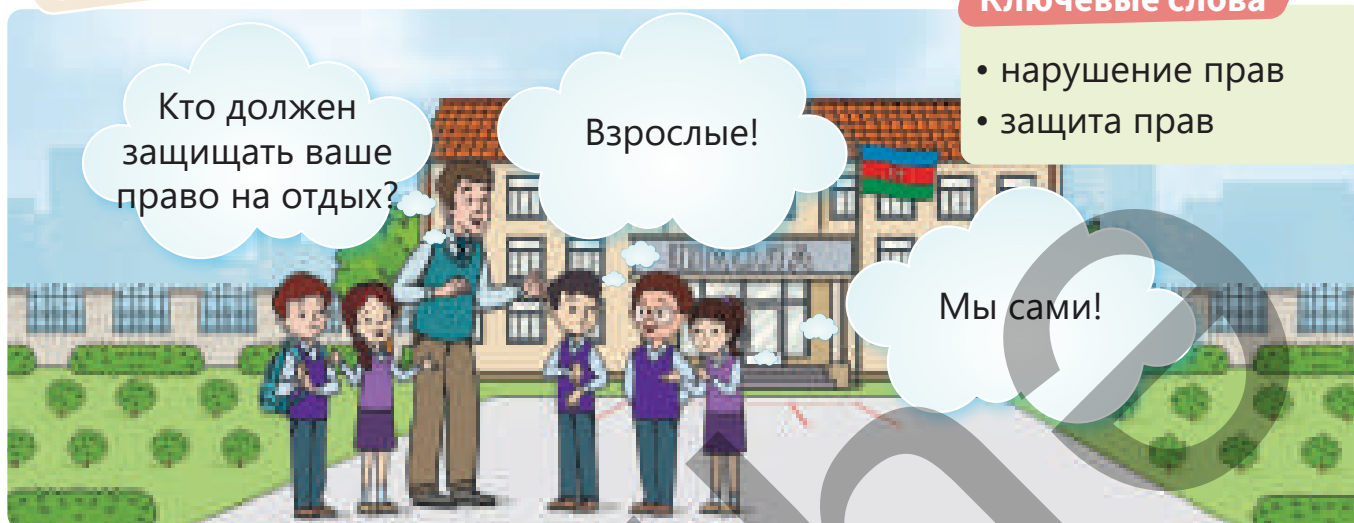


ГОТОВЫ?

- Что должен сделать ученик, если его права нарушены?
- Какие качества в людях вам нравятся?
- Какие ценности объединяют людей в обществе?

Ключевые слова

- нарушение прав
- защита прав



- Как вы думаете, кто правильно ответили на вопрос учителя – Лейла или Камран? Почему вы так думаете?

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «Я ЕДУ В ДЕРЕВНЮ!»

Поиграйте в ролевую игру с вашим соседом по парте и продолжите диалог своими словами.

Эльхан: – Знаешь, мой дядя (папин брат) хочет взять меня с собой в деревню.

Говорит, что бабушка скучает по мне!

Гюнай: – А как же уроки? Ты же должен ходить в школу!

Эльхан: – Мой дядя говорит, что за несколько дней ничего не случится!

Гюнай: – Нет, мне кажется, если ты это сделаешь, то отстанешь от уроков!

Эльхан: – Ты права. Тогда я скажу своему дяде, что...

Гюнай: – ...



- Как вы думаете, права ли Гюнай, советуя Эльхану не ехать с дядей?
- Прокомментируйте, как вы относитесь к тому, что дядя хотел отвезти Эльхана в деревню во время учебы.
- Как эту ситуацию можно связать с правом Эльхана на образование?

ИССЛЕДОВАНИЕ

Каждый гражданин имеет право на образование, охрану здоровья и отдых. Если гражданин лишается возможности получать образование, его здоровью наносится вред или ему не предоставляется возможность для отдыха, это считается нарушением его прав. Государство защищает права людей. Каждый человек и сам должен стараться защищать свои права. Если ученик считает, что в школе нарушаются его права, он должен сообщить об этом своему классному руководителю или директору школы. Если подобное происходит за пределами школы, он должен рассказать об этом своим родителям. Каждый гражданин не должен оставаться равнодушным не только к нарушению своих прав, но и прав своих товарищей.



ОБСУЖДЕНИЕ

- Что значит «оставаться равнодушным»? Поясните на примерах.
- Нарушено ли ваше право на получение образования?
Как бы вы поступили в таком случае?

ЗАДАНИЕ

1. Ответьте на вопросы согласно таблице.

	Мое право	Моя деятельность
1.	Право на образование	Библиотекарь не дал мне книгу, которую я хотел.
2.	Право на охрану здоровья	Мне сделали прививку против болезни.
3.	Право на отдых	В свободное время я играл в игры.

- В каком случае право ученика было нарушено? Обоснуйте свое мнение.
- Какие шаги должен предпринять ученик, чтобы защитить свои права?

2. Выразите своё отношение к тому, что изображено на картинке.



- Как вы думаете, должны ли дети покинуть площадку? Обоснуйте свое мнение.
- Какое право детей нарушает вывод их с игровой площадки?

3. Что из перечисленного является нарушением прав ребёнка?

- А) Жить в семье
- В) Работать после школы, чтобы зарабатывать деньги
- С) Носить фамилию своих родителей

Проверьте себя

- Как вы должны отнестись к нарушению ваших прав?
- Какие действия нужно предпринять, когда нарушаются права других?

НАШИ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА

Ключевые слова

- скромность
- смелость
- простота
- терпеливость



Азер

Когда мне трудно, моя подруга Лейла всегда приходит мне на помощь. Она очень добрая.

В моём друге Азере больше всего мне нравятся его улыбчивость и то, что он никогда не падает духом.

Мой друг Самир занял первое место на шахматном турнире. Он не хвастается, потому что скромный.



Санан



Лейла

- Какие качества своих друзей ценят Азер, Лейла и Санан?
- Почему они считают эти качества положительными?
- А какие качества вы цените в своих друзьях?

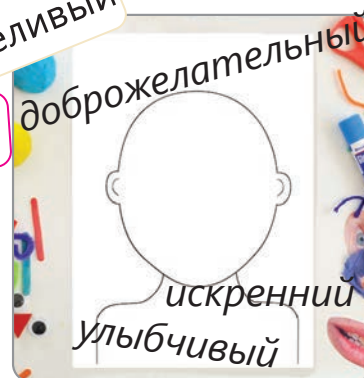
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «КАКОЙ (КАКАЯ) Я?»

Принадлежности: лист формата А4, цветные карандаши, клейкая лента.

1. Нарисуйте рисунок, как показано в образце, и напишите на нём своё имя.
2. Внимательно прочитайте и проанализируйте слова из списка.
3. Выберите из списка 3 качества, которые есть у вас, и напишите их под рисунком.
4. Покажите свой рисунок соседу по парте и обсудите свои качества.



- Какие черты отличаются на рисунке вашего товарища по парте?
- Какие из них вам нравятся больше всего? Почему?



ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗ ДНЕВНИКА НЕТЕРПЕЛИВОГО ШКОЛЬНИКА

Я очень нетерпеливый. Хочу, чтобы все слушали только меня, и перебиваю собеседника. Дети редко приглашают меня играть вместе с ними. Кажется, я считаю себя лучше всех. Это несправедливо по отношению к другим.

Я рассказал о своей проблеме дедушке. Дедушка дал мне книгу о терпеливой черепахе. Эта книга мне очень помогла.



Некоторые советы, которые я усвоил:

1. Когда вы чувствуете, что теряете терпение, сделайте глубокий вдох и успокойтесь.
2. Прежде чем предпринять какое-либо действие, подумайте: как ваше действие повлияет на других?
3. Будьте позитивны! Попросите помощи у друзей, чтобы решить проблему.

Этими советами, о которых я узнал из книги, я также поделюсь со своими друзьями.

Обсуждение

- В каких случаях советы черепахи могут быть для вас полезны?
- Почему важно быть терпеливым?
- Что вы можете сделать, чтобы развивать свои положительные качества?

ЗАДАНИЕ

1. Определите поведение, соответствующее указанным ниже качествам.

1. Высокомерие

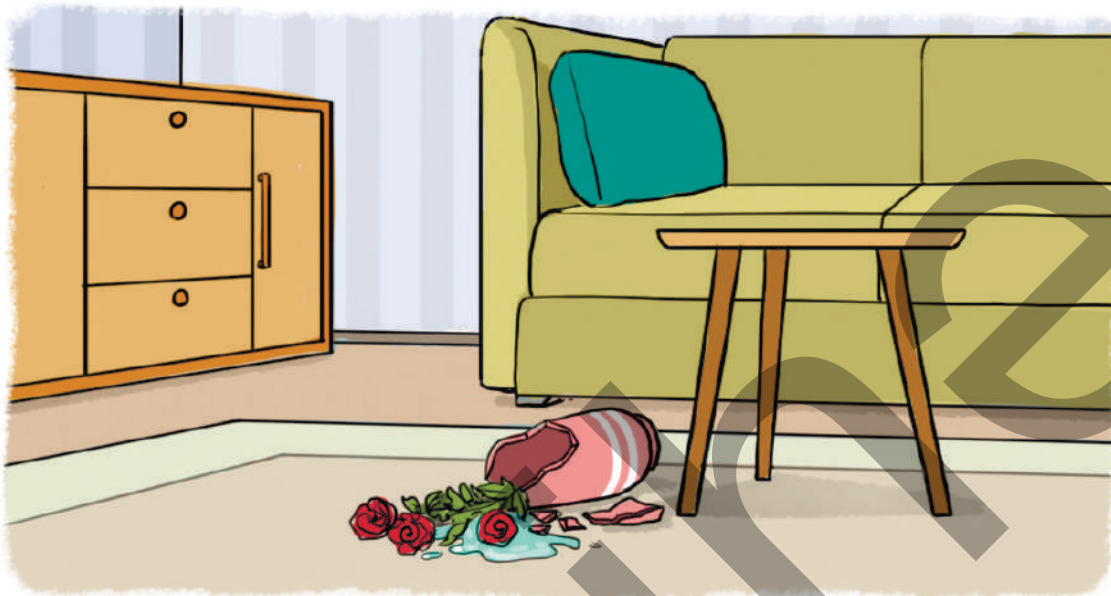
2. Скромность

3. Терпеливость

4. Смелость

- Я стараюсь не быть в центре внимания во время обсуждения.
- Думаю, что все должны со мной соглашаться.
- Когда я ошибаюсь, я этого не скрываю и без стеснения признаю свою вину.
- Когда я злюсь, я думаю, прежде чем действовать.

2. Мама спросила, кто разбил вазу. Я сказал, что это не я. Побоялся сказать правду.



Какой совет вы бы дали школьнику в данной ситуации?

- а. Сказать, что виновен кот
 - б. Вести себя так, как будто ничего не произошло
 - с. Преодолеть страх и рассказать всё как есть
 - д. До прихода мамы спрятать вазу
3. Почему важно быть скромным? Определите верные ответы и обоснуйте их.
- 1) Помогает проявлять уважение к другим.
 - 2) Помогает людям эффективно общаться с нами.
 - 3) Помогает быть терпимым и понимающим по отношению к другим людям.
 - 4) Помогает завоевывать преимущество в отношениях с другими.

Проверьте себя

- Какие качества считаются положительными?
- Как можно развивать положительные качества?

СЛЫШАТЬ И СЛУШАТЬ

Ключевые слова

- разногласие
- полезное общение

Я думаю, что
самое красивое
время года –
лето!



Сабина

Я с вами не
согласен, самое
красивое время
года – осень!



Лейла

Весна – самое
красивое время
года!



Санан

Нет, самое
красивое время
года – зима!



Азер

- Как, по-вашему, почему мнения детей различаются?
- С чьим мнением из детей вы согласны?

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «АКВАРИУМ»

1. Выберите ведущего.
2. Разделитесь на две большие группы и образуйте внутренний и внешний круги.
3. Ведущий озвучивает первое утверждение.
4. Ученики внутреннего круга обсуждают утверждение. Ученики внешнего круга слушают обсуждение.
5. Ученики внутреннего и внешнего кругов меняются местами и продолжают обсуждение.
6. На всю дискуссию отводится 7–10 минут.
7. Обсудите следующие два утверждения по той же схеме.



Утверждения для обсуждения:

1. В день рождения люди не должны ходить на работу или в школу.
2. Книги лучше, чем фильмы.
3. Летние каникулы должны быть длиннее, а учебный год – короче.

- Чему мы можем научиться, слушая мнения других?

ИССЛЕДОВАНИЕ РАССКАЗ

Вчера у нас с друзьями из школы произошёл серьёзный спор по поводу презентации нашей команды. Каждый из нас предлагал что-то своё, и никто не поддерживал мнение другого. После урока мы разошлись, даже не попрощавшись. С чувством обиды я шёл домой. Дул сильный ветер. Вдруг я увидел на земле кусочки цветной бумаги. Ветер закружил их и принёс ко мне.

Мнения других людей могут отличаться от ваших. Если вы хотите лучше понять людей, важно их слушать.

Слушать мнение другого не означает, что вы должны менять своё собственное.

Уважительное отношение людей к различным мнениям друг друга сохраняет их дружбу.

Во время обсуждения, задавая такие вопросы, как «почему?» и «как?», можно лучше понять различные мнения.

Мы подготовили плакат, используя эти мнения, и повесили его на стену нашего класса. Если кто-то не уважает мнение других в общении, мы показываем ему этот плакат.

Обсуждение

- Даже если мы не согласны с мнением других, мы должны относиться к нему с уважением. Почему это важно?
- Как мы можем показать, что уважаем мнение другого человека во время общения?

ЗАДАНИЕ

1. Посмотрите на разговаривающих детей и ответьте на вопросы.



- Кто не слушает мнения своих одноклассников? Как вы пришли к такому выводу?
2. Что произойдёт, если люди не будут уважать разные мнения друг друга?
 3. Проанализируйте диалог.



Я другого мнения по этому вопросу, но готов тебя выслушать.

У меня есть своё мнение на этот счёт, и я не хочу никого слушать!



- Определите ребёнка, который не уважает мнение другого. С какими трудностями он может столкнуться в общении?
- Что бы вы ему посоветовали?

Проверьте себя

- Как уважение к мнениям других влияет на сотрудничество между ними?

МЫ И НАШИ ДРУЗЬЯ

Ключевые слова

- дружба
- честность
- верность
- помощь
- деление



У меня много друзей.

У меня тоже есть два друга.



- Что значит «дружить»?

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «ВЫБЕРЕМ СЕБЕ ДРУГА»



Я учу своих друзей многим компьютерным играм.

У меня есть интересные книги. Я также даю книги своим друзьям.



Если даже он и не прав, я всегда стою на стороне своего друга!

Я говорю об ошибках своих друзей им в лицо!



Я сильный, всегда защищаю своих друзей.

Мне нравится тратить карманные деньги на своих друзей.



- С каким из этих детей вы бы хотели подружиться? Объясните свой выбор.
- Каким должен быть друг? Обоснуйте своё мнение.

ИССЛЕДОВАНИЕ

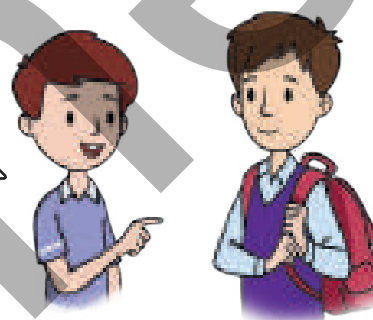
Люди, которых мы знаем в лицо и здороваемся при встрече, – это наши знакомые. У человека бывает много знакомых, но мало друзей. Друзей каждый выбирает сам. Иногда о знакомых говорят: «Он мой друг!», но нельзя путать друга со знакомым. Дружба – это более высокие отношения. Друзья делятся радостью и печалью друг с другом. В трудные моменты они помогают друг другу. Чтобы дружить, человек должен обладать некоторыми важными качествами.



Я очень рада
твоему успеху!

Друг бывает искренен и радуется успехам своего друга.

Когда ты был за
границей, мы каждый
день разговаривали по
телефону!



Друг бывает верным и никогда не забывает друга.

Возьми остаток денег, часы
оказались дешевле, чем ты сказала!



Друг бывает честен, он не обманывает своего друга ни в чём.

Ты сможешь это
сделать!
Я помогу тебе!



Друг поддерживает своего друга в учебе и творчестве.



Если у тебя нет ручки, у меня есть запасная!

У меня два яблока, а грушу мы разделим пополам!



Друг делится своими вещами и едой со своим другом.

Обсуждение

- Какими еще качествами должен обладать друг?
- Как, по-вашему, какое качество в дружбе является самым важным? Обоснуйте свое мнение.

ЗАДАНИЕ

1. Что из этого друг не сделает?
 - а) Скажет тебе о твоей ошибке.
 - б) Решит задания вместо тебя.
 - в) Поможет тебе подготовить уроки.
 - г) Никогда не обманет тебя.
2. Какие выражения могут быть на месте пропуска?
В дружбе важно _____.
 - а) скрывать ошибки
 - б) быть честным
 - в) всегда гулять вместе
 - г) быть искренним

3. Что хотел сказать поэт этими стихами?

*Кто дружбу с мудрым заведёт,
С того ум-разум наберёт.*

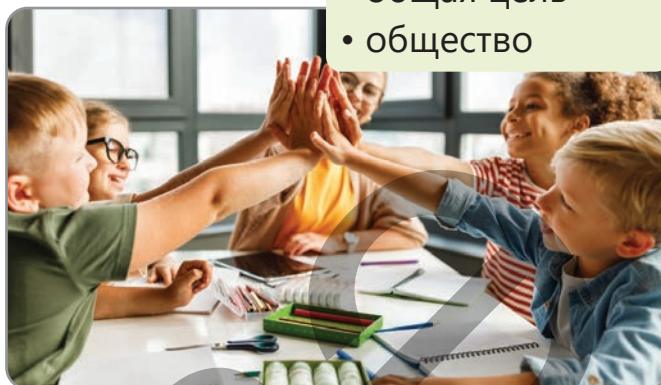
Низами Гянджеви

Проверьте себя

- Какие качества важны для того, чтобы стать другом?
- Каким бывает верный друг?

Ключевые слова

- взаимопомощь
- общая цель
- общество



- Что дети на картинках делают вместе?
- Как, по-вашему, почему они радуются?
- Какие дела вы делали вместе с друзьями?

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

«ВМЕСТЕ МЫ СИЛА»

Принадлежности: лист бумаги А4, цветные ручки.

1. Разделитесь на группы.
2. Пусть каждая группа возьмет ручку и бумагу разного цвета.
3. Выберите одно утверждение и напишите его на своём листе.
В одиночку мы можем сделать мало, а вместе – намного больше.
Поодиночке каждый из нас силён, а вместе мы ещё сильнее.
Каждому из нас нужна помощь, и если мы будем помогать друг другу, у нас всё получится.
4. Обсудите утверждение в своей группе и запишите свои мнения.
5. Оставьте ваш лист бумаги на столе – это будет ваша «остановка». Каждая группа подходит к «остановке» другой группы и записывает свои утверждения на их листе бумаги. Игра продолжается до тех пор, пока вы не вернётесь к своей начальной «остановке».
6. Прикрепите заполненные листы бумаги к доске, прочитайте мнения и обсудите их.

- Какое утверждение вам понравилось больше всего?
Обоснуйте свой ответ.
- В чём польза совместного обучения в классе?

Однажды заяц наблюдал за небом через телескоп и увидел, как спускается космический корабль. Присмотревшись внимательнее, он понял, что это корабль с другой планеты. Корабль был вынужден срочно приземлиться на Земле. Заяц позвал несколько животных, чтобы помочь ему. Они не справились с задачей и позвали ещё больше животных на помощь. В итоге, почти все животные в лесу присоединились к спасательным работам. Они вместе подумали и нашли выход. Починили космический корабль и помогли ему взлететь. Это было немного сложно, но благодаря совместным усилиям они справились. Животные прыгали и веселились от радости.



Все огни удаляющегося корабля несколько раз мигнули. Животные поняли, что корабль посылает им сигнал благодарности. Эта история о группе, которая объединяется, чтобы помочь другим. Люди тоже собираются в группы, чтобы вместе жить, работать и развлекаться. Группа людей, объединённых общей целью или деятельностью, называется обществом. В обществе каждый человек соблюдает общие правила, помогает и поддерживает друг друга.

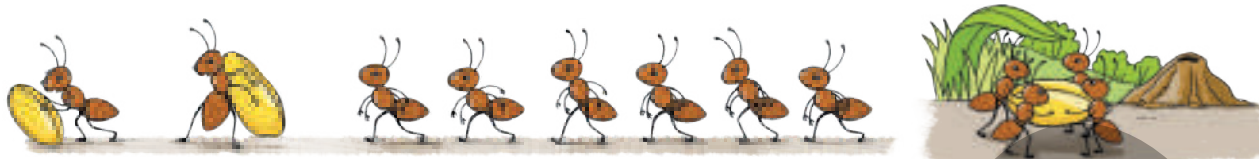
Обсуждение

- Почему важно жить вместе?
- Как бы вы объяснили пословицу «Один в поле не воин!»?
- Можно ли назвать ваш класс обществом?

Обоснуйте свое мнение.

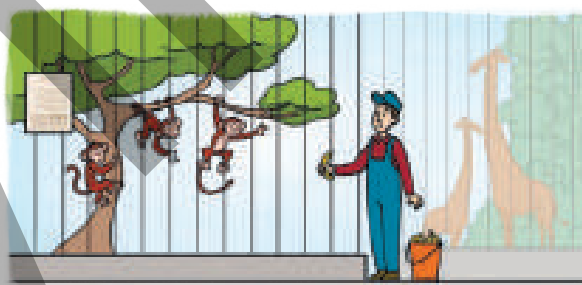
ЗАДАНИЕ

1. Проанализируйте картинки и расскажите историю муравьёв.



- Как, по-вашему, чему учит эта история?
- Чего достигли муравьи, объединившись?
- Что бы произошло, если бы муравьи не помогали друг другу?

2. Определите картинки, отражающие понятие "общество", и ответьте на вопросы.



- Что объединяет людей на картинке?
- Какие чувства они испытывают? Как эти чувства помогают им?

Проверьте себя

- Что вы понимаете под словом "общество"?
- Что объединяет людей в обществе?

НАЦИОНАЛЬНОЕ ЕДИНСТВО

Ключевые слова

- знаменательный день
- возрождение
- единство
- независимость

Мы верны
в дружбе!

Мы всегда
помогаем друг
другу!

Мы слушаем
друг друга!



- Какие из этих качеств вы наблюдаете в вашем классе?
- Какие еще качества вы можете добавить к тем, что сказали дети?

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «ОПРОСНЫЙ ЛИСТ»

1. Разделитесь на группы.
2. Выберите один из опросных листов и ответьте на вопросы.

1. Что, по вашему мнению, означает "взаимопонимание"?
Как бы вы объяснили это утверждение на примерах?
2. К каким последствиям может привести отсутствие взаимопонимания между людьми?

1. Если бы у вас возник спор с другом, как бы вы решили эту проблему?
2. Каким образом вы проявляете уважение к своим одноклассникам и друзьям?

1. Почему важно понимать чувства и мысли других?
2. Почему важно относиться с уважением к пожилым людям?

- На какой вопрос было трудно ответить? Почему?
- Какой вопрос привлек ваше внимание больше всего?

ИССЛЕДОВАНИЕ



Эльхан гулял в парке со своей бабушкой. На большом мониторе в парке было написано: «17 ноября – День национального возрождения, исторический день в жизни Азербайджана!» Эльхан спросил бабушку, что это значит. Бабушка рассказала Эльхану об этом знаменательном дне.

В 1988 году наши земли еще не были оккупированы. Армяне строили планы для осуществления своих грязных намерений. Они часто совершали действия, провоцирующие азербайджанцев, и создавали хаос. Руководство Азербайджана не могло предотвратить эти действия, поскольку не было независимым. В то время наше государство подчинялось Москве.

Утром 17 ноября 1988 года распространилась новость, что армяне вырубают лес Топхана в окрестностях Шуши. Все, кто услышал эту новость, собрались на центральной площади Баку. Их число превысило миллион. Это было национальное единство.

Собравшиеся потребовали от Москвы положить конец произволу армян.



Звучали лозунги "Независимость!" и "Свобода!". Национальное движение расширилось, и Азербайджан добился независимости. Центральная площадь Баку с тех пор была названа "Площадью Свободы".

Обсуждение

- Почему народу нужно национальное единство?
- Как вы можете объяснить значение выражения "Железный кулак", которое часто звучало в ходе 44-дневной войны?

ЗАДАНИЕ

1. Дополните причинно-следственную связь, связанную с Днем национального возрождения.

Причина	Следствие
	В Азербайджане люди вышли на улицы.
Армяне посягали на территории Азербайджана.	
	Азербайджанское руководство не могло остановить произвол армян.
	Возникло национальное единство.
Движение постепенно расширилось.	

2. Объясните значение приведенных ниже пословиц.

- а) Один в поле не воин.
- б) Где единство, там и сила.
- в) Много рук – лёгкая работа.

3. Приготовьте открытку, посвященную Дню национального возрождения.

Проверьте себя

- Что такое национальное единство?
- Какое значение имеет национальное единство для государства?

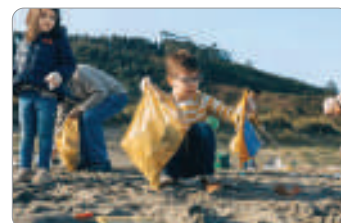
ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

1. По соседству с Гюнай живет девочка по имени Севда. Каждый день Гюнай ходит в школу вместе с Севдой. На следующей неделе Севда не пошла в школу. В выходной день Гюнай встретила Севду и спросила, почему она не ходит в школу. Севда рассказала, что её мама работает в ковровом цехе. Она берет Севду с собой, потому что хочет, чтобы та стала ковровщицей. Гюнай сказала Севде, что ходить в школу очень важно. Однако Севда ответила, что это от неё не зависит. Что должна сделать Гюнай?

- Она не должна вмешиваться в это дело.
 - Она должна сказать матери Севды, что это неправильно.
 - Она должна рассказать об этом своему учителю и попросить помощи.
- Обоснуйте свой выбор.

2. Дайте названия фото и ответьте на вопросы.

- Наша планета
- Чистая планета
- Что дети делают вместе?
- Какая в этом польза для детей?
- Какова польза от выполняемой ими работы для их семей и общества?
- Что объединяет эти картинки? Укажите хотя бы 3 схожих качества. Обоснуйте свой ответ.



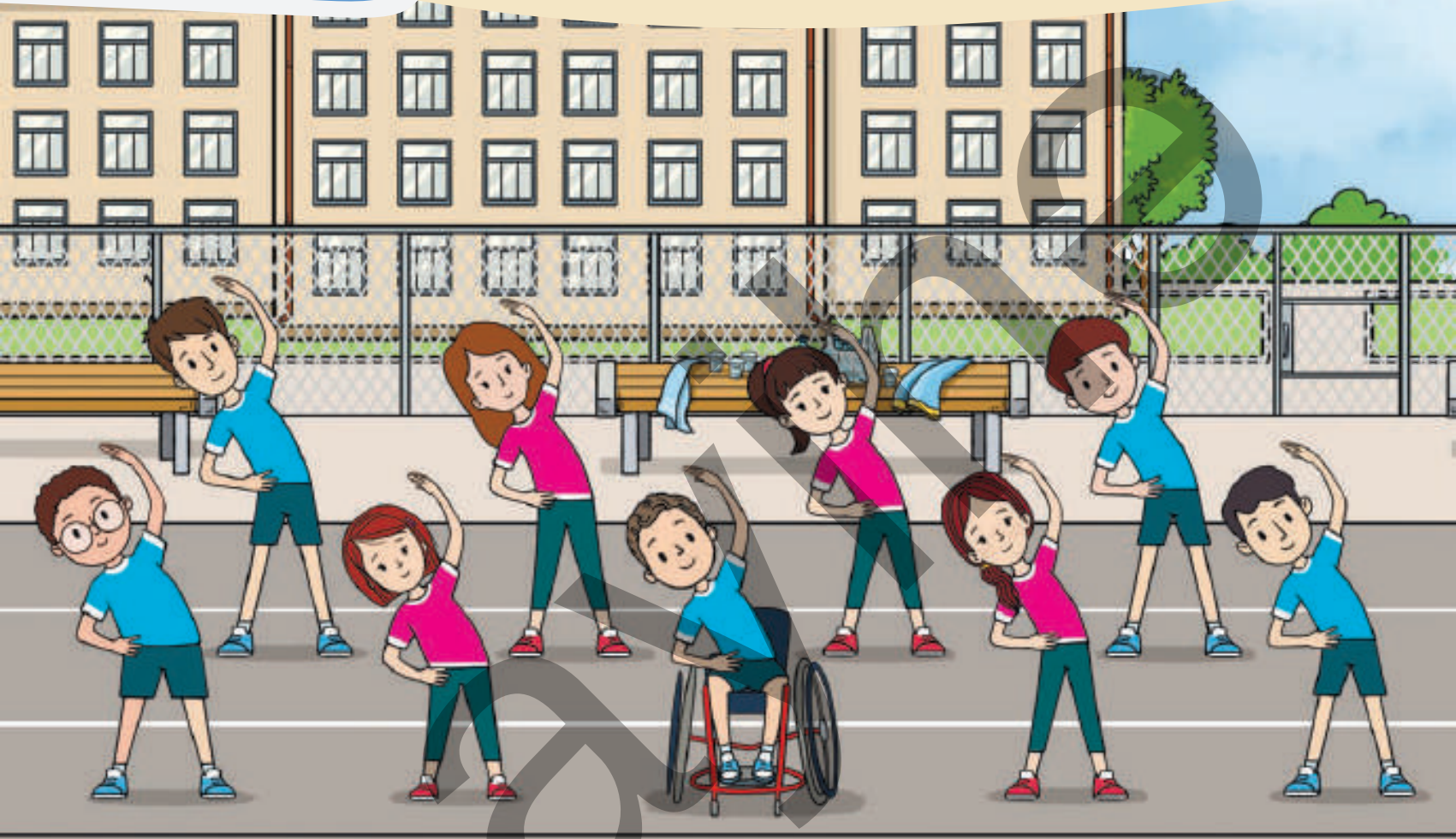
3. Посмотрите на календарь и ответьте на вопросы.

- Почему некоторые дни в календаре отмечены красным цветом?
- Какие праздники мы отмечаем в эти дни?

Ноябрь						
Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.	Сб.	Вс.
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

2

ЧЕЛОВЕК И ЗДОРОВЬЕ



ГОТОВЫ?

- Какие жизненные процессы отличают живое от неживого?
- Являются ли окаменелости живыми организмами?
- Какие функции выполняют внутренние органы нашего тела?
- На что следует обращать внимание, чтобы вести здоровый образ жизни и не болеть?

ЖИВЫЕ СУЩЕСТВА И ИСКОПАЕМЫЕ

Ключевые слова

- жизненные процессы
- окаменелость



- Внимательно посмотрите вокруг. Что делают живые существа?
- Какими качествами они отличаются?

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «ИССЛЕДОВАНИЕ»

Принадлежности: пластилин, сухой лист, нож для пластилина, скалка, лупа.

1. Разделитесь на группы.
2. Раскатайте пластилин скалкой.
3. Прикрепите сухой лист к раскатанной поверхности пластилина, а затем осторожно снимите.
4. Обменяйтесь сделанными вами моделями между группами.
5. С помощью лупы наблюдайте отпечаток листа, оставшийся на пластилине.
6. Проанализируйте свои наблюдения.



- Что вы можете сказать об отпечатке листа, который вы наблюдали на пластилине?
- Как, по-вашему, образовались остатки живых организмов?

ИССЛЕДОВАНИЕ

Живые существа каждый день выполняют определенные деятельности. Эти деятельности необходимы для их выживания. Именно поэтому эти деятельности называются «жизненным процессами».

Питание

Живые организмы нуждаются в пище. Пища и вода, которую они потребляют, преобразуются в энергию. Эта энергия необходима им для движения и роста.



Движение

А зачем нужно движение? Движение помогает животным искать пищу и укрытие, а также убегать от опасности.

Движение – это изменение положения или состояния живых существ. Большинство животных обладают способностью активно двигаться.

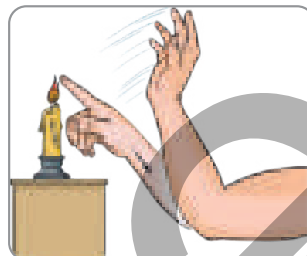


Раздражимость

Живые существа чувствительны к изменениям в окружающей среде. Они реагируют на эти изменения. При этом происходит изменение их движений или поведения.



Когда я трогаю мимозу стыдливую, ее листья сворачиваются.



Когда наша рука внезапно касается чего-то, мы быстро отдергиваем её.

Обсуждение

- Как отсутствие какого-либо из жизненных процессов повлияет на выживание и продолжение рода живых существ? Обоснуйте своё мнение.

Дыхание

При дыхании, мы поглощаем кислород, содержащийся в воздухе. Кислород, присутствующий в воздухе, является необходимым газом для живых существ. Выдыхая, мы выделяем углекислый газ и водяной пар. Это называется газообменом.



Выделение

В результате процессов, происходящих в организме живых существ, образуются ненужные продукты. Эти продукты вместе с неиспользованной водой из организма выводятся в виде пота и мочи. Выведение этих продуктов из организма чрезвычайно важно для нашего здоровья.

Размножение и рост

Размножение – это очень важный процесс для продолжения рода живых существ. По мере роста живые существа не только приспосабливаются к окружающей среде, но и меняются.



Окаменелость

Как были изучены сведения о местах обитания в прошлом? Ученые используют окаменелости, чтобы изучить прошлое Земли. Окаменелости – это остатки некоторых растений и животных, которые жили в прошлом.

Некоторые из этих живых существ вымерли. Ученые получают подсказки о прошлых средах обитания из найденных ими окаменелостей. Также окаменелости могут помочь узнать, как выглядели животные и как они двигались.



Если бы не было окаменелостей, мы бы не знали о гигантских удивительных динозаврах.

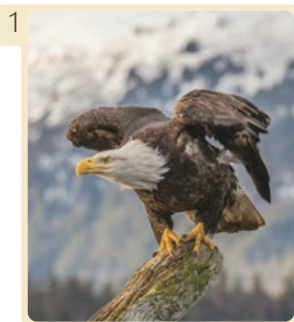
Обсуждение

- Некоторые окаменелости не соответствуют среде обитания, в которой они были найдены. Внимательно посмотрите на рисунок. Как вы думаете, каким было место обитания найденной окаменелости в прошлом? Обоснуйте своё мнение.

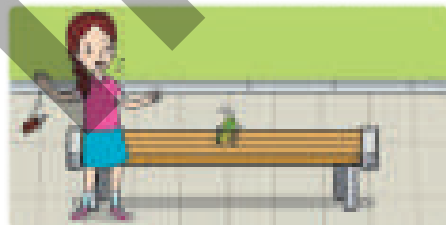
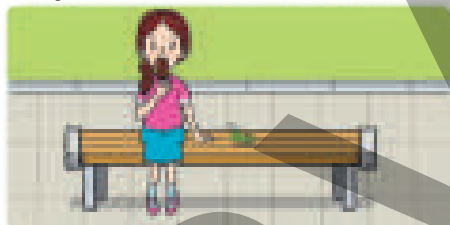


ЗАДАНИЕ

1. Животные, такие как коровы, овцы, газели, питаются только травой. Эти животные являются травоядными. Есть также группа животных, которые питаются только мясом. Определите животных, которые питаются только мясом.



2. Что вы делаете, когда что-то неожиданно касается вас? Приносят ли вам пользу действия, которые вы совершаете? Обоснуйте своё мнение.



3. Какие ненужные продукты образуются в теле бегущих детей? Как они выводятся из организма?



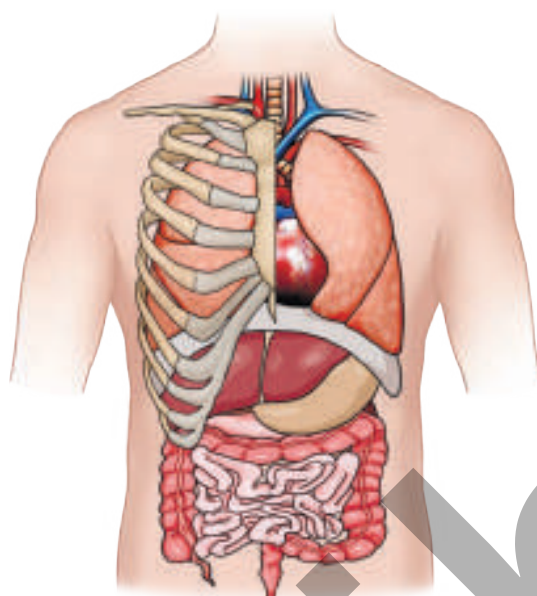
4. Можно ли, взглянув на останки живых существ, найденных в слоях земли, сделать вывод о среде их обитания?

Проверьте себя

- Какие жизненные процессы присущи живым существам?
- Как образуются окаменелости?

Ключевые слова

- легкие
- сердце
- мозг
- желудок
- жабры

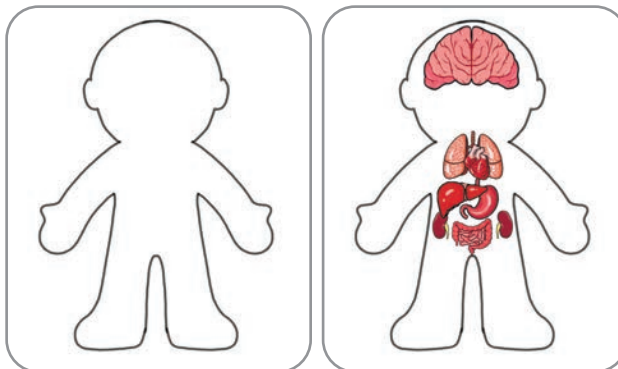
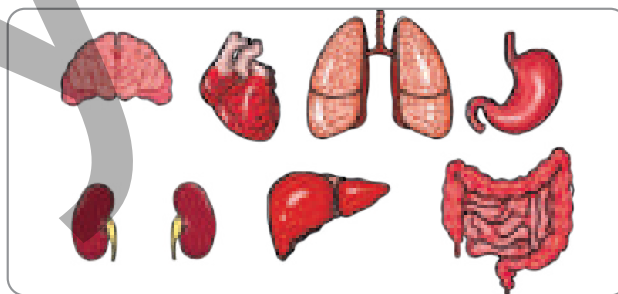


- Какие внутренние органы вы знаете?
- Как они помогают вам в работе?

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «ВНУТРЕННИЕ ОРГАНЫ ЧЕЛОВЕКА»

Принадлежности: лист бумаги формата А3, цветные бумаги, карандаш, ножницы, клей.

1. Разделитесь на группы.
2. На листе бумаги формата А3 нарисуйте контур человеческого тела.
3. Вырежьте из цветной бумаги изображения внутренних органов.
4. Приклейте изображения на соответствующие места.
5. Представьте информацию о любом из внутренних органов на созданной вами модели.



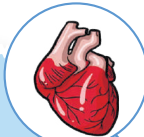
- Как, по-вашему, какой внутренний орган самый важный?

ИССЛЕДОВАНИЕ

У нас имеются различные внутренние органы. Как и у внешних частей тела, у каждого из них есть своя функция.

Сердце

Сжимаясь, оно перекачивает кровь в трубки, называемые сосудами. Таким образом, кровь достигает всех частей нашего тела. Когда мы активно двигаемся, мы можем слышать, как бьётся наше сердце.



Мозг

С помощью органов чувств мы анализируем информацию, полученную из окружающей среды. Они выполняют такие функции, как мышление и реакция.



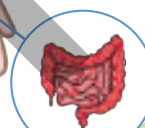
Лёгкие

У нас есть два лёгких. Когда мы вдыхаем, воздух поступает в наши лёгкие. В это время происходит обмен газами.

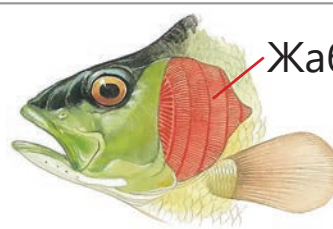


Желудок и кишечник

Пища, которую мы едим, разлагается на более мелкие части. Полезные компоненты пищи усваиваются нашим организмом.



Не все живые существа дышат с помощью лёгких. Рыбы и другие живые организмы, похожие на рыб, используют для дыхания орган под названием «жабры».



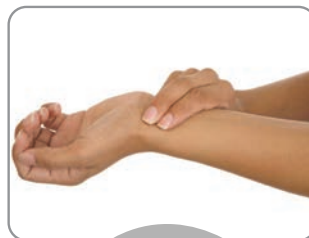
Жабры

Обсуждение

- В чем может быть причина того, что когда мы бежим, начинаем чаще дышать? Обоснуйте своё мнение.

ЗАДАНИЕ

1. Вы когда-нибудь чувствовали, как бьется ваше сердце? Положив пальцы на запястье, вы можете почувствовать пульс. Почему, по вашему мнению, ваше сердце бьется быстрее, когда вы бегаєте или играете?



2. Дети дышат чаще, чем взрослые. Посчитайте, сколько вдохов вы делаете за 1 минуту в состоянии покоя. Затем сделайте несколько спортивных упражнений и посчитайте снова. Вычислите разницу между двумя результатами. Почему после выполнения спортивных упражнений вы стали дышать чаще? Обоснуйте своё мнение.



Частота дыхания
в состоянии покоя



Частота дыхания после
спортивных упражнений

3. Как меняется частота пульса при учащенном дыхании? Обоснуйте своё мнение.

Проверьте себя

- Перечислите внутренние органы тела.
- Где в нашем организме усваиваются полезные вещества из пищи?



Ключевые слова

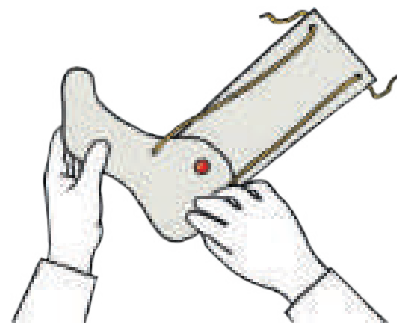
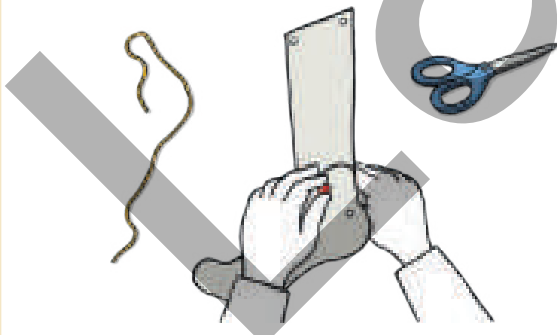
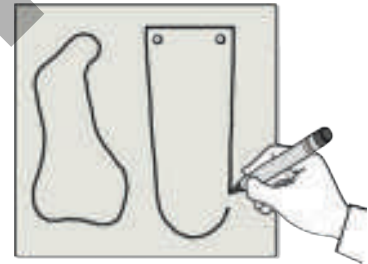
- КОСТЬ
- скелет
- мышца

- Как, по-вашему, что такое скелет?
- В чем заключается важность скелета для человека?

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «КАК ДВИГАЮТСЯ НАШИ НОГИ?»

Принадлежности: картон, резиновая лента, булавка, школьные ножницы.

1. Разделитесь на группы.
2. Нарисуйте на картоне части человеческой ноги.
3. Вырежьте нарисованные вами изображения.
4. Скрепите изображения булавкой, как показано на рисунке.
5. Соедините резиновые ленты так, как показано на рисунке.



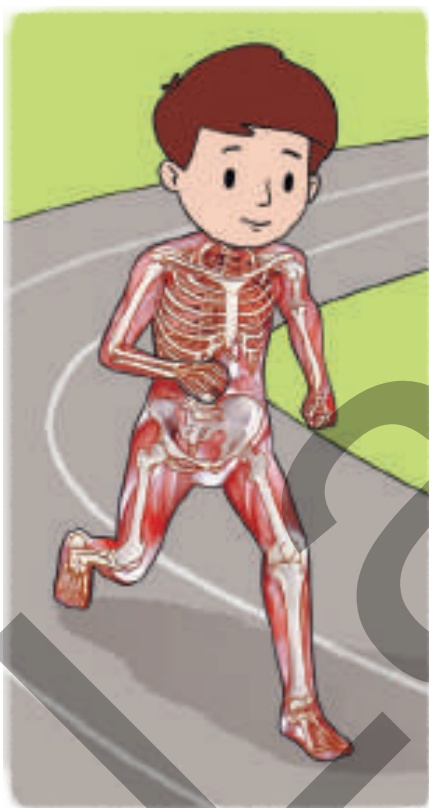
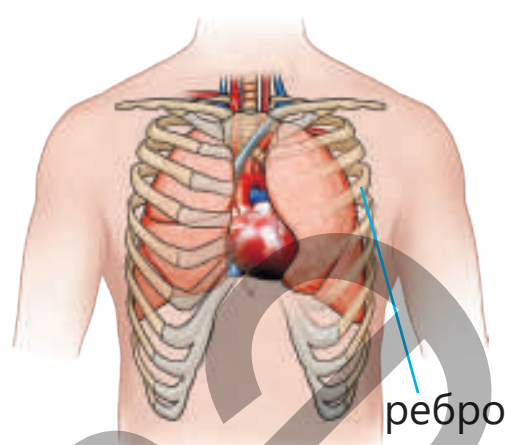
- Как вы думаете, какую функцию выполняют резиновые ленты в модели?
- Какие изменения в резиновых лентах вы заметили, когда двигали частью стопы модели?

ИССЛЕДОВАНИЕ

Когда мы прижимаем рукой голову, плечи, грудь и ноги, мы ощущаем твердость. Эту твердость создают наши кости. Кости соединяются друг с другом, образуя скелет.

Форма тела зависит от скелета. Скелет не только помогает держать тело прямо, но и защищает внутренние органы от внешних воздействий.

Скелет обеспечивает человеку возможность двигаться.



Кости выполняют эту работу вместе с окружающими их эластичными мышцами, которые могут сокращаться и расслабляться.

Когда мы ходим или совершаем другие движения, наши кости работают вместе с мышцами.



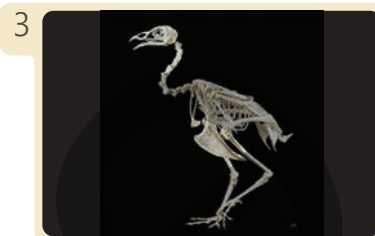
По мере того, как ребенок растет, его кости тоже растут.

Обсуждение

- Как бы мы выглядели, если бы у нас не было скелета?
- Какой орган помогает нам двигать челюстью, когда мы говорим или едим? Обоснуйте своё мнение.

ЗАДАНИЕ

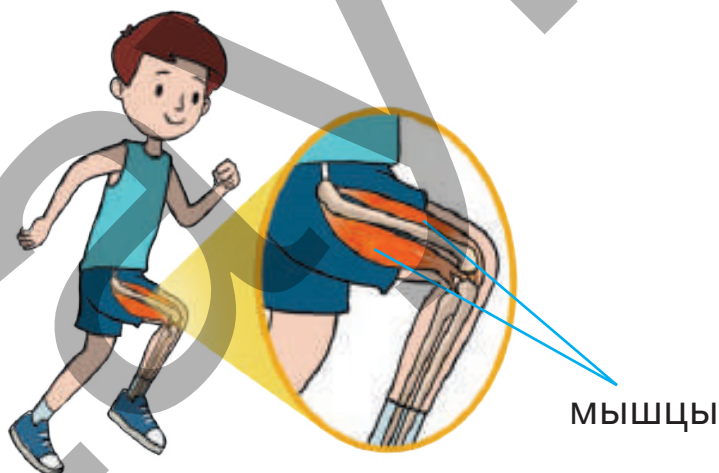
1. Посмотрите на рисунки скелетов животных и определите, каким живым существам они принадлежат. Как вы думаете, как эти животные передвигаются?



2. Сердце – это мышечный орган. Какую работу оно выполняет? Какая особенность мышц помогает сердцу выполнять свою работу?



3. Как чередуются мышцы, которые разгибают и сгибают наши ноги во время бега или ходьбы? Обоснуйте своё мнение.



Проверьте себя

- Из чего состоит скелет?
- Какая часть нашего тела защищает легкие и сердце от внешних воздействий?
- Какая часть тела, помимо костей, важна для движения?



Ключевые слова

- группы продуктов питания
- жир
- зуб
- уход за зубами

- Как вы думаете, нужно ли нам знать состав продуктов питания? Почему?
- Полезно ли группировать продукты для их использования?

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «СОСТАВ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ»

Принадлежности: лист бумаги формата А4, салфетка, образцы продуктов (морковь, картофель, чипсы, семена подсолнечника).

1. Разделитесь на группы.
2. Нарисуйте круги на листе бумаги формата А4.
3. Выжмите образцы продуктов в круги и протрите салфеткой.
4. После того как образцы продуктов будут выжаты в круги, подождите немного.
5. Поднесите лист бумаги формата А4 к свету. Место, где есть жирное пятно, будет светиться и пропускать свет.



- Что вы наблюдали? Запишите свои наблюдения согласно образцу.

Образцы продуктов питания	Наблюдение за пятном	Наличие жира в составе продукта питания
Сливочное масло	Пропускает свет	Есть
Морковь	Не пропускает свет	Нет

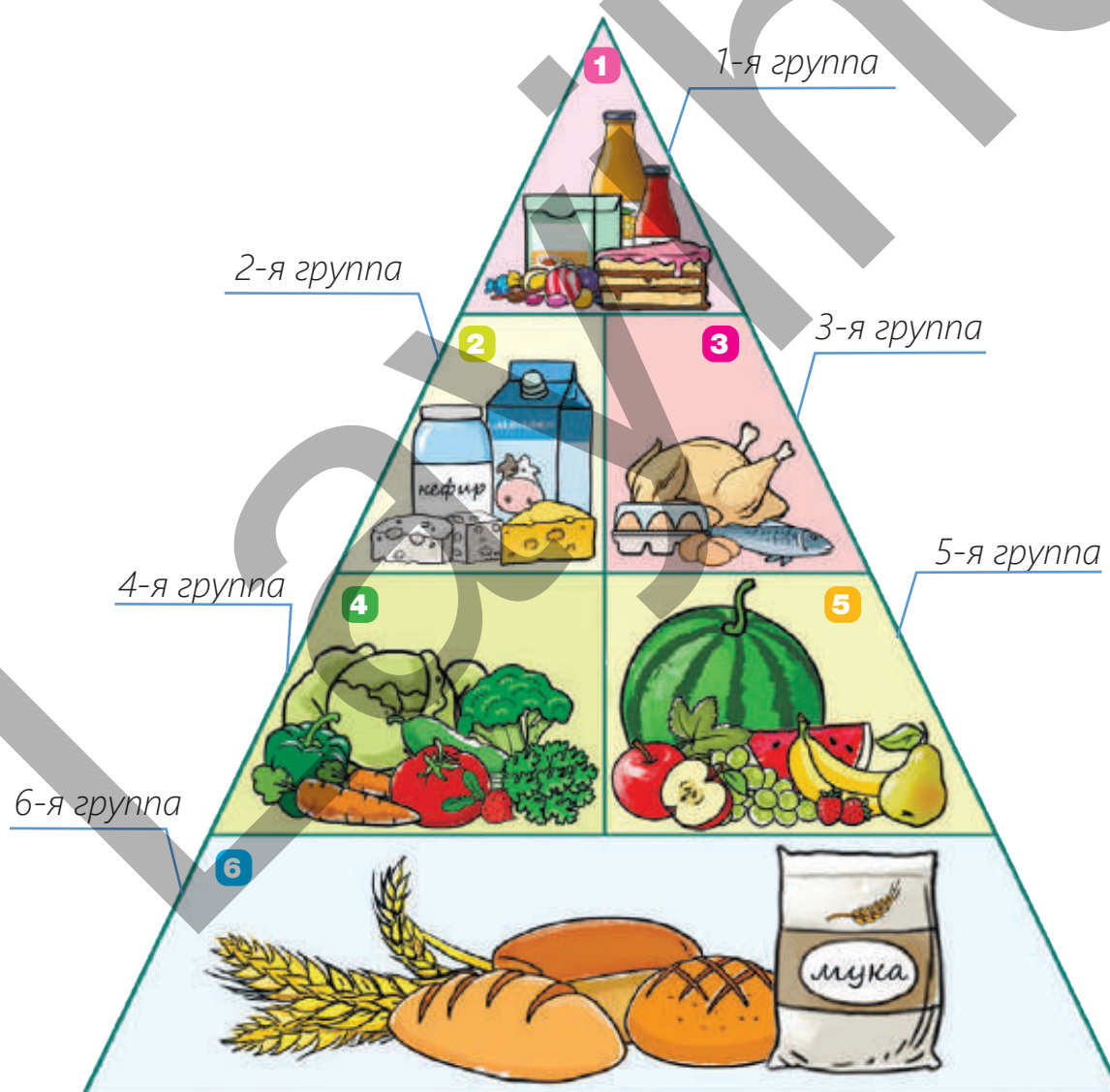
- По вашему мнению, в каких образцах пищи содержится жир?
- Какие различия вы заметили между картофелем и чипсами?
- Может ли слишком много жира в пище быть вредным для нашего здоровья?

ИССЛЕДОВАНИЕ

Мы можем думать, дышать, говорить и двигаться. Чтобы наше тело могло работать таким образом, за ним нужно ухаживать. Для этого очень важно правильно питаться, соблюдать чистоту и регулярно заниматься спортом.

Как продукты помогают нам быть здоровыми? Используя продукты, мы обеспечиваем наш организм необходимой энергией. Знание состава продуктов и их группировка помогают нам правильно их использовать.

ПИРАМИДА ПИТАНИЯ



1**Жиры и сладости**

Ешьте очень мало этих продуктов. Помимо набора веса сладкая пища может вызвать кариес.

2**Молоко, кефир и сыр**

Ешьте 2-3 порции в день. Они содержат много различных питательных веществ, которые важны для развития костей и зубов.

3**Мясо, курица, рыба, бобы, яйца и орехи**

Ешьте 2-3 порции в день. Большинство питательных веществ в этих продуктах помогает развитию вашего организма.

4**Овощи**

Принимайте 3-5 порции в день. Большинство питательных веществ, содержащихся в овощах, способствует здоровью вашего организма.

5**Фрукты**

Ешьте 2-4 порции в день. Как и в овощах, питательные вещества в фруктах помогают поддерживать здоровье вашего организма.

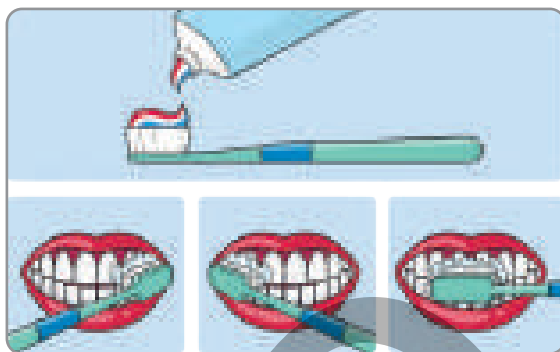
6**Хлеб, зерновые, рис и макароны**

Ешьте 6-11 порций в день. Эти продукты в первую очередь обеспечивают ваш организм энергией.

Обсуждение

- Жирная пища опасна для сердца и сосудов. Как бы вы объяснили эту мысль?

Одним из основных условий здоровья является чистота. Наряду с чистотой рук и тела очень важно также поддерживать чистоту зубов. Наши зубы помогают разжевывать и измельчать пищу. Если за ними неправильно ухаживать, могут развиваться зубные болезни, и кариес, который проявляется в виде тёмных пятен на зубах. Чистите зубы как минимум два раза в день – утром и вечером. Во время чистки используйте небольшое количество зубной пасты. Для поддержания чистоты зубов очень важно правильно их чистить.



У младенцев есть только десны.



У детей 20 молочных зубов.



У взрослых 32 зуба.

Чтобы быть здоровым, человек должен правильно питаться, соблюдать гигиену, нормально спать и регулярно заниматься спортом. Сон не только помогает нашему организму отдыхать, но и способствует его росту. Ученые подчеркивают, что сон так же важен, как правильное питание, и отмечают, что детям необходимо спать по 10–11 часов в сутки.



Обсуждение

- Как занятие спортом влияет на наше здоровье?
- Как безопасно заниматься спортом?

ЗАДАНИЕ

1. Почему мы пьем много воды в жаркую погоду или при активной работе? Обоснуйте свое мнение.



2. Как пирамида питания может помочь нам правильно и здорово питаться? Посмотрев на пирамиду питания, составьте таблицу о том, какие продукты вы будете использовать в течение дня.
3. Какие продукты могут привести к образованию кариеса? Как следует их употреблять? Обоснуйте свое мнение.



4. Как недостаток сна или бессонница могут повлиять на наше здоровье? Обоснуйте свое мнение.

Проверьте себя

- На что нужно обращать внимание, чтобы быть здоровым?
- Как большое количество жирной пищи может навредить нашему здоровью?

Ключевые слова

- дата производства
- срок годности
- срок хранения
- пищевое отравление

Это есть
нельзя, истек
срок годности.

Ерунда!

Что с
тобой?

Не знаю...



Сабина



Камран



- Как вы думаете, что случилось с Камраном?
- Что нужно сделать, чтобы не оказаться в его положении?

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «В МАГАЗИНЕ»

1. Разделитесь на группы.
2. Определите срок годности продуктов на рисунках по дате производства и сроку хранения.

Дата
производства:
05.01.2024
Срок годности:
12 месяцев



Дата
производства:
12.03.2024
Срок годности:
7 месяцев



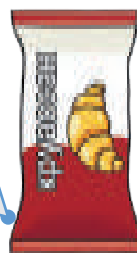
Дата
производства:
22.06.2024
Срок годности:
9 месяцев



Дата
производства:
08.04.2024
Срок годности:
1 месяц



Дата
производства:
30.08.2024
Срок годности:
30 дней



Дата
производства:
12.03.2024
Срок годности:
10 месяцев



- Почему срок годности продуктов различен?
- Почему важно знать срок годности продуктов?

ИССЛЕДОВАНИЕ

Мы должны быть уверены в безопасности потребляемого продукта питания. Для этого в первую очередь необходимо обращать внимание на его внешний вид. Если упаковка помята, имеет пятна или крышка открыта, такой продукт может быть непригоден к употреблению. При покупке продукта важно обращать внимание на срок его годности. Эта информация указывается на упаковке продукта. На упаковке также указаны условия хранения продукта. Под условиями хранения подразумевается хранение пищевых продуктов в сухом, прохладном месте, избегая соседства с продуктами с резким запахом, а также соблюдение других условий. Если эти условия не выполняются, то даже до истечения срока годности продукт может стать непригодным к употреблению.

Просроченные и испорченные продукты могут стать причиной пищевого отравления и различных заболеваний. При пищевом отравлении могут наблюдаться тошнота, рвота, боли в животе, слабость, головокружение. В таких случаях необходимо немедленно обратиться к врачу.



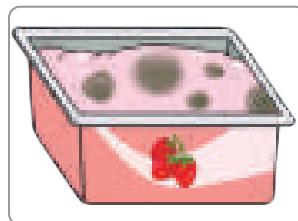
Под воздействием солнца и жары состав воды в пластиковой бутылке меняется. Такая вода вредна для здоровья.

Обсуждение

- По каким признакам можно определить, что продукт питания непригоден к употреблению?
- Как вы думаете, на качество каких продуктов условия хранения могут повлиять больше всего?

ЗАДАНИЕ

1. Лейла купила в магазине йогурт. Когда она принесла его домой и открыла, на поверхности были мелкие серые пятна. Согласно надписи на упаковке, срок годности йогурта ещё не истёк. Что должна сделать Лейла? Обоснуйте своё мнение.



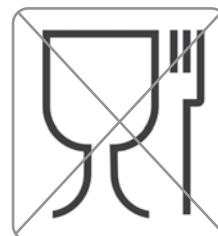
2. Представьте, что вам поручили в магазине сгруппировать следующие продукты и разложить их по соответствующим местам:

Рис, мыло, булка, колбаса, замороженная рыба, сливочное и растительное масло, мясо, средство для мытья посуды, мандарины, яблоки, груши, айва, гранаты, помидоры, свёкла, лук, картофель, чай, сыр, фруктовый сок, хлеб, макароны, мука, вода, конфеты, стиральный порошок.



- а) Что произойдёт, если молочные продукты не хранить в холодильнике?
б) Почему пищевые продукты должны храниться отдельно от моющих средств?

3. Для того чтобы указать, что пластиковая тара предназначена для пищевых продуктов, используется символ «Бокал-вилка». Если на таре эта маркировка перечеркнута или такой маркировки вообще нет, то к чему может привести хранение продуктов питания в этой таре? Обсудите.



Проверьте себя

- Что означает пищевая безопасность?
- На какую информацию на упаковке пищевого продукта следует обращать внимание?
- Какие факторы влияют на срок годности пищевого продукта?



Ключевые слова

- болезнь
- кашлять
- чихать
- температура
- покраснение

- Как, по-вашему, почему мы боолеем?
- Что нужно делать, чтобы не заболеть?

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «ДАВАЙТЕ ТЩАТЕЛЬНО ПОМОЕМ НАШИ РУКИ»

Принадлежности: тарелка, вода, перец и жидкое мыло.

1. Разделитесь на группы.
2. Налейте воду в тарелку и посыпьте сверху перцем.
3. Опустите внутреннюю сторону пальца в центр тарелки и запишите свои наблюдения.
4. Нанесите жидкое мыло на палец и снова опустите его в центр тарелки таким же образом.



- Что вы наблюдали?
- Какую разницу вы заметили между двумя действиями?
- Как вы думаете, почему мы используем чистящие средства, когда моем руки?

ИССЛЕДОВАНИЕ

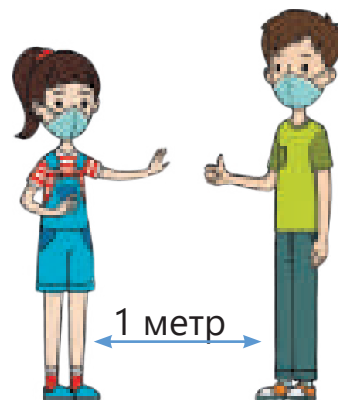
Как вы думаете, что такое болезнь? Болезнь – это нарушение жизнедеятельности нашего организма. Мы можем заболеть, если неправильно питаемся, одеваемся не по сезону или контактируем с больными людьми. Как же узнать, что мы заболели? Почувствовав усталость, слабость и боль, мы можем определить, что заболели. В таком случае необходимо обратиться к врачу. Он определит наше заболевание и подскажет метод лечения.



А каковы симптомы заболеваний? Болезни проявляются такими симптомами, как кашель, чихание, высокая температура тела, покраснение и зуд кожи.



Чтобы не заболеть, необходимо правильно питаться, следить за гигиеной и держаться на расстоянии от больных людей.



Обсуждение

- Как вы думаете, почему нужно держаться на расстоянии от больных людей? Обоснуйте свое мнение.

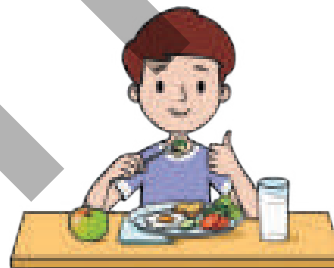
ЗАДАНИЕ

1. Какова польза прикрывания рта платком или согнутым локтем во время чихания или кашля?

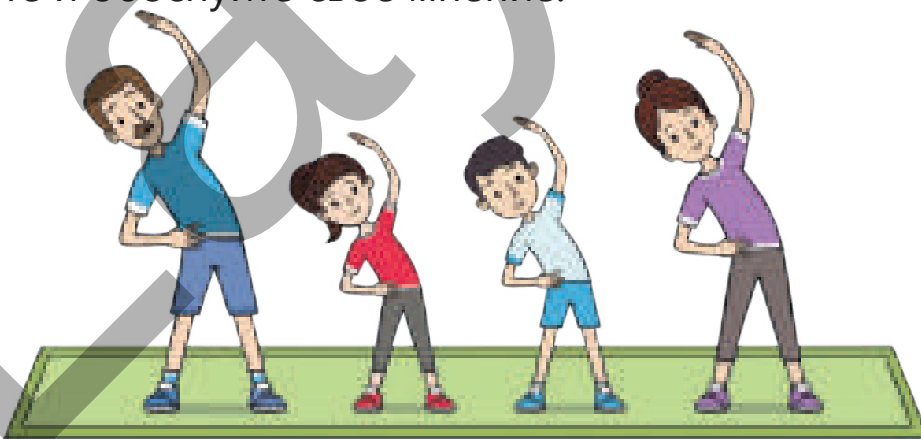


2. Когда мы болеем, особенно при повышении температуры тела, врачи рекомендуют пить много жидкости. Какую пользу может принести обильное употребление жидкости больному человеку? Обоснуйте свое мнение.

3. Правильное питание делает нас устойчивыми к болезням. Как вы думаете, верно ли это утверждение? Обсудите.



4. Люди, которые регулярно занимаются спортом, реже болеют. Как вы думаете, верно ли это утверждение? Обсудите и обоснуйте свое мнение.

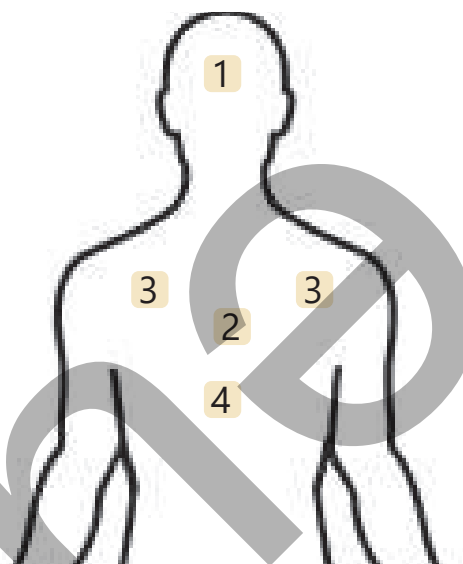
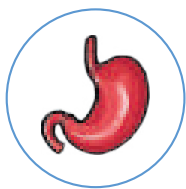
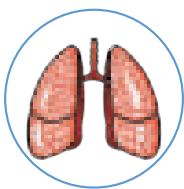
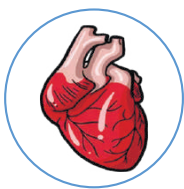


Проверьте себя

- Что вы понимаете под заболеванием?
- Каковы симптомы заболевания?

ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

1. Определите местоположение данных внутренних органов тела и расскажите об их функции.

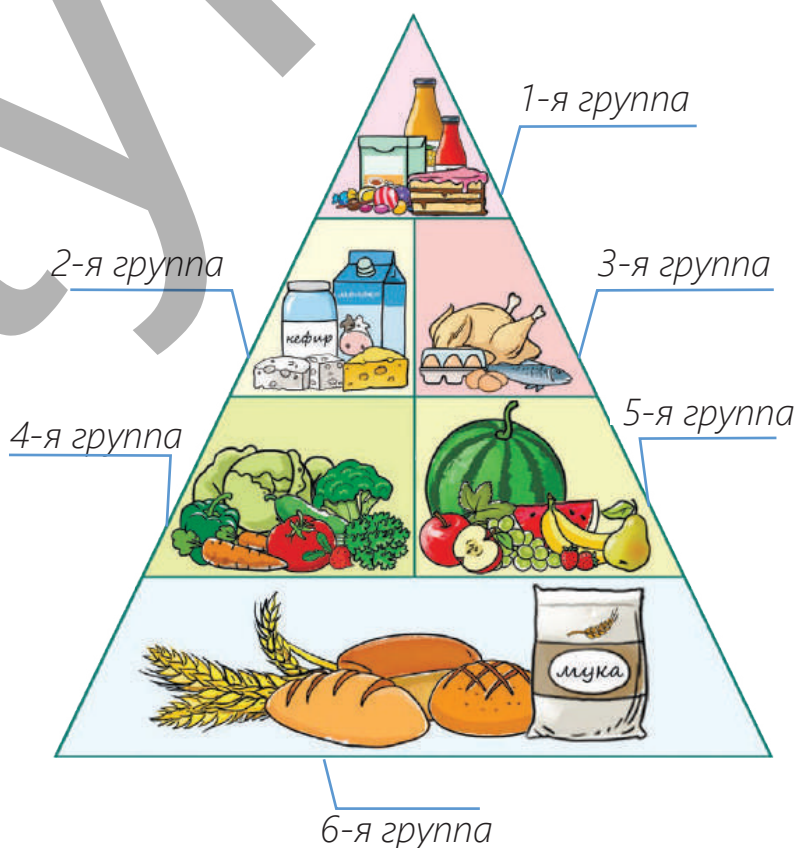


2. Как просроченные продукты могут навредить здоровью человека? Обоснуйте свое мнение.

3. Внимательно посмотрите на группы продуктов, представленные в пирамиде питания.

а. Какая группа продуктов из представленных в пищевой пирамиде может быть вредна для здоровья человека, если их есть слишком много? Обоснуйте свое мнение.

б. Какие группы продуктов из представленных в пищевой пирамиде вы бы порекомендовали для предотвращения болезней? Обоснуйте свое мнение.





ГОТОВЫ?

- Двигаются ли Земля и Луна?
- Как образуются ночь и день?
- Почему тень дерева в течение дня меняет свое положение?

Ключевые слова

- спутник
- Луна
- орбита

Астронавт

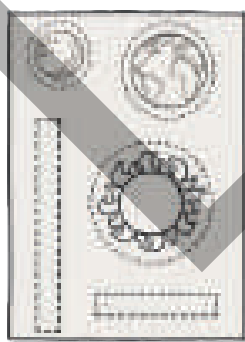


- Что вы знаете о Луне?
- В чем разница между Луной и Землей?

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «ДВИЖЕНИЕ ЛУНЫ»

Принадлежности: лист картона, канцелярские кнопки, ножницы и цветные карандаши.

1. Нарисуйте на листе картона изображения Солнца, Земли и Луны.
2. Вырежьте картинки и раскрасьте их.
3. Последовательно соедините изображения Солнца, Земли и Луны канцелярскими кнопками.
4. Передвигайте небесные тела в модели.



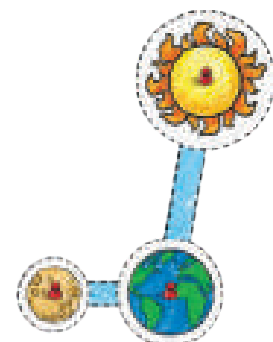
Луна



Земля



Солнце



- Что вы наблюдали в подготовленной модели?
- Земля движется вокруг Солнца, а как насчет Луны?

ИССЛЕДОВАНИЕ

В Солнечной системе помимо планет существует множество небесных тел. Спутник – один из них. Спутник движется вокруг планеты. Луна – это спутник, который движется вокруг планеты Земля в направлении, противоположном движению часовой стрелки. Орбитой называется путь, который планеты проходят вокруг Солнца, а спутники – вокруг планет.



Спутник Луна совершает полный оборот вокруг планеты Земля примерно за один месяц. Земля вместе с Луной вращаются вокруг Солнца. Это приводит к тому, что Луна в течение одного месяца выглядит на небе в различных видах.



Новолуние



Полнолуние



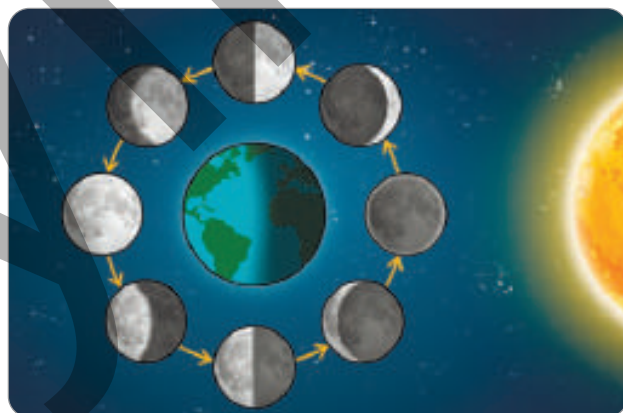
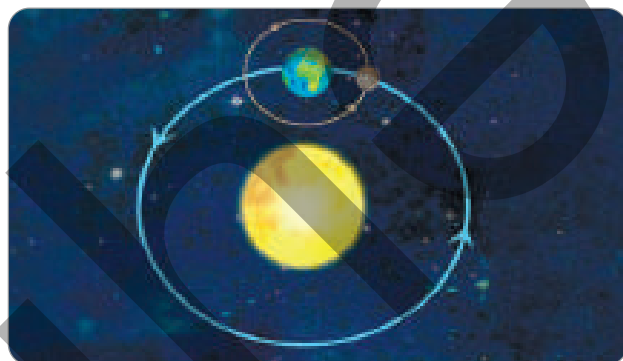
Старая Луна

Обсуждение

- Как вы думаете, могут ли люди жить на Луне?
- Что необходимо для того, чтобы люди могли жить на Луне?

ЗАДАНИЕ

1. Выберите **неверное** утверждение.
 - а) Спутники вращаются вокруг планет.
 - б) Луна выглядит на открытом небе в различных формах.
 - в) Планета Земля вращается вокруг Луны.
 - г) Луна завершает один оборот по своей орбите примерно за один месяц.
2. Какое различие вы наблюдаете между орбитами Земли и Луны на данной картинке?
3. Ответьте на вопросы по картинке.
 - а) В чем причина того, что Луна выглядит в различных формах?
 - б) Какая из форм изображает полнолуние?



Проверьте себя

- Что такое спутник и вокруг чего он движется?
- В каком направлении Луна движется вокруг планеты Земля?

ПОСЛЕ УРОКА

Наблюдайте за формами Луны на небе в течение недели и нарисуйте их. В конце недели сравните свои рисунки.

Ключевые слова

- воображаемая ось
- сутки
- ночь и день



В древней Индии считали, что Земля покоится на спинах слонов, которые находятся на черепахе, плавающей в океане.

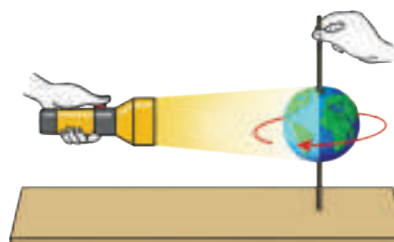
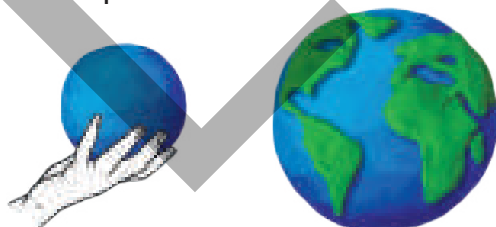
- Что думали о движении Земли люди, жившие в древней Индии?
- Как, по-вашему, движется Земля?

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «ДВИЖЕНИЕ ЗЕМЛИ»

Принадлежности: пластилин, тонкая палочка, фонарик.



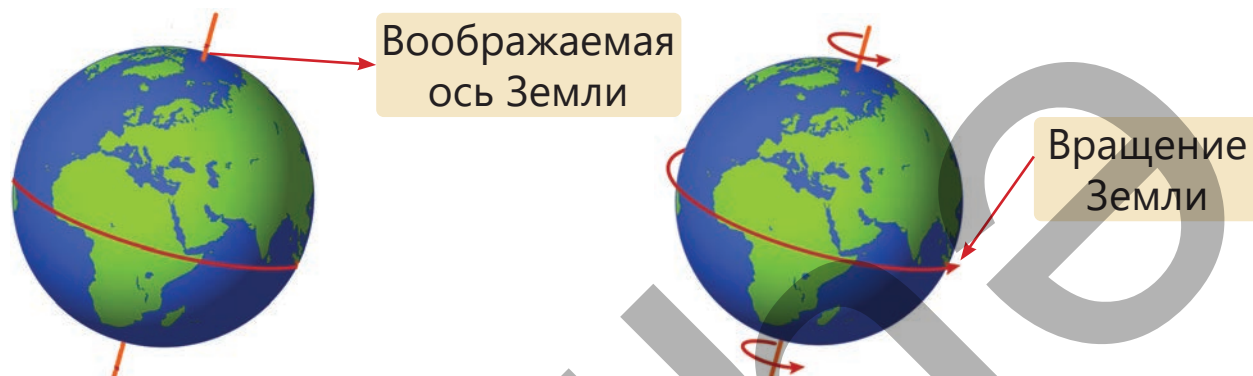
1. Используя голубой и зелёный пластилин, сделайте модель Земли.
2. Проткните модель посередине палочкой.
3. Включите фонарик и медленно вращайте модель Земли с помощью палочки.



- На какую часть модели падает свет фонарика, когда она вращается?
- В чем заключается сходство между сделанной вами моделью и Землей?

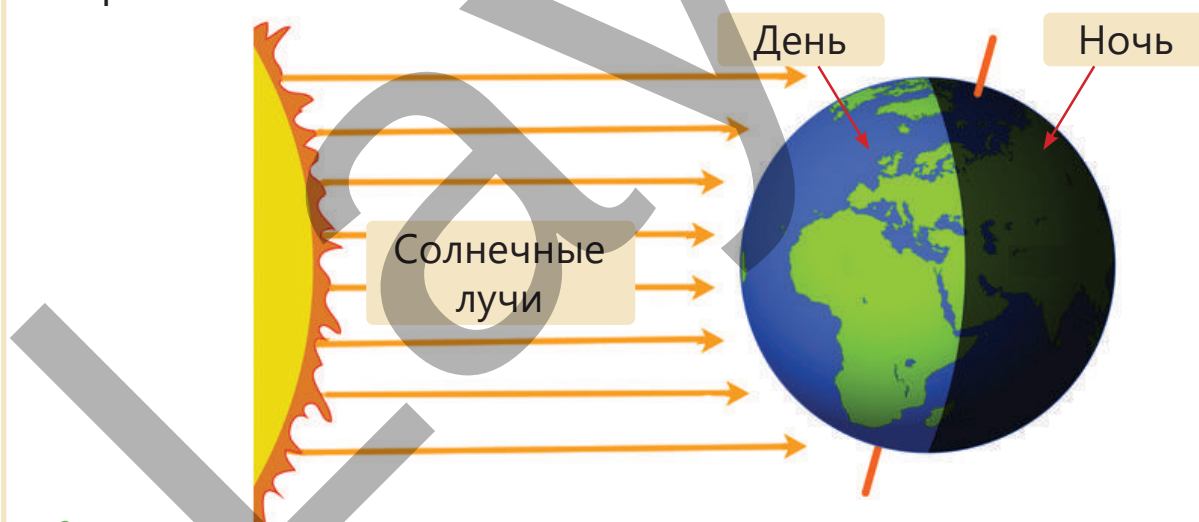
ИССЛЕДОВАНИЕ

Земля имеет форму шара. Для изучения движения Земли представим воображаемую ось, проходящую через её центр. Эту ось называют «воображаемой осью Земли».



Планета Земля постоянно вращается вокруг своей оси. Полный оборот Земли вокруг своей оси занимает примерно 24 часа, или одни сутки.

Когда Земля вращается вокруг своей оси, её сторона, обращенная к Солнцу, освещается, и наступает день, а на противоположной стороне – ночь.

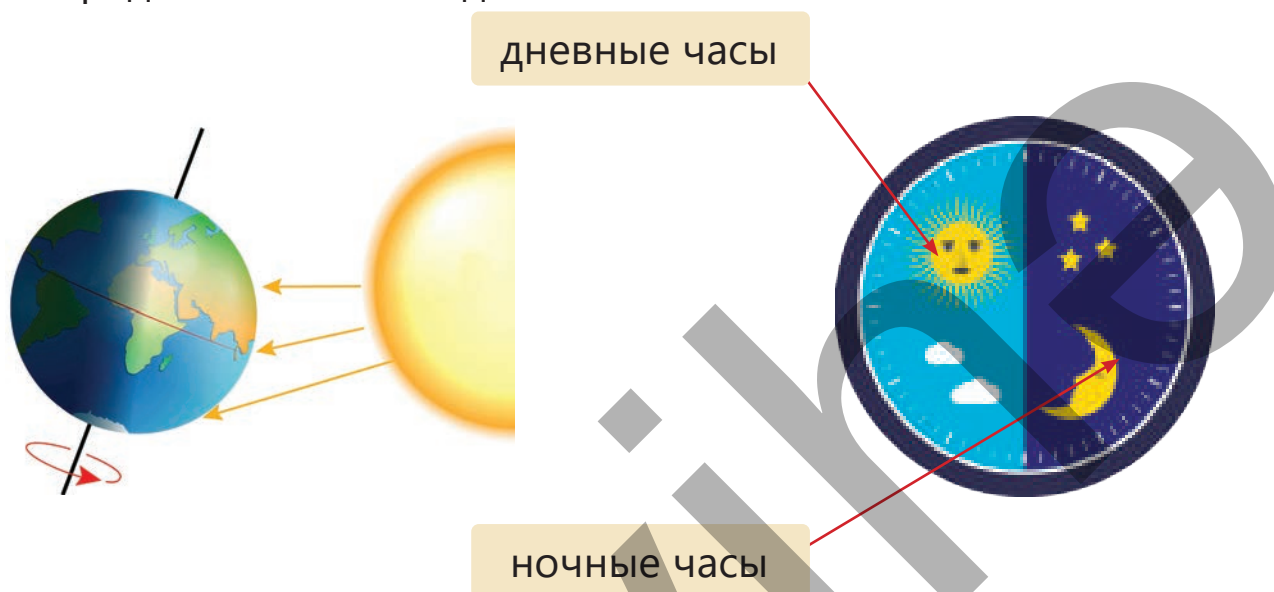


Обсуждение

- В чем причина того, что ночью воздух становится холоднее, чем днём?
- Как вращение Земли вокруг своей оси влияет на живые существа?

«ЧАСОВОЙ ПОЯС»

Ночь и день постоянно сменяют друг друга. В природе жизнь растений, животных, людей и других живых существ адаптирована к чередованию ночи и дня.



Люди определяют свою деятельность в течение дня в зависимости от ночных и дневных часов. Вращение Земли вокруг своей воображаемой оси также создает различные временные зоны. Поэтому в одно и то же время суток показатели часов, которыми пользуются люди в разных странах, отличаются друг от друга.



09:00

Нью-Йорк



17:00

Баку



22:00

Токио

Обсуждение

- Как вы думаете, что бы произошло, если бы Земля не вращалась вокруг своей оси?
- Как живые существа адаптировались к чередованию ночи и дня?

ЗАДАНИЕ

1. Установи соответствие между словами и соответствующими утверждениями и запишите в тетрадь.

Ось Земли • a

1 • Это полный оборот, который Земля совершает вокруг своей оси.

Сутки • b

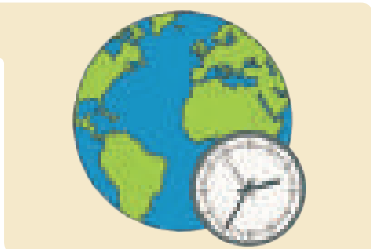
2 • Это часть Земли, которая освещена солнечными лучами.

День • c

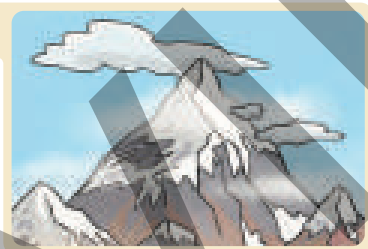
3 • Это воображаемая ось, проходящая через центр Земли.

2. Выберите рисунки, соответствующие результату вращения Земли вокруг своей оси. Обоснуйте свое мнение.

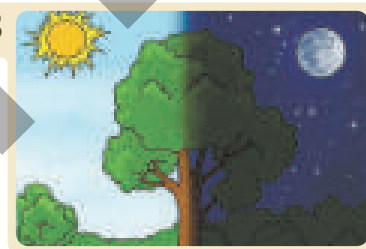
1



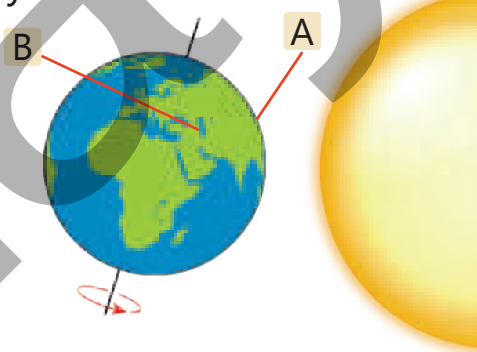
2



3



3. А показывает местоположение Токио, а В – Баку. В каком городе, согласно направлению вращения Земли, светлеет раньше? Почему?



Проверьте себя

- Что такое воображаемая ось Земли?
- Какова причина смены ночи и дня?
- Почему в разных странах в одно и то же время часы показывают разное время?

Ключевые слова

- прозрачные материалы
- непрозрачные материалы
- тень

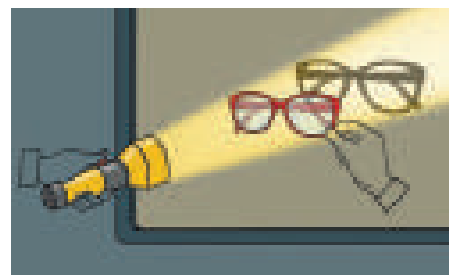


- Как вы думаете, почему на столе появляется тень от яблока?
- Появится ли тень от яблока в тёмной комнате?

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «ОБРАЗОВАНИЕ ТЕНИ»

Принадлежности: фонарик, очки.

1. Выключите свет в классе и задерните шторы.
2. Пусть один из ваших одноклассников возьмет в руки очки и встанет перед доской.
3. Пусть другой ваш одноклассник включит фонарик и направит его свет на очки.
4. Не двигая фонарик, приближайте и отдаляйте очки от фонарика.
5. Наблюдайте, как меняется тень на доске при перемещении очков.



- Какая часть очков отбрасывала тень на доске? Какая часть не отбрасывала тень? Как вы думаете, почему?
- Как изменился размер тени очков при его перемещении?

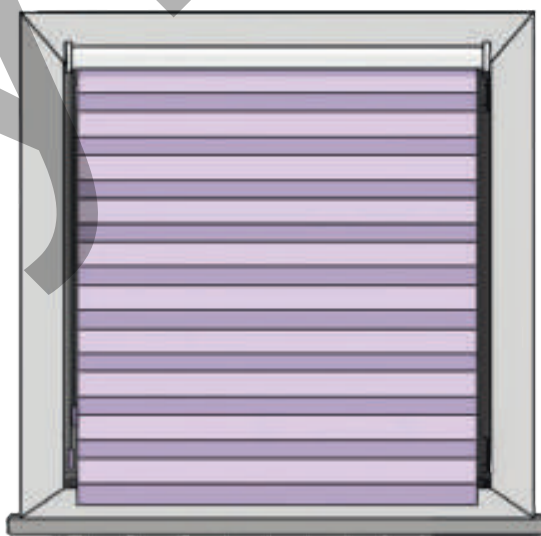
ИССЛЕДОВАНИЕ

Материалы, пропускающие свет, называются прозрачными материалами. Стекло и вода являются прозрачными. Поэтому мы можем видеть рыбу в воде стеклянного аквариума. Материалы, не пропускающие свет, называются непрозрачными. Мы не можем видеть содержимое коробки, сделанной из непрозрачного материала. Дерево, пластик и металл – это непрозрачные материалы.

Мы используем как прозрачные, так и непрозрачные материалы.

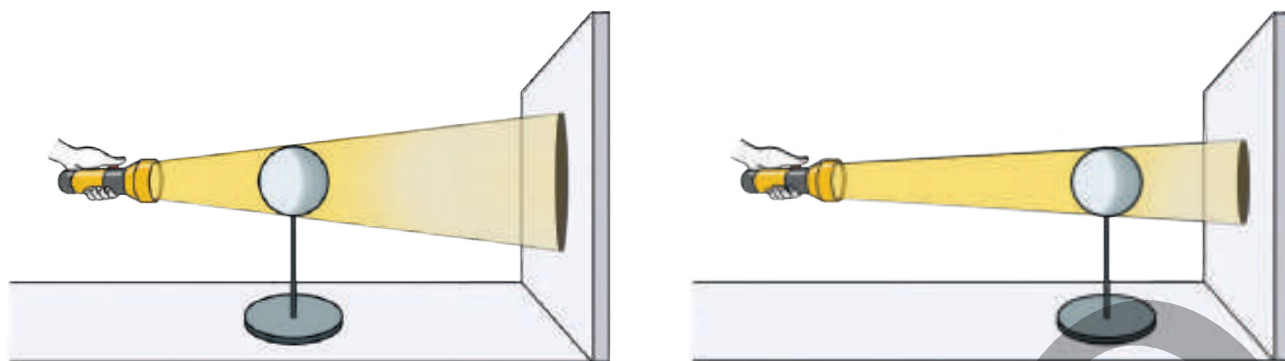
Стекло окон вашего класса является прозрачным. Поэтому солнечный свет проходит через окно и освещает комнату.

Чтобы блокировать солнечный свет, мы используем шторы или жалюзи. Шторы и жалюзи сделаны из непрозрачных материалов, поэтому они не пропускают свет.



Непрозрачные материалы не пропускают свет, поэтому от предметов, сделанных из таких материалов, образуется тень. Когда предметы находятся ближе к источнику света, их тень становится больше.

Если их отдалить от источника, то тень уменьшается.



По тени можно определить форму предмета.
Например, вы легко сможете отличить тень яблока от тени карандаша.

Обсуждение

- Почему в темноте не образуется тень от предметов?
- Как вы думаете, можно ли определить предмет по его тени?

ЗАДАНИЕ

1. Почему у некоторых предметов не образуется тень? Обоснуйте свое мнение.
2. В каком случае образуется тень от предметов?
3. Как изменяется тень предмета, когда его приближают или отдаляют от источника света?
4. Какая тень является тенью руки, изображенной на картинке?



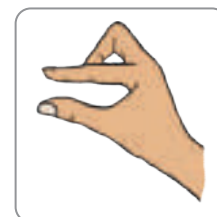
a



b



c

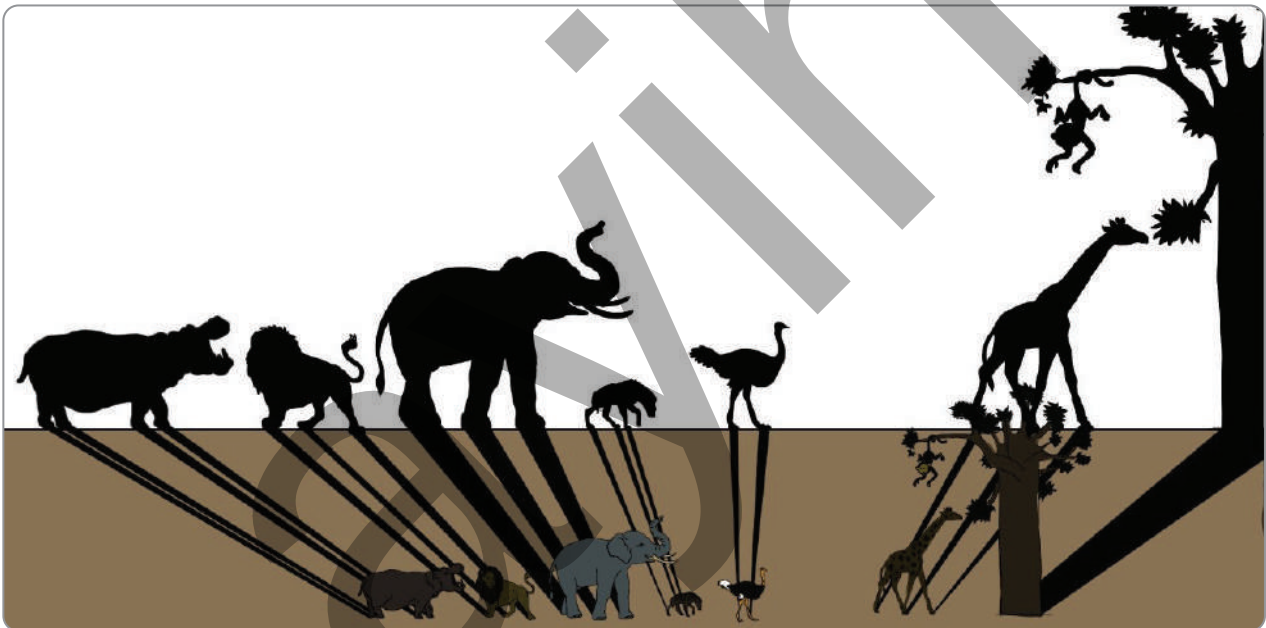


5. Ответьте на вопросы по рисунку.

- а) Чья тень падает на стену?
- б) С какой стороны находится источник света?
- в) Какой предмет сделан из прозрачного, а какой из непрозрачного материала?



6. Определите животных, чьи тени изображены на картинке. Используя полученную информацию, составьте рассказ.



Проверьте себя

- Из какого материала должен быть сделан предмет, чтобы появилась тень?
- Когда тень одного и того же предмета бывает больше, а когда – меньше?

ИЗМЕНЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕНИ

Ключевые слова

- тень
- вращение Земли



- Как вы думаете, почему одна часть газона освещена солнечным светом, а другая часть в тени?
- Немного позже солнечный свет попал на место, где сидели дети. Как вы думаете, в чем причина этого?

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «ИЗМЕНЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕНИ»

Принадлежности: фонарик, карандаш.

1. Включите фонарик и направьте его свет на стол. Не меняйте место расположения фонарика.
2. Держите карандаш вертикально и коснитесь им стола.
3. Медленно двигайте карандаш с левой стороны фонарика вправо.



- Как менялась тень карандаша, когда вы его двигали?
- В чем причина изменения положения тени?

ИССЛЕДОВАНИЕ

В течение дня местоположение теней деревьев, столбов и зданий меняется. Утром тень здания находится на одной его стороне, а вечером – на другой.

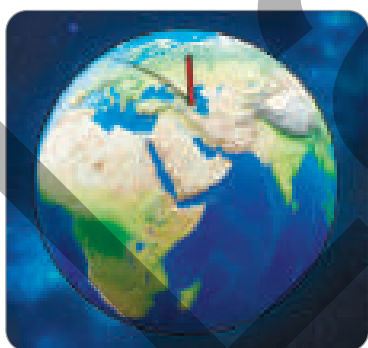


Утро

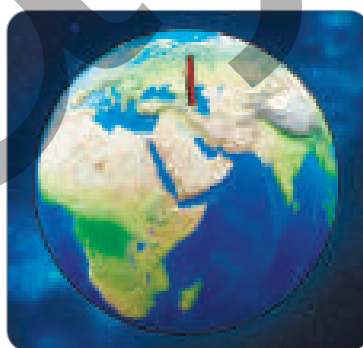


Вечер

Причина изменения положения теней – это вращение Земли вокруг своей оси. Поскольку Земля вращается, положение здания на её поверхности относительно Солнца меняется. Это приводит к тому, что солнечный свет падает на здание с разных сторон. Утром, днём и вечером тень наблюдается с разных сторон здания.



Утром



Днём



Вечером

В древние времена люди использовали изменение положения тени при, чтобы изобретении солнечных часов. Солнечные часы состоят из круга и стержня, прикрепленной к его центру. По тени от стержня можно определить время.



Обсуждение

- Как вы думаете, как меняется длина тени с утра до вечера?
- Почему несмотря на то, что здание не движется, его тень меняет своё положение?

ЗАДАНИЕ

1. Тень от фонарного столба короче утром, днем или вечером? Обоснуйте свое мнение.
2. На рисунке солнечные часы показывают утреннее время. Нарисуйте положение тени от стержня для полудня и вечера.
3. Как можно определить время, исходя из изменения положения тени?



Проверьте себя

- В чём причина изменения положения тени?

ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

1. Из приведённых ниже слов выберите то, которое относится к небесным телам.

Планета

Лес

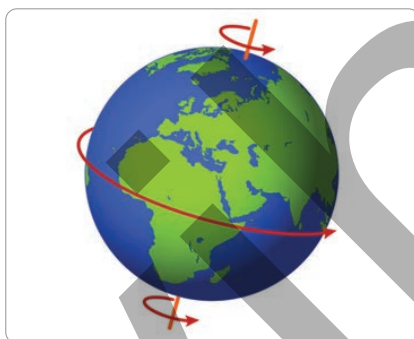
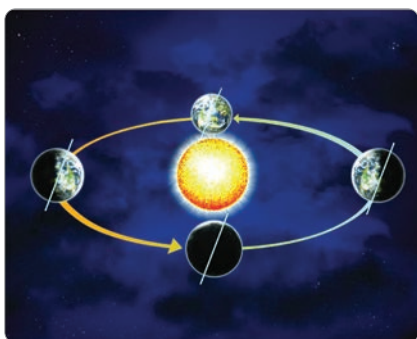
Спутник

Гора

Звезда

Город

2. Какой из приведенных ниже рисунков объясняет причину смены дня и ночи? Почему?



3. Какое время дня подразумевается под словом «сутки»?

а) Только дневные часы

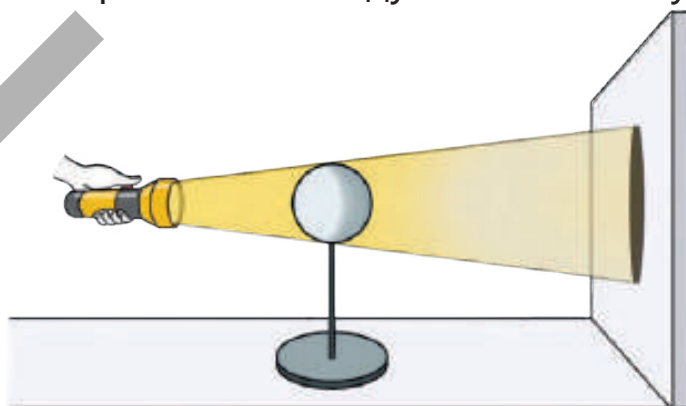
б) Только ночные часы

с) И дневные, и ночные часы

д) Вращение Земли вокруг своей воображаемой оси

4. Объясните, как чередование ночи и дня влияет на живые существа на Земле.

5. Как изменится тень изображенного на рисунке мяча, если переместить его вправо? Как вы думаете, почему?



4

МАТЕРИАЛЫ И ИХ СВОЙСТВА



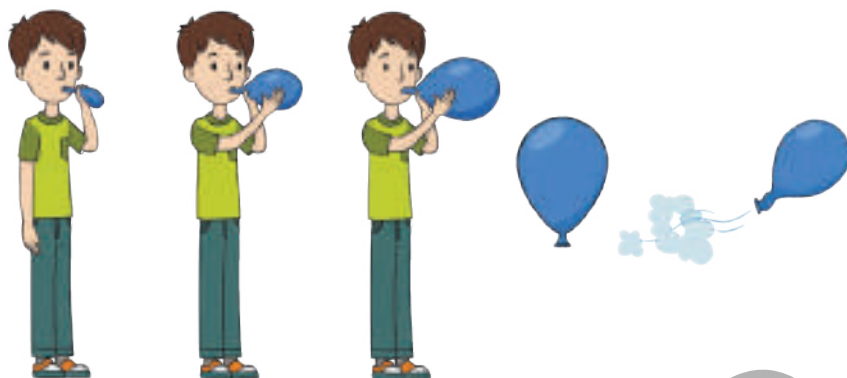
ГОТОВЫ?

- Какие водонепроницаемые и водопроницаемые материалы вы знаете?
- Из какого материала, по вашему мнению, сделан предмет, с которым играют ученики?
- Почему после умывания нам следует вытираться?

СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ

Ключевые слова

- эластичность
- хрупкость
- пластичность



- Как изменяется объём воздушного шарика, когда вы его надуваете?
- Если надутый воздушный шарик возвращается к своей первоначальной форме после того, как его развязали, то с каким его свойством это связано?

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «СВОЙСТВА ПРЕДМЕТОВ»

Принадлежности:



Веревка



Кусок бумаги



Металлическая проволока



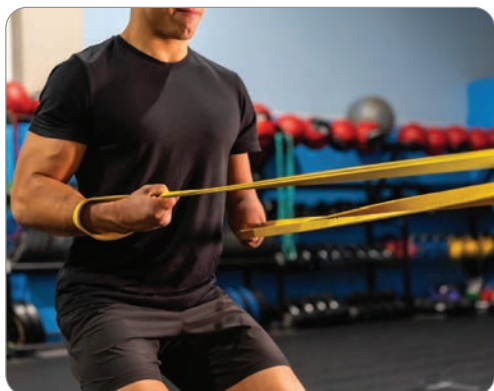
Резина

Потяните каждый из представленных предметов.

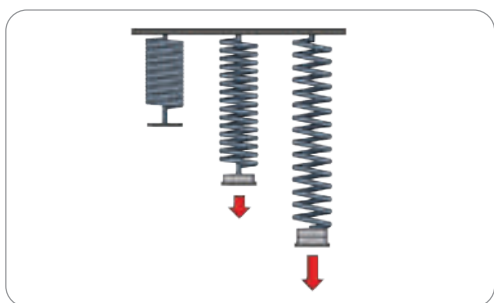
- Что вы наблюдали?
- При растягивании предмета, изготовленного из какого материала, никаких изменений не произошло?
- При растягивании предмета, изготовленного из какого материала, он удлиняется, а затем возвращается в исходное состояние?

ИССЛЕДОВАНИЕ

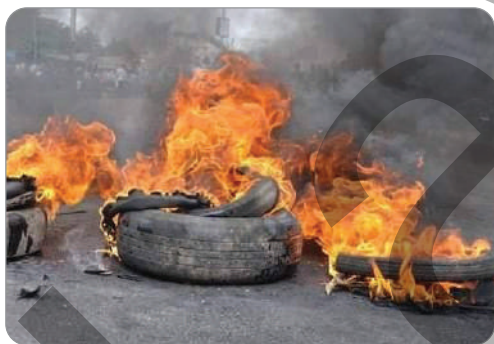
Предметы обладают различными свойствами в зависимости от материала, из которого они сделаны.



Мы знаем, что резина является водонепроницаемым и мягким материалом. Одним из ее основных свойств является то, что при растягивании она удлиняется, а при отпуске возвращается к своей исходной форме. Такое свойство называется эластичностью.



Свойство эластичности также наблюдается у некоторых предметов, изготовленных из металлов.



Резина плавится или горит под воздействием тепла. Поэтому предметы, сделанные из резины, необходимо держать подальше от тепла и огня.



Стекло твёрдое, водонепроницаемое, прозрачное и устойчивое к теплу, но при ударе легко разбивается. Это указывает на то, что стекло хрупкое.



Поскольку разбитое стекло является режущим, с ним следует обращаться осторожно и тщательно убирать все его осколки.

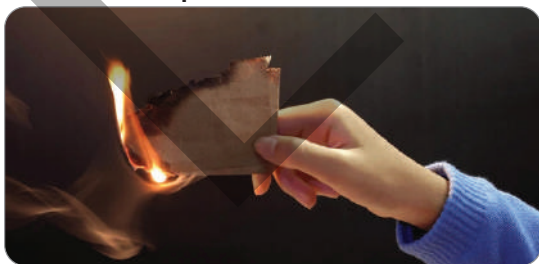
Керамические изделия, сделанные из глины, как и стекло, являются твёрдыми, жаропрочными и хрупкими.



Такие металлы, как медь, алюминий, серебро, железо и золото, являются жаропрочными, водонепроницаемыми и твёрдыми. В отличие от стекла и керамических материалов они не ломаются от удара. Такие предметы, как сделанная из металла проволока, можно легко согнуть или придать им любую форму с помощьюковки. Это указывает на то, что металлыобладаютпластическими свойствами.



Бумага – это мягкий, горючий материал, который легко намокает в воде и рвётся.



Не подносите предметы, сделанные из бумаги, к огню.



Не ударяйте по предметам, сделанным из стекла.

Обсуждение

- Какими свойствами должен обладать материал, из которого сделана сковорода, используемая для приготовления пищи? Обоснуйте свое мнение.
- Для каких целей используются перчатки, сделанные из резины и ткани? Обоснуйте свое мнение.

ЗАДАНИЕ

1. Ответьте на вопросы о данных предметах.

1



2



3



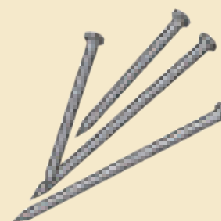
4



5



6



- Какой предмет растягивается при натяжении, а при отпуске возвращается в исходную форму?
- Какие предметы меняют форму при ударе, но не ломаются?
- Какой предмет ломается под воздействием удара?
- Какой предмет при погружении в воду намокает и удерживает в себе определённое количество воды?

Проверьте себя

- Почему резиновые предметы нужно держать подальше от огня?
- Какими свойствами обладают пластиковые материалы?
- Какие материалы неустойчивы к ударам?

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ

Ключевые слова

- теплостойкий
- ударопрочный
- водонепроницаемый



- Почему мы используем полотенце или бумажную салфетку после умывания?
- Как, по-вашему, какими свойствами должен обладать материал, из которого изготовлена салфетка?

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «СВОЙСТВА САЛФЕТКИ»

Принадлежности: весы, бумажные салфетки, ёмкость, вода.

1. Разделитесь на группы.
2. Сначала взвесьте пачку сухих салфеток на весах и запишите показания весов.
3. Затем опустите эту пачку салфеток в воду и подождите несколько секунд.
4. Снова взвесьте намокшие салфетки на весах и запишите их показания.



Нарисуйте таблицу, как показано ниже, и запишите в нее показания весов.

Показания весов для сухих салфеток	Показания весов для влажных салфеток	Разница между ними

- Сколько воды впитали салфетки, когда их погрузили в воду?
 - С какой целью используется это свойство салфеток?
- Обоснуйте свое мнение.

ИССЛЕДОВАНИЕ

Поскольку материалы обладают различными свойствами, изготовленные из них предметы используются для разных целей. При изготовлении предметов особое внимание уделяется материалу, из которого они сделаны.



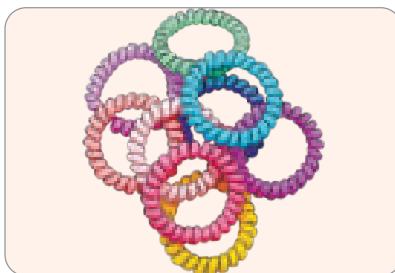
Ручка и карандаш хорошо оставляют след на бумаге. Поэтому тетради и другие письменные принадлежности изготавливаются из бумаги.



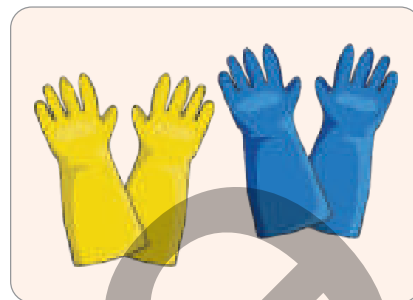
Салфетки, изготовленные из бумаги, хорошо впитывают воду. Салфетки используют для вытирания рук и лица после умывания или для высушивания намочшего места.

Так как бумага легко горит и намокает, предметы, сделанные из этого материала, нужно держать подальше от огня и воды.

Поскольку резина – мягкий, водонепроницаемый и эластичный материал, ее используют для различных целей. Например, благодаря своей мягкости и эластичности резина применяется в различных частях одежды и для фиксации волос. Используя эластичные свойства резины, из нее также изготавливают спортивные эспандеры.



Резина, будучи мягкой и водонепроницаемой, используется для изготовления специальной одежды.



Многие металлы твердые, термостойкие и водонепроницаемые. Поэтому из них изготавливают автомобили, термостойкие предметы и кровельные покрытия.



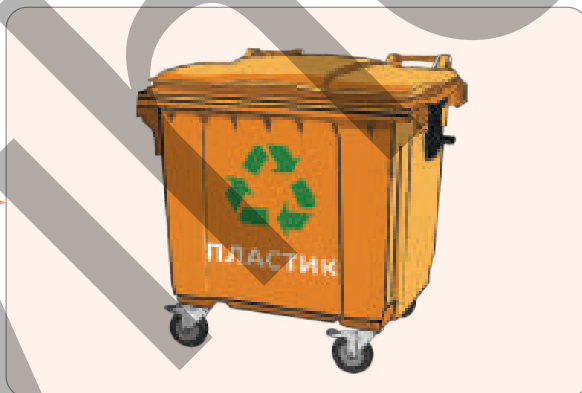
Поскольку металлы обладают пластичными свойствами, путем их плавления иковки изготавливают предметы различной формы.



В последнее время всё больше используется предметов из пластиковых материалов. Эти материалы по некоторым свойствам похожи на металлы, а по некоторым – на стекло. В отличие от стекла, пластик устойчив к ударам, но не выдерживает высоких температур. Одной из основных причин широкого использования пластиковых материалов является их дешевизна.



Недостатком этого материала является то, что предметы, изготовленные из пластика, загрязняют природу. Поэтому после использования предметов из пластика необходимо собирать их в мусорные баки, предназначенные для пластиковых материалов.



Стекло – это пропускающий световые лучи, твердый, прозрачный и водонепроницаемый материал. Его используют для изготовления оконных стекол, очков и различных предметов.



Поскольку ткань мягкая, легкая и непрозрачная, из нее шьют различные виды одежды. Ткань, как и бумага, впитывает воду и удерживает часть влаги. В отличие от бумаги она не рвется и не разрушается при намокании, а после высыхания возвращается в исходное состояние.



Обсуждение

- Можно ли сделать зонтик из бумажного материала? Если зонтик будет сделан из бумаги, что с ним произойдет во время дождя?

ЗАДАНИЕ

1. На картинке изображена вода в стеклянной и пластиковой ёмкостях.



Стеклянная
ёмкость



Пластиковая
ёмкость

а. Какая ёмкость разобьётся, если ее уронить, и вода разольётся?

б. Какая ёмкость растает быстрее, если поднести ее к огню?

с. Что нужно сделать с использованными ёмкостями, чтобы не навредить природе?

2. Из какого материала чаще всего изготавливают одежду? С каким свойством данного материала это связано? Обоснуйте свое мнение.

Проверьте себя

- Предметы, сделанные из какого материала, используются для письма?
- Предметы, сделанные из какого материала, используются для скрепления волос? На каком его свойстве это основано?
- Для каких целей используется салфетка?

ТЕПЛО И ТЕМПЕРАТУРА



Ключевые слова

- тепло
- топливо
- температура

- Почему нельзя прикасаться к чайнику на плите?
- Какой источник тепла используется для приготовления пищи и заваривания чая?

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

«ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ С ПОМОЩЬЮ ТЕРМОМЕТРА»

Принадлежности: два стакана с пластиковыми ручками, горячая и холодная вода, термометр.

1. Разделитесь на группы.
2. В один стакан налейте горячую воду, а в другой – холодную.
3. Опустите термометр в стакан с горячей водой и подождите немного.
4. Запишите показания термометра.

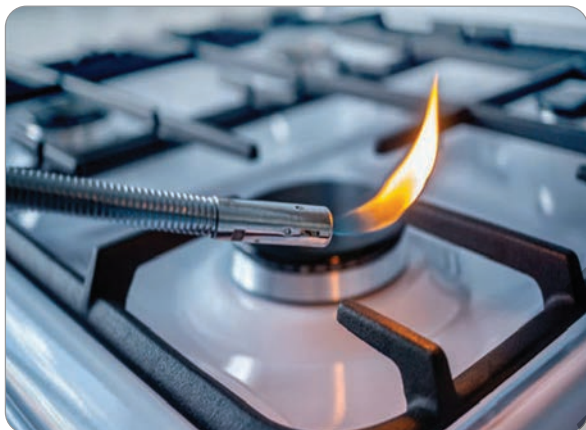
Внимание! Не прикасайтесь рукой к горячей воде и стакану.

5. Опустите термометр в холодную воду, подождите немного и запишите его показания.
- Почему показания термометра в горячей и холодной воде оказались разными?
 - Как изменится температура горячей воды в стакане через некоторое время?



ИССЛЕДОВАНИЕ

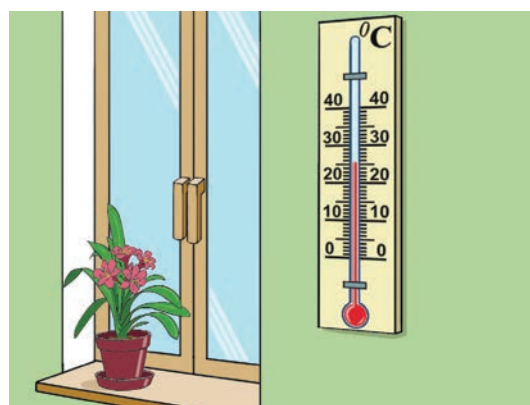
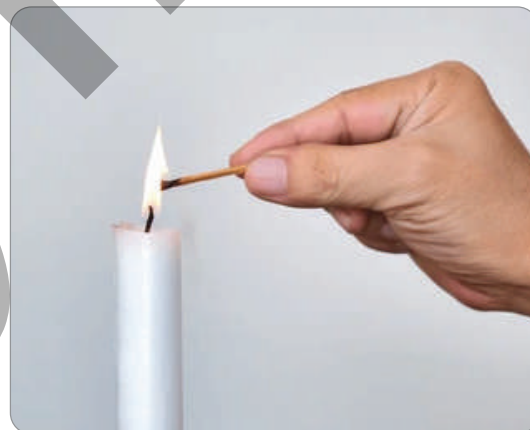
Чтобы заварить чай, мы включаем газовую плиту на кухне и ставим чайник на конфорку. В это время газ горит, выделяется тепло, и вода в чайнике нагревается. В зажигалке, которую мы используем для включения плиты, содержится газ. Сначала зажигаем зажигалку, а затем с её помощью включаем плиту.



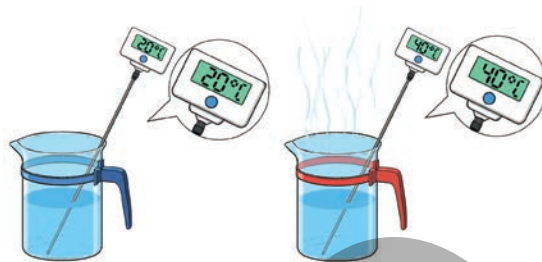
Газ – это топливо, при его сгорании выделяются свет и тепло. Для получения тепла также используются уголь и дрова. Так же, как и газ, уголь и дрова являются топливом.

Свеча, которую мы зажигаем на днях рождения и праздничных торжествах, излучает не только свет, но и тепло. Поэтому можно сказать, что вещество, из которого сделана свеча, также является топливом.

Тепло измеряется прибором, называемым термометром. С помощью термометра определяем температуру предметов, живых существ, воздуха и воды. Температура выражается в градусах Цельсия.



Согласно показаниям термометра на картинке, температура в комнате составляет 25 градусов Цельсия. Это можно записать сокращённо как «25 °C». Если температура одного предмета выше, чем другого, то можно сказать, что этот предмет более тёплый.



Вода с более высокой температурой теплее.

Обсуждение

- Как вы думаете, почему на празднике Новруз нужно быть осторожными с костром?
- Почему во время болезни используют термометр?

ЗАДАНИЕ

1. Посмотрите на картинки и ответьте на следующие вопросы.



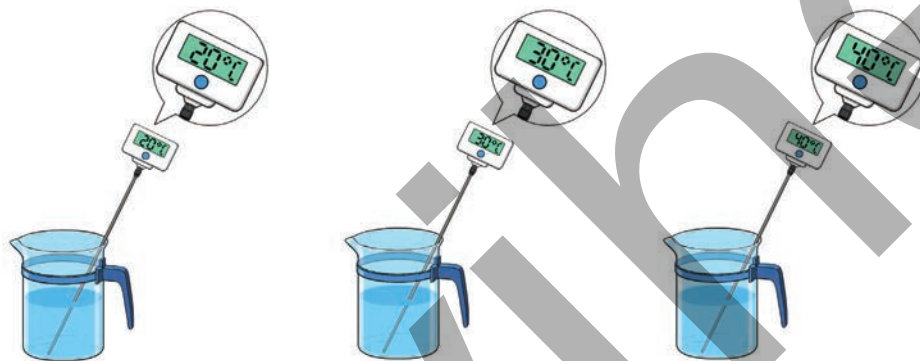
- а) Что во всех трёх случаях распространяется в окружающую среду?
- б) Какие виды топлива изображены на картинках?

2. Как можно узнать об изменении температуры в комнате с помощью термометра?

3. Для чего используются топлива?
Как их используют?



4. В какой ёмкости вода теплее, а в какой холоднее?
Обоснуйте свой ответ.



Проверьте себя

- Что используют для получения тепла?
- Каким прибором измеряют температуру?
- Объясните связь между понятиями «температура» и «тепло».

ПОСЛЕ УРОКА

Измерьте температуру в своей комнате, своего тела и чая, который вы пьете. Запишите результаты. Сравните и обсудите свои записи с результатами одноклассников.

МАТЕРИАЛЫ, ХОРОШО И ПЛОХО ПРОВОДЯЩИЕ ТЕПЛО



Ключевые слова

- нагревание
- охлаждение
- материалы, хорошо проводящие тепло
- материалы, плохо проводящие тепло

Чай, налитый в стакан, остывает через некоторое время. Сок, вынутый из холодильника, нагревается через некоторое время.

- Температура чая или сока выше?
- Как, по-вашему, почему чай остывает через некоторое время, а сок нагревается?

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

«МАТЕРИАЛЫ, ХОРОШО И ПЛОХО ПРОВОДЯЩИЕ ТЕПЛО»

Принадлежности: стакан, теплая вода, термометр, пластиковая и металлическая ложки.

1. Разделитесь на группы.
2. Потрогайте металлическую и пластиковую ложки рукой и запишите, какая из них более холодная.
3. Измерьте температуру теплой воды в стакане.
4. Поместите ложки в стакан и подождите некоторое время. Затем снова измерьте температуру воды.
5. Выньте ложки из воды и, осторожно прикоснувшись к ним, отметьте, какая из них более горячая.



Внимание! Не прикасайтесь к горячей воде и стакану.

- Какая разница между начальной и конечной температурами воды?
- Как изменилась температура металлической и пластиковой ложек после того, как их вынули из стакана?

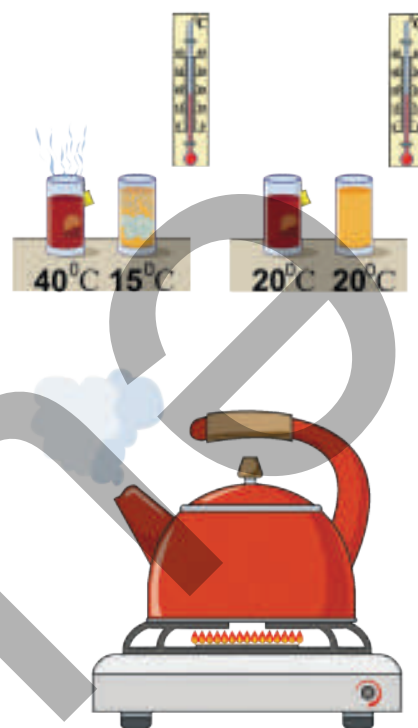
ИССЛЕДОВАНИЕ

Когда два предмета с разными температурами соприкасаются, тёплый предмет остывает, а холодный нагревается. Через некоторое время их температуры выравниваются.

Если поставить холодный сок, вынутый из холодильника, на стол, то через некоторое время он согреется. Это происходит потому, что температура в комнате выше температуры сока. В результате сок становится тёплым. Горячий чай, стоящий на столе, напротив, со временем остывает, так как его температура выше температуры воздуха в комнате.

В стакане с горячей водой температуры пластиковой и металлической ложек одинаковы. Однако, когда мы вынимаем ложки из воды и касаемся их, нам кажется, что металлическая ложка горячее. Это происходит потому, что металл лучше проводит тепло, чем пластик, и мы это ощущаем.

При изготовлении предметов используются как материалы, хорошо проводящие тепло, так и те, которые проводят его плохо. Как и пластик, дерево также является материалом с плохой проводимостью тепла. Чайники и кастрюли изготавливаются из металла. Чтобы не обжечься, их ручки делают из пластика или дерева.



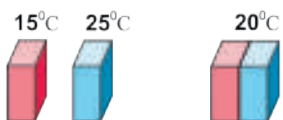
Обсуждение

- Почему, касаясь деревянной и металлической частей парты, мы ощущаем металл более холодным?
- Если мы знаем температуру в комнате, что можно сказать о температуре карандаша на столе?

ЗАДАНИЕ

1. Посмотрите на картинки и ответьте на следующие вопросы.

а) Розовый или синий предмет более горячий?



Сначала После

б) После того как они прикоснулись друг к другу, какой предмет нагрелся, а какой остыл?

с) На сколько градусов повысилась температура розового предмета?

д) На сколько градусов снизилась температура синего предмета?

2. Какие материалы, которые плохо проводят тепло, вы можете перечислить? Для чего эти материалы используются?



3. Какова температура предметов на столе?

4. Как показано на картинке, в горячую воду был помещён холодный металлический предмет.

а) Термометр показывает изменение температуры воды или металлического предмета? Обоснуйте свое мнение.

б) Как, по-вашему, какая будет температура металлического предмета в стакане в конце деятельности?



Проверьте себя

- Различаются ли температуры различных предметов в одной комнате?
- Где применяются материалы, которые хорошо и плохо проводят тепло?
- Как через определенное время изменяются температуры горячих и холодных предметов при их соприкосновении друг с другом?

ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

1. Даны предметы, изготовленные из различных материалов:

салфетка	резиновый жгут	стеклянный стакан	металлическая ложка	пластиковый стакан
----------	----------------	-------------------	---------------------	--------------------

- Какой предмет быстрее разобьется, если его уронить?
- Какой предмет растягивается, если его тянуть?
- Какие предметы горючие?
- Какие предметы водонепроницаемы?
- Какой предмет больше впитывает воду?
- Какой предмет меняет форму при ударе, но не ломается?
- Какой предмет эластичный?
- Какой предмет рвется и распадается при намокании?
- Из какого материала, из которого изготовлен предмет, можно также сделать кровельное покрытие? Обоснуйте свое мнение.
- Какой материал нельзя использовать для изготовления чайника? Обоснуйте свое мнение.

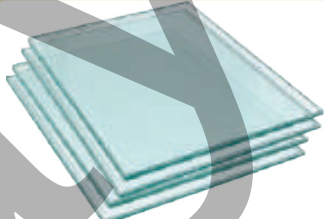
2. Сгруппируйте данные материалы по их свойствам.

1



древесина

2



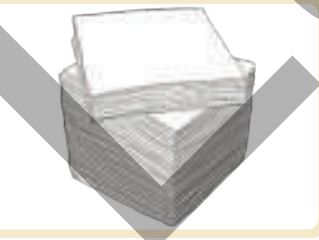
стекло

3



резина

4



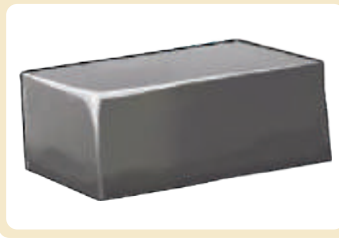
бумага

5



ткань

6



железо

- | | |
|----------------------------|--|
| a. горючий и негорючий | b. хрупкий и ударопрочный |
| c. эластичный и пластичный | d. водопроницаемый и водонепроницаемый |
| e. твердый и мягкий | f. прозрачные и непрозрачные |



ГОТОВЫ?

- Какие праздники отмечают в Азербайджане?
- Как эти праздники отличаются друг от друга?
- Каково значение праздников?
- Как можно связать слова «праздник» и «экономия»?

Ключевые слова

- Новруз
- Рош ха-Шана
- Пасха
- Рамазан байрам
- Курбан байрам



- С какими праздниками связаны эти картинки? Какие ценности их объединяют?
- Как вы отмечаете эти праздники?

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «ПОДГОТОВКА К НОВРУЗУ»

Принадлежности: белая бумага, цветные карандаши, шапка кеса, половник, колокольчик.

1. Разделитесь на команды.
2. Назовите команды «Шякярбура», «Пахлава» и «Гогал».
3. Подготовьте презентацию согласно данной инструкции.



Инструкция для команды «Гогал»:

- Определите символы, относящиеся к празднику Новруз, обсудите их в команде и нарисуйте на большом листе белой бумаги.
- Представьте плакат классу и объясните значение каждого символа.



Инструкция для команды «Шякярбура»:

- Сыграйте в игру «Кес-Кеса».
 - Выберите одного человека на роль Кесы (с половником в руке и колокольчиком на шее).
 - Кеса ходит по классу, а вы сопровождаете его пением песни:
- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| Novruz, novruz bahara, | Bal olmasın, yağ olsun, |
| Güllər, güllər nübara. | Evdəkilər sağ olsun. |
| Bağçamızda gül olsun, | Xanım dursun ayağa, |
| Gül olsun, bülbül olsun. | Kosaya pay versin ağa. |



Инструкция для команды «Пахлава»:

- Составьте рассказ о празднике Новруз, ответив на заданные вопросы.

1. Кто является главным героем или героями?
2. Что произошло?
3. Где?
4. Когда?
5. Какие чувства испытывали герои?
6. Что было самым интересным и вдохновляющим?

- Почему праздник Новруз является одним из самых любимых национальных праздников в нашей стране?
- Поделитесь своими воспоминаниями и впечатлениями, связанными с праздником Новруз.

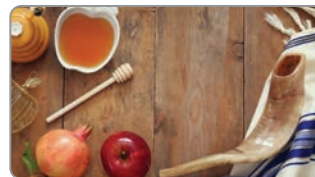
ИССЛЕДОВАНИЕ

Неделю назад учитель дал нам задание подготовить презентацию о национальных и религиозных праздниках. Мы разделились на команды, собрали интересную информацию и провели исследование. Сегодня на уроке лидеры каждой команды выступили с презентацией.

Лидер первой команды Севиль представила схему, состоящую из слов, связанных с Новрузом: "Новруз – это символ изобилия, чистоты, доброты и процветания".



Презентация Лейлы, лидера второй команды, была посвящена еврейскому новогоднему празднику Рош ха-Шана. Члены команды держали в руках гранат, нарезанное яблоко, мед и "шофар" из бараньего рога. Затем предложили обмакнуть дольки яблока в мёд и попробовать на вкус. По традиции яблоко обмакивают в мёд и едят, чтобы год был сладким и наполненным приятными впечатлениями. Праздничные мероприятия завершаются звуками "шофара", сделанного из бараньего рога.



Лидер третьей команды Азер показал интересную выпечку,

украшенную изюмом и сахаром, и начал свою презентацию с вопроса:

"Что вам напоминает форма этого сладкого пирога?" Мы быстро нашли ответ: пирог был похож на купол. Азер сказал, что это кулич, который выпекается на христианский праздник Пасху. Пасха – это выражение доброты, обновления, сострадания и милосердия.

Лидер четвертой команды Санан представил презентацию о праздниках Рамазан и Курбан байрам: "В месяц Рамазан мусульмане не едят и не пьют от восхода до заката Солнца, то есть они постятся. Вечером же, после захода Солнца, они прерывают пост, принимая пищу в кругу семьи и с другими людьми. Во время Курбан байрама забивают овец, коз, коров и верблюдов, а мясо жертвенных животных раздают людям". Несмотря на различия, эти праздники пропагандируют общие ценности, такие как мир, духовная чистота, согласие и милосердие.



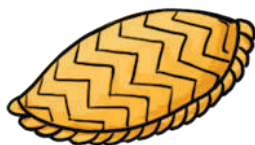
Обсуждение

- Почему важно изучать праздники, являющиеся признаками культурного разнообразия?

ЗАДАНИЕ

1. В чём причина того, что люди любят праздничные торжества? Выберите одну из предложенных причин и обоснуйте свое мнение.
 - Единство и дружеские отношения
 - Радость и общение
 - Чувства и впечатления
2. Установите соответствие между ответами на загадки и картинками.
 - а. Я – зелёный, я – живой,
В доме праздник я весной.

- b. Он красив и ярко-красен
Но он жгуч, горяч, опасен!
- c. Овальное, красивое,
Раскрашенное, милое.
- d. Полумесяц золотистый,
Он в орехах весь душистый.



3. Определите признак, который не относится к национальным праздникам. Обоснуйте свое мнение.

- 1. У каждого праздника есть название.
- 2. Он может отмечаться в любое время.
- 3. Он важен для граждан страны.

4. На праздники готовят специальные блюда. Как вы думаете, в чем причина этого? Выберите одну из причин и обоснуйте свое мнение.

- a. Цель – не остаться голодным.
- b. Мы общаемся, когда делимся едой.
- c. Традиционные блюда отражают приятные воспоминания, связанные с семьей и национальной историей.
- d. Просто чтобы поесть вместе с людьми.

Проверьте себя

- Каковы символы праздника Новруз?
- Какие религиозные праздники отмечают люди, живущие в нашей стране?
- Какие общие особенности праздников?

Ключевые слова

- государственная независимость
- республика
- гражданин



- Что вы знаете о Дне независимости?
- Что означает государственная независимость?

«МОЙ АЗЕРБАЙДЖАН!»

(ПОСТАВЬТЕ СЦЕНКУ И РАЗЫГРАЙТЕ ЕЁ.)

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Участвуют: ведущий, хан Ширвана, Тути-Бике (правительница Губы), хан Нахчывана, Хадиджа-бике (правительница Баку), хан Шеки, хан Иревана.

Ведущий: – Азербайджан разделён на маленькие ханства. Соседние государства хотят захватить азербайджанские земли. Ханы обсуждают объединение для защиты Родины.

Хан Ширвана: – Ширван – это величественная родина Ширваншахов с тысячелетней историей. Здесь не нужно обсуждать, все вы должны объединиться со мной!

Тути-Бике: – Я многократно защищала Губинское ханство от врага! Мой меч остер! Вы должны объединиться с Губинским ханством!

Хан Нахчывана: – Сотни лет назад Нахчыван был столицей могущественного государства Азербайджанских Атабеков. Мое ханство – это 'ата', 'бей'. Все ханства должны объединиться с моим ханством!

Хадиджа-Бике: – Бакинское ханство сильное! Вы можете объединиться с Бакинским ханством и сделать его еще сильнее!

Хан Шеки: – Я призываю вас всех объединиться с Шекинским ханством! Если вы объединитесь со мной, мы станем очень сильными!

Хан Иревана: – Если вы объединитесь с Иреванским ханством, враги не смогут одержать победу над нами!

Ведущий: – Как говорил Мамед Араз:
«Кричали вы «Я!», «Мне!», «Мое!», «Моя!»
И там, где раздавалось это «Я!»,
Там не было тебя, Азербайджан!»

- Как вы думаете, что ханам следовало бы сделать для объединения?
- Как вы думаете, каков будет результат их такого поведения?
- Как бы вы объяснили смысл последних слов ведущего?

ИССЛЕДОВАНИЕ

Когда-то не существовало независимого Азербайджанского государства, которое объединяло бы наши земли и весь народ под одним флагом. Воспользовались этим соседние государства, оккупировали наши земли и разделили их между собой. Наша родина более 100 лет находилась под оккупацией. Наконец, 28 мая 1918 года патриотически настроенные азербайджанские интеллигенты – Мамед Эмин Расулзаде, Алимарданбек Топчубашев, Фаталихан Хойский и другие – боролись и создали наше независимое государство под названием Азербайджанская Демократическая Республика. Они создали наш трёхцветный Государственный флаг, Государственный гимн и Государственный герб. Начатое республикой государственное строительство сегодня продолжает современное Азербайджанское государство. Мы гордимся Азербайджанским государством и испытываем гордость за то, что являемся его гражданами.



Обсуждение

- Что доказывало создание государственных символов?
- Какова значимость независимого государства?

ЗАДАНИЕ

1. Эти дети готовятся к 28 мая – Дню независимости.



28 мая мы
отправимся в
Музей флага!



Мы подготовим
большой
праздничный
концерт!



Мы оформим
стенд под
названием «Наша
независимость
вечна»!



Мы проведем
спортивные
соревнования,
посвященные
28 мая!

- Почему дети хотят отметить праздник торжественно?
- Как бы вы отметили этот праздник?

2. Объясните смысл стихотворения.

Азербайджан – мой светлый край,
Моя отчизна, родной мой рай!
Сквозь годы бурь, сквозь тяжкий путь
Ты смог свободу обрести!
Ты независим, ты велик,
Твой дух, народ непобедим.
Живи, цвети, мой славный край,
Азербайджан, мой вечный рай!



- Какие слова, на ваш взгляд, лучше всего выражают понятие "независимость" в стихотворении? Обоснуйте свое мнение.

Проверьте себя

- Какое значение имеет праздник, который мы отмечаем 28 мая?
- Почему наше государство считается преемником Азербайджанской Демократической Республики?

ПОСЛЕ УРОКА

Подготовьте стенгазету, посвященную 28 мая.

НАШИ ПОТРЕБНОСТИ И ЖЕЛАНИЯ

Ключевые слова

- экономия
- расточительство
- ресурсы



- Какое послание доносит до нас реклама, показанная по телевизору?
- Как вы думаете, кроме воды, чего ещё может не хватать? Что вы можете с этим сделать?

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «СОСТАВЛЯЕМ СПИСОК»

Разделитесь на группы.

1. Пусть каждая группа составит список «Потребности школьника».

В чем нуждается школьник?

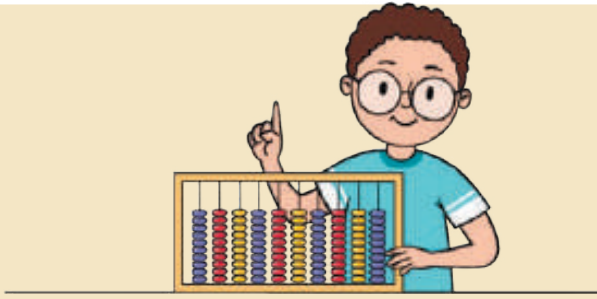


1.

2.

- Почему вы считаете важным то, что написали в списке? Обоснуйте свое мнение.

2. Индивидуально составьте список под названием «Что я хочу купить на свои карманные деньги».

	Что я хочу купить?
1.	
2.	

- Сравните список потребностей школьника со списком ваших желаний. Какие пункты в вашем списке желаний являются лишними?
- К чему может привести покупка всего, что мы хотим, на свои карманные деньги?

ИССЛЕДОВАНИЕ

Экономность – это качество, необходимое каждому человеку и каждой семье. Экономность означает использование ресурсов в меру. Ресурсы – это продовольственные товары, одежда, топливо, строительные материалы и другие важные предметы, необходимые для жизни и деятельности людей. Использование ресурсов сверх меры означает их расточительство. Покупать больше еды, чем можешь съесть, – это расточительство. Менять рюкзак, ручку и другие школьные принадлежности без необходимости, портить тетради или рвать страницы – тоже расточительство. Включать свет без надобности и полностью открывать кран при использовании воды – это также расточительство.

Мы должны уметь экономить не только еду, вещи, деньги, электричество и воду, но и время. Долгое времяпрепровождение



за просмотром телевизора, играми на компьютере, телефоне или планшете не только вредит здоровью, но и является пустой тратой времени.

Расточительство приводит к уменьшению и исчерпанию ресурсов.

Обсуждение

- Что вы сделаете, если заметите, что кто-то из вашего окружения проявляет расточительность?
- Как вы думаете, какие навыки помогает развить умение рационально расходовать карманные деньги?

ЗАДАНИЕ

1. Обсудите последствия расточительного использования того, что указано в таблице.

1. Школьные принадлежности

2. Время

3. Карманные деньги

2. Чего можно добиться, экономя на том, что указано в таблице? Обсудите.

1. Продукты питания

2. Вода

3. Электричество



3. Можно ли назвать этих детей расточительными? Обоснуйте свое мнение.



Проверьте себя

- На чём нам нужно экономить?
- Что значит расточительство?

ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

1. Определите верные и неверные утверждения о праздниках и обоснуйте свой ответ.

- 1 Пропагандирует такие ценности, как мир и милосердие среди людей.
- 2 Праздники предназначены только для того, чтобы накрыть хороший стол.
- 3 В обществе проводятся благотворительные мероприятия.
- 4 Дети и взрослые вместе участвуют в праздниках.

2. Каждый обычай праздника Новруз имеет свой смысл. Установите соответствие между данными обычаями с их значениями.

1.	Люди говорят друг другу: «С праздником!» и желают благ.	мир
2.	Ссоры, напряжение и вражда между людьми устраняются, в обществе создается единство.	красить яйца
3.	Его красят красной краской и кладут на поднос Новруза.	поздравление с праздником

3. Какое слово правильно завершит приведённую ниже мысль?

Расточительность, бережливость, скупость, щедрость, благодеяние, милосердие

Богатство основывается не на достатке, а на _____.
(Саади Ширази)

4. Ответьте на вопросы, связанные с приведенными ниже утверждениями.

1.	Когда-то земли Азербайджана управлялись местными правителями.	Как назывались эти правители?
2.	Они основали независимое государство Азербайджан.	Кто основал?
3.	Было создано первое независимое государство Азербайджан.	Как называлось это государство?
4.	Создание независимого государства было историческим успехом Азербайджана.	Как вы можете это обосновать?



ГОТОВЫ?

- Какие правила безопасности следует соблюдать во время града, сильного ветра и молний?
- Что означают предупреждающие, запрещающие и информационно-указательные знаки?

Ключевые слова

- ветер
- молния
- гром
- град



- Какое природное явление изображено на фото?
- К каким катастрофам может привести это природное явление?

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «ВСПЫШКА МОЛНИИ»

Принадлежности: картон, цветная бумага, ножницы, цветные карандаши, желтая нить, вата, клей.



1. Как показано в образце, наклейте на картон голубую бумагу для неба, а зеленую бумагу – для земли.
 2. Сделайте облако из ваты и приклейте его к небу.
 3. Сделайте модели домов, зданий и деревьев из бумаги и разместите их на земле.
 4. Приклейте желтые нитки, изображающие молнию, к небу.
- Какие погодные условия изображены на вашей модели?
 - В каких погодных условиях наблюдается молния?
 - Какое, по вашему мнению, влияние оказывает молния?

ИССЛЕДОВАНИЕ

На Земле происходят такие природные явления, как сильные ветры, молнии и град. Иногда эти явления вызывают стихийные бедствия. Горизонтальное движение воздуха с одной территории на другую называется ветром.



Ветер бывает слабым и сильным. Сильные ветры могут привести к разрушениям. В результате таких ветров падают деревья, разрушаются здания наносится большой ущерб.



В условиях пасмурной или дождливой погоды свет, который появляется на небе в виде линии, называется молнией. Форма молнии, достигающая поверхности Земли, называется ударом молнии. Удар молнии

может привести к пожарам на поверхности Земли.

Иногда температура воздуха резко падает. В это время капли дождя и воды в воздухе замерзают и падают на поверхность Земли. Это называется градом. Град может нанести серьезный ущерб людям, домам, транспортным средствам и сельскому хозяйству.



Обсуждение

- Как, по-вашему, в чем причина стихийных бедствий?

Во время стихийных бедствий важно знать способы защиты и соблюдать правила безопасности.

Правила защиты от сильного ветра и града:

1. Не стойте под деревьями или линиями электропередачи.
2. Если вы находитесь на улице, немедленно зайдите в здание или дом.
3. Держитесь подальше от окон и стеклянных дверей.
4. Следуйте указаниям родителей и учителей, связанным с безопасностью.

Правила защиты от молнии и удара молнии:

1. Не стойте под высокими деревьями или металлическими столбами на открытой местности.
2. Не используйте зонт.
3. Не купайтесь, не катайтесь на велосипеде, не ходите в мокрой одежде и обуви.
4. Закройте окна и выключите электрические приборы.

Обсуждение

- Почему во время сильного ветра опасно находиться под деревьями и линиями электропередачи?
- Как вы думаете, можно ли во время молнии дома принимать душ, мыть посуду и стирать одежду?

ЗАДАНИЕ

1. Чем град отличается от дождя? Обсудите.

А



В



2. Ответьте на вопросы о стихийном бедствии.

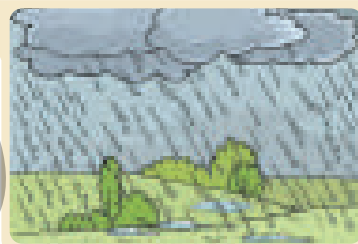
- а) Как вы можете описать ветер?
- б) Как в зависимости от силы различаются ветры?
- с) Что нужно делать в ветреную погоду?

3. На основе изображений выскажите свое мнение в соответствии с правилами безопасности.

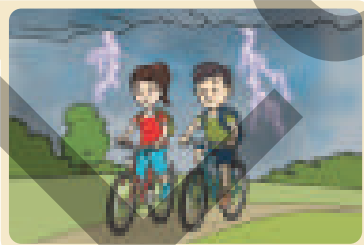
1



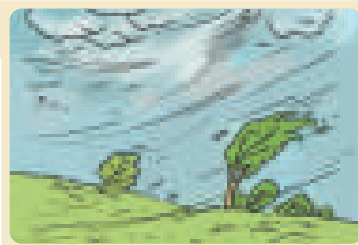
3



2



4



Проверьте себя

- В каких случаях ветры могут вызвать разрушения?
- Как нужно вести себя, чтобы защититься от молнии?

БУДЕМ ВНИМАТЕЛЬНЫМИ И ОСТОРОЖНЫМИ

Ключевые слова

- ядовитые вещества
- гидродинамические аварии

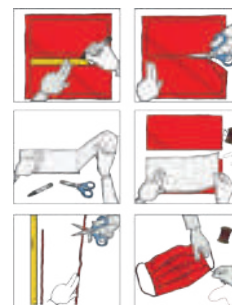


- Что имеет в виду отец, когда говорит, что это не туман?
- Как вы думаете, нужно ли носить маску в изображенной на рисунке обстановке? Почему? Обоснуйте свое мнение.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «ДЫШИМ ЧИСТЫМ ВОЗДУХОМ»

Принадлежности: хлопковая ткань, бинт, ножницы, игла, нитка, резинка, линейка и маркер.

1. С помощью линейки и маркера начертите на ткани два прямоугольника длиной 20 см и шириной 9 см.
2. Аккуратно вырежьте оба прямоугольника с помощью ножниц.
3. Сложите бинт в 3 слоя того же размера и вырежьте. Это будет выполнять роль фильтра для вашей маски.
4. Сложите вырезанные вами детали в следующем порядке: ткань, бинт и ткань.
5. Приготовьте две резинки длиной 15 см.



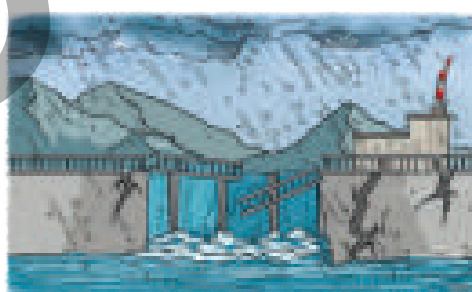
6. Сложите модель, сделанную из ткани, вдоль в виде зигзага и закрепите края иглой и ниткой. Затем пришейте резинки к краям маски.

- Для каких целей вы бы использовали сделанную вами маску?
- От каких опасностей вас может защитить сделанная вами маска? Обоснуйте ваше мнение.

ИССЛЕДОВАНИЕ

Для здорового существования живых существ необходимо наличие чистого воздуха, воды, почвы и солнечной энергии. В состав воздуха входят различные газы.

Во время техногенных катастроф выбросы газов, частиц пыли и ядовитых веществ в атмосферу приводят к загрязнению воздуха. Загрязнённый воздух наносит серьёзный ущерб живым существам и окружающей среде. По разным причинам могут обрушиться плотины и переполниться водные каналы. Такие события называют гидродинамическими авариями. Гидродинамические аварии также наносят серьёзный вред окружающей среде. Так как же следует вести себя в таких ситуациях?



Обсуждение

- Почему распространение ядовитых веществ в воздухе опасно для жизни живых существ?
- Почему при гидродинамических авариях или распространении ядовитых веществ в воздухе надо отключать электрические и газовые приборы?



ЗАДАНИЕ

1. Как вы думаете, кто из этих детей прав? Обоснуйте свое мнение.



Я считаю, что во всех случаях техногенных аварий нам следует брать с собой немного продовольствия, питьевую воду, аптечку, важные документы и фонарик.

Я думаю, что только во время гидродинамических аварий важно взять то, что ты перечислил.



Проверьте себя

- Что такое гидродинамическая авария? Что может стать причиной гидродинамической аварии?
- Что следует делать при выбросе токсичных веществ в воздух?

Ключевые слова

- предупреждающий знак
- запрещающий знак
- заминированная территория



- Какая опасность угрожает жизни детей, изображённых на картинке?
- Как бы вы предупредили детей о том, что подходить к берегу опасно?

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «ПРОГУЛКА МЕЖДУ ОСТАНОВКАМИ»

Принадлежности: карточки с заданиями, маршрутные листы, свисток.

1. Разделитесь на группы.
2. Определите остановки с названиями «Берег», «Строители», «Водопад» и «Победа» и выберите одного контролёра.
3. Начните ходить между остановками группами. Время остановки на каждой остановке составляет 6 минут.
4. Переходя от остановки к остановке, записывайте ответы на задания, указанные на карточках, в маршрутный лист.

Остановка «Берег»

Группа детей развлекается на берегу моря. Дайте им 3 рекомендации по безопасности.

Остановка «Строители»

Рядом с детской площадкой ведутся строительные работы. Напишите 3 правила безопасности, которым должны следовать дети, играющие на площадке.

Остановка "Водопад"

Группа школьников идет вдоль берега полноводной реки, чтобы посмотреть на водопад. Укажите 3 действия, которые они не должны совершать для обеспечения безопасности.

Остановка "Победа"

Дети пришли посмотреть освобожденные от оккупации территории. Дайте им 3 совета по безопасности.

- После завершения прогулки обсудите результаты.

ИССЛЕДОВАНИЕ

Одно из условий сохранения здоровья – быть внимательными в любом месте, где мы находимся. Есть такие территории, которые могут представлять опасность для жизни людей. Это берега морей и рек, окрестности водохранилищ, зоны строительных работ, а также территории, где во время войны проходили боевые действия.

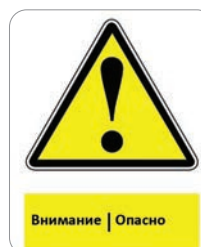
Игра на территориях, где ведутся строительные работы, может привести к травмам.

При прогулках вдоль водоёмов и бурных рек существует риск поскользнуться и упасть в воду.

На территориях, освобождённых от оккупации, можно столкнуться с минами, неразорвавшимися снарядами и другими военными боеприпасами, оставшимися со времён войны.

Для предупреждения об опасности в таких местах устанавливаются предупреждающие и запрещающие знаки. Это знаки безопасности. В знаках безопасности также важную роль играет цвет.

Предупреждающие знаки оформляются жёлтым цветом, а запрещающие знаки – красным.



В месте, где установлен предупреждающий знак, сообщается о наличии угрозы для жизни. Запрещающий знак сообщает, что вход на территорию запрещён.

При посещении освобождённых от оккупации территорий важно внимательно осматривать окружающую обстановку, чтобы быть уверенным в безопасности. Если на территории установлены любые из следующих знаков, это означает, что существует угроза мин!



Обсуждение

- Какие травмы можно получить на строительных участках?
- Как, по-вашему, почему предупреждающие знаки желтого цвета, а запрещающие – красного? Обоснуйте свое мнение.

ЗАДАНИЕ

1. Используя данные картинки, подготовьте плакат, запрещающие и предупреждающие знаки в соответствии с образцом.



ОБРАЗЕЦ:



- На что вы обратили больше всего внимания при подготовке плаката и знака?
Почему?

Проверьте себя

- Какие территории могут быть опасны для жизни?
- Чем отличаются запрещающие и предупреждающие знаки?



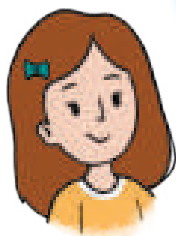
Ключевые слова

- железная дорога
- предупреждающие знаки
- информационные знаки
- платформа

Ребята, смотрите, зелёная машина может попасть в аварию.

Не переживай, дорога свободна.

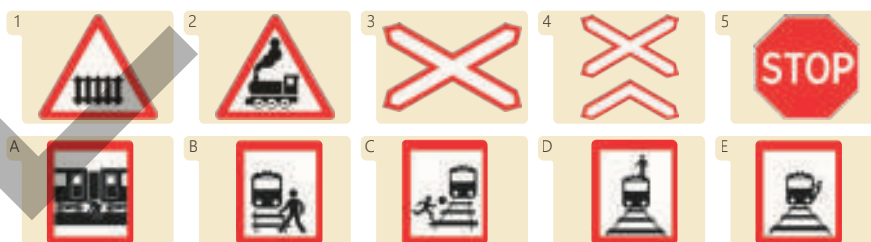
Сабина права.



- Что изображено на картинке?
- Как вы думаете, почему Сабина думает, что может произойти авария?

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «КАТАЛОГ ЗНАКОВ»

- Разделитесь на две команды и подготовьте каталог.
- 1-я команда готовит объяснения в соответствии со знаками, обозначенными цифрами.
- 2-я команда готовит объяснения в соответствии со знаками, обозначенными буквами.



- Для кого может быть полезен подготовленный вами каталог?
 - Что еще вы считаете важным добавить в каталог?
- Обоснуйте ваше мнение.

ИССЛЕДОВАНИЕ

В нашей повседневной жизни мы сталкиваемся с различными знаками. Эти знаки информируют нас о различных ситуациях. Давайте познакомимся с несколькими из них.

Информационно-указательные знаки

Эти знаки имеют прямоугольную форму и синий цвет.

Информационные знаки сообщают людям названия населённых пунктов и информацию о состоянии дороги.



Место остановки автобуса или троллейбуса



Пешеходный переход

Запрещающие знаки

Эти знаки имеют форму круга с красной окантовкой. Запрещающие знаки накладывают определенные ограничения на действия.



Движение на велосипеде запрещено



Движение пешеходов запрещено



Проезд без остановки запрещен

Предупреждающие знаки

Эти знаки имеют форму треугольника с красной окантовкой. Предупреждающие знаки информируют людей о предстоящей ситуации.



Железнодорожный переезд со шлагбаумом



Железнодорожный переезд без шлагбаума



Однопутный железнодорожный переезд



Многопутный железнодорожный переезд

Вы когда-нибудь путешествовали на поезде? На железнодорожных станциях и в поездах существуют правила поведения, которым мы должны следовать.

Не подходите к вагонам, пока поезд полностью не остановится.



Не высовывайтесь из окна поезда.



Не переходите линию у края платформы.



Не прислоняйтесь к двери в поезде.



Обсуждение

- Что бы произошло, если бы не было дорожных знаков? Обоснуйте свое мнение.
- Почему важно знать правила поведения на железнодорожной станции и в поезде, а также соблюдать их?

ЗАДАНИЕ

1. Что означает знак, изображённый на картинке? Объясните.
2. Определите запрещающие знаки и дайте объяснение каждому из них.



Проверьте себя

- Каковы различия между предупреждающими и информационно-указательными знаками?
- Какие действия на железнодорожной станции могут представлять опасность для нашей жизни?
- Какие правила поведения следует соблюдать в поезде?

ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

1. Прочитайте текст и ответьте на вопросы.

Вы находитесь посреди луга. Внезапно погода меняется и начинает сверкать молния. Поблизости нет зданий или машин. Какие правила безопасности вы должны соблюдать в этой ситуации?

2. Вы находитесь на территории, освобождённой от оккупации. На дороге вы видите знак.



а) Что означает этот знак?

б) Что вам следует сделать, когда вы увидите этот знак?

3. Перечислите сходства и различия между представленными знаками.



4. На школьном конкурсе, посвященном "Дню гражданской обороны", в финале соревнуются Лейла и Азер. Согласно правилам конкурса, они должны сложить в рюкзак необходимые предметы, которые понадобятся им при распространении токсичных веществ в воздухе и гидродинамических авариях. Кто из детей правильно сложил необходимые предметы в рюкзак? Обоснуйте свое мнение.

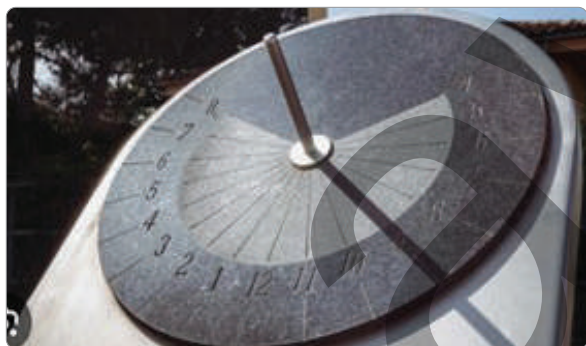


СЛОВАРЬ

Ископаемые – останки растений и животных, живших раньше.



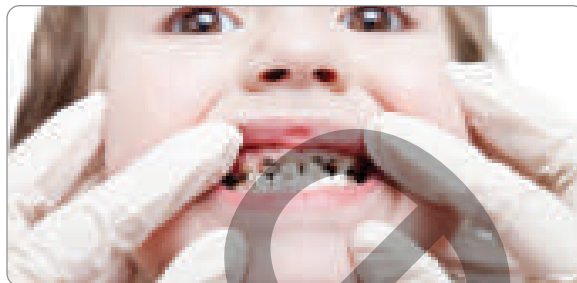
Солнечные часы – состоят из круга и палочки, закрепленной в его центре. По тени палочки можно определить время.



Гидродинамическая авария – авария, возникающая в результате обрушения плотин и перелива водных каналов.

Молния – электрический разряд в атмосфере между грозовым облаком и землей.

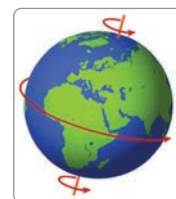
Кариес – заболевание зубов, вызывающее образование черных пятен на зубах.



Орбита – путь, который планеты проходят вокруг Солнца, а спутники – вокруг планет.



Спутник – небесное тело. Луна – спутник Земли.



Раздражение – ответ живых существ на изменения в окружающей среде с помощью движений или поведения.

Термометр – устройство, которое определяет температуру предметов, живых существ, воздуха и воды.