

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Я И МИР

Учебник



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ФЛАГ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГЕРБ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИМН
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Слова Ж. Садыкова, Ш. Кулуева
Музыка Н. Давлесова, К. Молдобасанова

Ак мөңгүлүү аска-зоолор, талаалар
Элибиздин жаны менен барабар.
Сансыз кылым Ала-Тоосун мекендеп,
Сактап келди биздин ата-бабалар.

Припев:

Алгалай бер, кыргыз эл,
Азаттыктын жолунда.
Өркүндөй бер, өсө бер,
Өз тагдырың колунда.

Аткарылып элдин үмүт, тилеги,
Желбиреди эркиндиктин желеги.
Бизге жеткен ата салтын, мурасын
Ыйык сактап урпактарга берели.

Припев:

Алгалай бер, кыргыз эл,
Азаттыктын жолунда.
Өркүндөй бер, өсө бер,
Өз тагдырың колунда.

Как использовать эту книгу

Эта книга написана, чтобы помочь тебе учиться и наслаждаться наукой. Ты будешь развивать знания и навыки, необходимые для понимания окружающего мира. Также ты научишься думать и работать как учёный!

У учебника есть следующие особенности:



ГЛАВА

4

Материалы

Посмотри на изображения. Ты можешь найти эти материалы вокруг себя? Что ты можешь сделать из них? Вспомни, что ты узнал (узнала) о материалах. Как ты думаешь, откуда берутся эти материалы? Подбери несколько слов, чтобы описать изображение.



Дополнительные материалы

Открытие главы использует пример из реальной жизни и интересное изображение, чтобы представить тему. Весёлое задание поможет тебе развить языковые навыки, пока ты изучаешь науку.



Дополнительные материалы

Интересные видеоролики, викторины и игры делают обучение живым. Эти материалы можно смотреть на смартфоне или планшете, отсканировав QR-код.

В этом разделе я буду:

Список основных идей показывает, что ты будешь учить в каждом разделе.

Подумай-ка!

Ты подумаешь о том, что ты знаешь о теме, и задашь вопросы.

Давай исследовать

Ты будешь выполнять задания, которые помогут тебе исследовать и понять тему.

A

Изменение движения

В этом разделе я:

- пойму, что сила влияет на движение объекта;
- пойму, что движение объекта может измениться только тогда, когда что-то вызывает изменение;
- найду простую закономерность в результатах;
- соберу и покажу свои наблюдения на рисунке;
- спрогнозирую, что произойдёт;
- объясню запрос и как сопавли результаты с моими прогнозами.

Подумай-ка!

Интересно, что заставляет предметы двигаться...

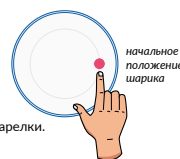


Давай исследовать!

В каком направлении он будет двигаться?

1. Возьмите бумажную тарелку и шарик.
2. Положите шарик на бумажную тарелку. Толкните шарик пальцем. Что с ним произойдёт?
3. Понаблюдайте, что произойдёт, если толкнуть шарик сильнее. Вы заметили закономерность?
4. Подумайте, что можно сделать, чтобы шарик двигался в другом направлении. Покажите способ переместить шарик, не касаясь тарелки.

Тебе понадобится:
• бумажная тарелка
• шарик



86

Давай учиться

Пошаговые объяснения и изображения помогают сделать науку легче для изучения.

Учимся

Двигается ли Солнце по небу?

В главе 6 ты узнал, что Солнце является источником света. Наблюдай за Солнцем на небе в течение дня. Кажется, что Солнце меняет своё положение.



Солнце встаёт утром.



Солнце высоко на небе в полдень.



Солнце садится вечером.



Копилка слов
местоположение

161

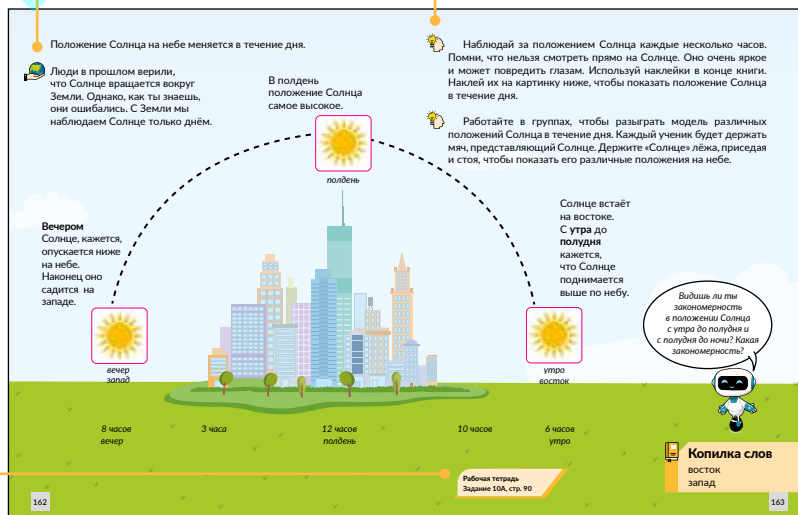
Копилка слов

Развивай свой словарный запас, чтобы лучше понимать тему.

Иконка "Наука в действии" показывает, как наука используется в мире вокруг вас.

Иконка "Думать и работать как учёный" показывает, где ты будешь развивать научные навыки, такие как использование моделей и выполнение практических заданий.

Ссылки на Рабочую тетрадь приведут тебя к связанным заданиям в Рабочей тетради.



Учимся решать проблемы

Что мы используем?

Ты делаешь домашнюю работу вечером. Внезапно все огни гаснут. Нужно выполнить домашнюю работу. Какой предмет ты будешь использовать в качестве источника света?

Нарисуй несколько идей в своей тетради.

Поговорим о технологиях!



Датчик света — это устройство, которое определяет наличие света. Некоторые фермеры подключают датчики света к системе полива для полива своих культур. Датчик света определяет яркость солнечного света. Когда он не может обнаружить никакого света, он включает разбрызгиватель. Где ещё мы можем найти датчики света? Используй источник информации, чтобы найти ответ.

103

Учимся решать проблемы

Применишь свои знания и навыки для решения проблемы, которая затрагивает тебя, общество или окружающую среду.

Поговорим о технологиях

Эта информация показывает тебе новейшие технологии и помогает развивать твои навыки мышления.

Наука в действии

Узнаешь о людях, которые используют науку в своей работе, и о том, как наука встречается повсюду вокруг тебя. Вопрос в конце поможет тебе развить навыки работы с информационными технологиями и исследовательские навыки.

Проверь свои знания

Ты проверишь свои знания о том, что изучишь в каждом разделе.

Заявления "Я могу..." в конце раздела помогут тебе подумать о том, что ты узнал/(узнала).

Наука в действии



Светотехники проектируют, контролируют и смешивают свет. То, что они делают, помогает создавать красивое освещение на сцене. Это помогает сделать спектакли и шоу более живыми.

Проверь свои знания

Что мы можем сделать, чтобы видеть, находясь в темноте?



Отметь галочкой (✓), чтобы показать, что ты можешь сделать.

- ☐ Я могу распознать, что темнота наступает, когда нет света.
- ☐ Я могу найти ответ на вопрос, используя источники информации.
- ☐ Я могу распознать людей, которые используют науку в своей работе.

104

Научный словарь

Б

болезнь

состояние, когда мы больны

Г

гигиена

как мы поддерживаем чистоту

Д

диета

пища, которую мы едим

Ж

жевательные зубы

крупнейшие зубы, расположенные в задней части рта

З

здоровье

быть в хорошей физической форме, не болеть

К

кариес зубов

повреждение зубов

клыки

острые и заострённые зубы у передней части рта

купаться

мыть тело

М

микробы

крошечные живые существа, вызывающие болезни

молочные зубы

первый набор зубов у детей

П

премоляры

плоские зубы рядом с молярами

постоянные зубы

набор зубов, заменяющий молочные зубы

приём пищи

набор пищи, съедаемой в определённое время

Р

резцы

острые зубы в передней части рта

У

упражнения

движения или действия, которые делают нас сильными и здоровыми

Э

энергия

способность делать что-то или быть активным

43

Научный словарь

Значения научных слов, выделенных полужирным шрифтом в каждом разделе, помогут тебе лучше изучать и понимать темы.

Практические задания

Ответ на эти вопросы, чтобы проверить своё понимание и применить полученные знания.

Практические задания

1. Назови правильный вариант для каждого утверждения.

Животные имеют кожные покровы для защиты своей кожи.

Верно

Неверно

Потомство животных выглядит похоже только на одного родителя.

Верно

Неверно

Части тела животных помогают им выполнять различные действия.

Верно

Неверно

Все животные имеют одинаковые части тела.

Верно

Неверно

Все животные проходят изменения по мере роста.

Верно

Неверно

2. Назови части тела животных, изображённых ниже.



19

A

Источники света

В этом разделе я буду:

- знать, что существуют различные источники света, включая солнце;
- выполнять практическую работу безопасно, следуя инструкциям;
- правильно использовать оборудование.

Подумай-ка!

Можем ли мы что-то видеть без света?



Давай исследовать!



Нужен ли нам свет, чтобы видеть предметы?

1. Осмотри класс. Что ты видишь?
2. Закрой все окна класса. Учитель выключит свет в классе.
3. Что ты видишь, когда свет выключен?
4. В группах обсудите эти вопросы.
 - (а) Видишь ли ты больше предметов, когда свет включён или выключен?
 - (б) Почему, по-твоему, свет важен?

Соблюдайте инструкции по технике безопасности при выполнении задания. Не ходите туда-сюда, когда в комнате темно. Берегите себя и других.



98

Мээрим и Руслан помогут тебе работать вместе с другими и понимать свои чувства лучше.



Мээрим



Руслан

2. Проведём эксперимент, чтобы проверить правильность нашего прогноза. Выясним, что произойдёт с растениями, если они не будут получать воду в течение двух недель.
 - (а) Возьмите горшок с растением и поставьте его в помещение. Убедитесь, что ему достаточно света. Не поливайте его в течение двух недель.
 - (б) Что вы наблюдаете? Запишите свои наблюдения в тетради.
3. Совпало ли ваше наблюдение с вашим прогнозом? Запишите в тетрадях. Напишите несколько слов, чтобы описать картину.

Не забудьте честно записать свои наблюдения



4. Что можно заключить из этого эксперимента?
Растениям необходимо получать из своей среды обитания, чтобы оставаться живыми.
5. Что можно сделать, чтобы сохранить растения в саду живыми, если дождя не будет две недели? Запишите или нарисуйте в своих тетрадях.

58

Kitep.edu.kg

BLANK

Содержание

ГЛАВА 1

Животные

Страница 14

А Тела животных

- Какие бывают части тела животных?
- Какие кожные покровы бывают у животных?

Б Животные и их потомство

- Похожи ли молодые животные на своих родителей?
- Как меняются молодые животные по мере роста?

- Объясни, чем диаграмма отличается от картинки.
- Правильно используй оборудование.
- Наблюдай за объектами, материалами и живыми существами, группируя их по схожим признакам.
- Собирай и показывай свои наблюдения на рисунках.
- Измеряй предметы, используя нестандартные единицы измерения.
- Находи простые закономерности в результатах.
- Находи ответы на вопросы, используя источники информации.
- Задавай вопросы о животных и обсуждай, как найти ответы.



- Определяй людей, которые используют науку в своей работе.



ГЛАВА 2

Быть здоровым

Страница 34

А Забота о нашем теле

- Что мы должны есть?
- Что такое здоровое питание?
- Как мы поддерживаем чистоту?
- Как мы заботимся о своём теле?

Б Наши зубы

- Что такое молочные зубы?
- Что такое постоянные зубы?
- Какие типы зубов существуют?
- Как мы заботимся о своих зубах?

В Что такое болезнь?

- Как узнать, что мы больны?

- Показывать и объяснять результаты с помощью таблицы.
- Знать, что модель показывает здоровый продукт питания.
- Использовать модель для демонстрации здорового продукта питания.
- Находить простые закономерности в результатах.
- Измерять предметы.
- Использовать модель для демонстрации чистки зубов.
- Собрать и показать свои наблюдения на рисунках.
- Объяснить, как диаграмма отличается от картинки.
- Находить ответы на вопросы, используя источники информации.



- Определять людей, которые используют науку в своей работе.
- Описывать, как научные знания и мышление изменялись со временем.



А Окружающая среда и среда обитания

- Что такое окружающая среда и среда обитания?

Б Разные среды обитания

- Что можно найти в лесу?
- Что можно найти в степи?
- Что можно найти в пустыне?
- Что можно найти в полярной среде?
- Что можно найти в водной среде?
- Как среды обитания похожи или отличаются?

- Собирать и показывать свои наблюдения в таблице.
- Задавать вопросы о местообитаниях и обсуждать, как найти ответы.
- Находить ответы на вопросы, используя источники информации.
- Прогнозировать, что произойдёт.
- Объяснять исследование и проверять, как совпали результаты с прогнозами.



- Говорить о том, как наука помогает понять наше влияние на мир.
- Определять людей, которые используют науку в своей работе.
- Описывать, как наука объясняет работу объектов.



А Разные материалы

- Откуда берутся разные материалы?
- Какие материалы встречаются в природе?
- Какие материалы произведены человеком?

Б Свойства материалов

- Какие свойства имеет материал?
- Как мы тестируем материалы, чтобы узнать их свойства?
- Какой материал мы должны использовать?
- Может ли один материал превратиться в другой?

- Наблюдать за объектами, материалами и живыми существами и группировать их по сходствам.
- Собирать и показывать свои наблюдения в таблице.
- Задавать вопросы о материалах и обсуждать, как найти ответы.
- Находить ответы на вопросы, используя источники информации.
- Показывать и объяснять результаты с помощью блок-графика.
- Правильно использовать оборудование.
- Прогнозировать, что произойдёт.
- Объяснять исследование и проверять, как совпали результаты с прогнозами.
- Объяснять, чем отличается диаграмма от картинки.



- Описывать, как наука объясняет работу объектов.
- Говорить о том, как наука помогает понять наше влияние на мир.
- Определять людей, которые используют науку в своей работе.



А Изменение движения

- Что может сделать сила?
- Как сила изменяет движение объекта?

Б Изменение формы

- Как сила изменяет форму объекта?

- Находить простую закономерность в результатах.
- Собирать и показывать свои наблюдения на рисунках.
- Прогнозировать, что произойдёт.
- Объяснять исследование и проверять, как совпали результаты с прогнозами.
- Знать, что модель показывает, как силы изменяют форму объектов.
- Использовать модель, чтобы показать, как силы изменяют форму объектов.
- Измерять предметы с помощью нестандартных единиц.
- Находить ответ на вопрос, используя источники информации.



- Описывать, как наука объясняет работу объектов.
- Определять людей, которые используют науку в своей работе.



А Источники света

- Какие существуют источники света?

Б Что такое тьма?

- Почему темно?

- Выполнять практическую работу безопасно, следуя инструкциям.
- Правильно использовать оборудование.
- Находить ответы на вопросы, используя источники информации.



- Определять людей, которые используют науку в своей работе.



А Электричество

- Как мы используем электричество?
- Как можно безопасно работать с электричеством?

Б Простая цепь

- Что такое простая цепь?
- Как сделать простую цепь?

- Собирать и показывать свои наблюдения в таблице.
- Показывать и объяснять результаты с помощью блок-схем.
- Объяснять, как различаются схема и рисунок.
- Правильно использовать оборудование.
- Выполнять практическую работу безопасно, следуя инструкциям.
- Прогнозировать, что произойдёт.
- Объяснять эксперименты и сравнивать результаты с прогнозами.



- Описывать, как наука объясняет работу объектов.
- Определять людей, которые используют науку в своей работе.



- А** Типы горных пород
- Все ли горные породы одинаковы?
- Б** Добыча горных пород
- Как добывают горные породы?
 - Откуда добывают горные породы?

- Использовать оборудование.
- Наблюдать за объектами, материалами и живыми существами и группировать их на основе сходств.
- Собирать и представлять свои наблюдения в таблице.
- Знать, что модель показывает, как добывают горные породы.
- Использовать модель для демонстрации процесса добычи горных пород.
- Задавать вопросы о добыче горных пород и обсуждать, как найти ответы.
- Найти ответ на вопрос с помощью источников информации.



- Описывать, как наука объясняет работу объектов.
- Рассказывать, как наука помогает понять наше влияние на окружающий мир.
- Определять людей, которые используют науку в своей работе.



- А** Наша окружающая среда
- Что находится в нашей окружающей среде?
 - Как мы изменяем нашу окружающую среду?
- Б** Наша деятельность и окружающая среда
- Что происходит, когда мы изменяем окружающую среду?

- Находить ответы на вопросы с помощью источников информации.
- Задавать вопросы об окружающей среде и обсуждать, как найти ответы.



- Определять людей, которые используют науку в своей работе.
- Рассказывать, как наука помогает понять наше влияние на окружающий мир.
- Описывать, как наука объясняет работу объектов.



А Солнце

- Двигается ли Солнце по небу?

- Проводить практическую работу безопасно, следуя инструкциям.
- Собирать и показывать свои наблюдения на рисунке.
- Находить простую закономерность в результатах.
- Знать, что модель показывает положение Солнца на небе в течение дня.
- Использовать модель для отображения положения Солнца на небе в течение дня.



- Описывать, как научные знания и мышление изменялись с течением времени.



Благодарности





Животные

Посмотрите на изображение.

По каким признакам животные похожи друг на друга?

По каким признакам животные отличаются друг от друга? Вспомните, что вы изучали о человеческом теле.

Похожи ли части тела животных и человека?

Выберите животное на изображении. Опишите его несколькими словами.



Дополнительные материалы

А

Тела животных

В этом разделе я:

- назову и сравню части тела животных;
- назову и сравню кожные покровы животных;
- объясню, чем отличаются диаграмма и изображение;
- буду правильно использовать оборудование;
- буду наблюдать за объектами, материалами и живыми существами, а также группировать их на основе сходств;
- соберу и представлю свои наблюдения в виде рисунков.

Подумай-ка!

Вокруг нас много разных животных. Интересно, почему у всех них нет одинаковых частей тела...



Давай исследовать!



Изображение или диаграмма?

1. Посмотрите на изображение кролика слева. Затем посмотрите на схему того же кролика справа.
2. Чем отличается изображение от схемы? Что из них даёт нам больше информации? Обсудите в парах.



изображение кролика

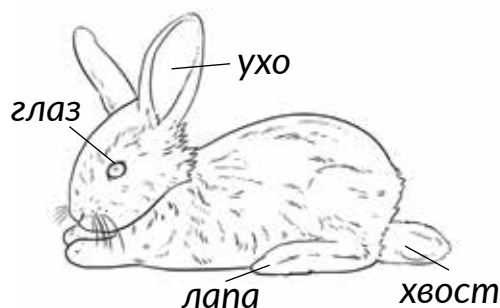


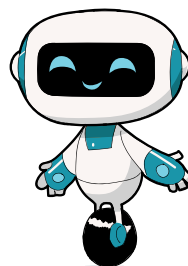
схема кролика

4. Посмотрите на рисунки. Изобразите то же, что на рисунках, с помощью схем в тетради.



5. Подпишите животных, которых вы нарисовали, чтобы обозначить известные вам части тела.
6. Обсудите схемы друг друга в парах. Как их можно улучшить?

Схема отображает
объект или идею.
Когда схема бывает полезнее,
чем изображение?
Когда изображение бывает
полезнее?



Давай учиться

Какие части тела у животных разные?

Вы узнали в первом классе, что у людей есть различные внешние части тела. У животных тоже есть разные части тела. Разные группы животных имеют разные части тела. Как эти части тела помогают животным?



Не у всех животных одинаковое количество ног или лап. Прогуляйся по саду, чтобы найти различных животных. Используй увеличительное стекло, чтобы внимательно рассмотреть очень маленьких животных. Увеличительное стекло помогает делать объекты более крупными, чтобы их было легче рассматривать.



Когда мы наблюдаем за вещами, мы видим их сходства и различия. Посмотри на животных на этом изображении. Какие животные имеют схожие части тела?



Каждая часть тела животных важна. У рыб есть плавники, чтобы поддерживать равновесие в воде. Их хвосты помогают им двигаться. Птицы, летучие мыши и бабочки имеют крылья. Крылья помогают им летать. Белки и ящерицы имеют лапы. Лапы помогают им бегать и лазить по веткам. Хвосты помогают им сохранять равновесие, когда они карабкаются по деревьям. Курицы имеют лапки, чтобы ходить. Их когти помогают им грести землю в поисках пищи.



Копилка слов

лезть
балансировать
грести

Рабочая тетрадь
Задание 1А, стр. 1
Задание 1Б, стр. 2

Какие кожные покровы бывают у животных?

Животные, как и человек, имеют кожу, чтобы защищать свои тела. У некоторых животных есть наружный покров (шерсть), который защищает их кожу. У разных животных разные виды кожных покровов.

Зачем животным нужны кожные покровы?

Многие виды животных имеют шерсть, чтобы сохранять тепло.



Белый медведь и его детёныш.

У рыб и крокодилов есть чешуя. Она защищает их тела.



рыба



крокодил

Перья помогают птицам оставаться сухими и сохраняют тепло. Перья также помогают птицам летать.



У птицы есть перья.

Ежи и дикобразы покрыты острыми иглами, чтобы защищать себя.



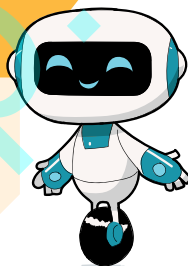
ёж



дикобраз

Проверь свои знания

Сравни человека и кошку.
Чем их тела похожи?
Чем они отличаются?



Копилка слов

шипы
защищают

Рабочая тетрадь
Задание 1В, стр. 3

Поставь галочку (✓), чтобы показать, что ты можешь сделать.

- ☐ Я могу назвать и сравнить части тела животных.
- ☐ Я могу назвать и сравнить кожные покровы животных.
- ☐ Я могу объяснить, чем диаграмма отличается от изображения.
- ☐ Я могу правильно использовать оборудование.
- ☐ Я могу наблюдать за объектами, материалами и живыми существами и группировать их на основе сходств.
- ☐ Я могу собирать и показывать свои наблюдения на рисунках.

Б

Животные и их потомство

В этом разделе я:

- узнаю, что у живых существ есть потомство;
- опишу, как похожи живые существа и их детёныши;
- опишу, как детёныши живых существ меняются по мере роста;
- буду измерять вещи с использованием нестандартных единиц;
- буду находить закономерности в результатах;
- буду находить ответ на вопрос, используя источники информации;
- буду задавать вопросы о животных и обсуждать, как найти ответы;
- узнаю о людях, которые используют науку в своей работе.

Подумай-ка!

Как я буду выглядеть,
когда стану старше...

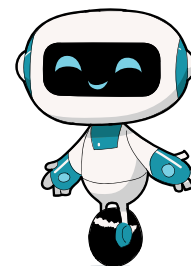


Давай исследовать!

Они выглядят похоже?

1. Принеси в класс:
 - (а) недавние фотографии себя;
 - (б) недавние фотографии твоих родителей.
2. Посмотри на части тела на своих фотографиях и фотографиях твоих родителей. Чем они похожи?

Цвет волос
девочки такой же,
как у её мамы?
Какие ещё сходства
можно увидеть?



Давай учиться

Вырастают ли детёныши животных похожими на своих родителей?

Живые существа размножаются. То есть у них появляются детёныши. Детёныш животного называется его **ПОТОМСТВОМ**.



Люди размножаются путём рождения своих детей.

Дети в основном похожи на своих родителей.

Они могут быть в чём-то похожи на свою мать.

Они могут быть в чём-то похожи на своего отца.

Мать и её ребенок.

Дети могут иметь такой же цвет волос, кожи или глаз, как у своих родителей. Форма их глаз, носа, рта и лица может быть похожа на форму у родителей. У них также могут быть прямые или вьющиеся волосы, как у их родителей.



*У этого мальчика волосы, как у его отца.
У него серые глаза, как у его матери.*

Все животные тоже размножаются. Животные рожают своих детёнышей. Птицы, насекомые, некоторые млекопитающие и рыбы откладывают яйца, из которых вылупляется потомство.



Корова рождает телёнка.



Курица откладывает яйца, из которых вылупляются цыплята.

Молодые особи многих животных напоминают своих родителей.



орангутан и его детёныш



утка и её утёнок



панда и её детёныш



дельфин и его детёныш

Они могут иметь одинаковый цвет кожного покрова. Формы их тел могут быть похожи на тела их родителей.



Копилка слов

рождение
вылупляться

Посмотри на изображения взрослых животных. Найди в Интернете изображения детёнышей этих животных.



лев



ХОМЯК

Как меняются молодые животные по мере роста?

Животные, так же как и люди, изменяются по мере своего роста. Когда люди растут, они учатся стоять, ползать и ходить.



Младенец использует свои руки и ноги, чтобы ползать.



Ребёнок учится ходить.



Копилка слов

изменяться
ползти

Они становятся выше.



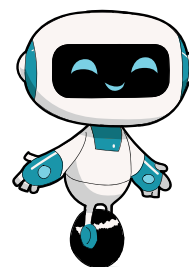
Поговори с друзьями. Как изменился ваш рост за последние годы? Видишь ли ты закономерность? Закономерность — это то, что происходит повторяющимся образом. Все ли вы становитесь выше?

Мальчик становится выше.

Они становятся тяжелее.



Посмотри на тела своих матери и отца. Как, по-твоему, изменится твоё тело, когда ты вырастешь?



Мальчик становится тяжелее.

Они проходят через множество изменений, пока не станут взрослыми.

Посмотрите на одну из ваших детских фотографий и недавнюю фотографию.

Какие изменения вы заметили?

Опишите эти изменения.



Ты можешь использовать другие предметы, кроме линейки, чтобы измерять предметы. Используй отрезок нитки, чтобы измерить длину руки твоего родителя. Используй другой отрезок нитки, чтобы измерить длину своей руки. Сравни длину двух отрезков нитки. Что это говорит тебе об изменениях в твоём теле по мере роста?

От младенца до взрослого

Другие животные тоже меняются по мере роста.

Они становятся больше и тяжелее.

Они также проходят через изменения, пока не начинают больше походить на своих родителей.



У бегемота и его детёныша одинаковый цвет кожи.



Кожные покровы некоторых молодых животных похожи на те, что у их родителей.

Кожные покровы некоторых животных меняются по мере их роста.

Рабочая тетрадь
Задание 1Г, стр. 4
Задание 1Д, стр. 5
Задание 1Ж, стр. 6



Мягкие перья меняются по мере того, как птенцы становятся курицами.

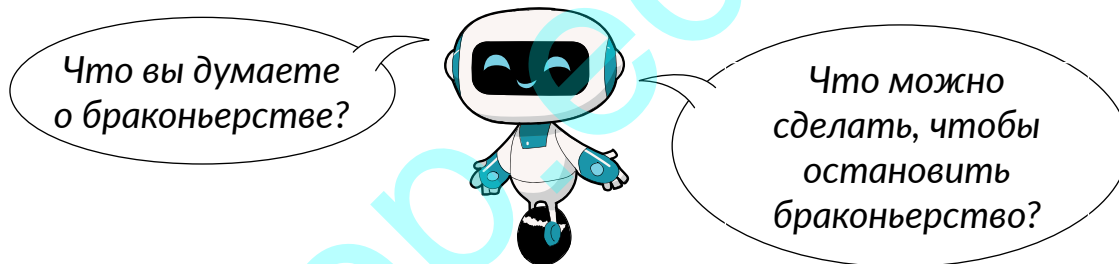
Учимся решать проблемы



Что ты можешь сделать, чтобы спасти животных?

Некоторые люди незаконно охотятся на животных и убивают их. Эти люди известны как браконьеры. Они продают части тел и кожные покровы этих животных. Они продают бивни слонов и рога носорогов. Браконьеры также продают кожу змей, тигров и крокодилов. Это приводит к вымиранию многих животных.

1. Проведи исследование браконьерства на примере какого-либо животного, например, снежного барса.
2. Подумай, что можно сделать, чтобы остановить браконьерство.
3. Учёные задают вопросы, чтобы узнать о чём-то и найти способы ответить на них. Проведи интервью с тремя-четырьмя людьми. Это могут быть твоя семья, родственники, соседи или друзья. Задай им вопросы о браконьерстве. Вот несколько примеров:



4. На листе бумаги разработа́й постер о том, как остановить браконьерство.

Наука в действии



Многие люди используют науку в своей работе. Зоологи — это люди, которые изучают животных. Они используют полученные знания, чтобы заботиться о животных и защищать их. Почему важно, чтобы у нас были люди, которые заботятся о животных и защищают их?

Поговорим о технологиях



Когда животное получает травму, оно может потерять часть тела. Учёные могут использовать специальные материалы, чтобы создать аналогичную часть тела и прикрепить её к животному. Это называется протезом. Как это помогает животному? Попроси взрослого помочь тебе узнать больше о некоторых животных с протезами.

Проверь свои знания

Какие два способа изменений происходят у молодого животного по мере его роста?



Отметь (✓), что ты можешь сделать.

- ☐ Я могу признать, что у животных, включая людей, есть потомство.
- ☐ Я могу описать, чем похожи животные и их потомство.
- ☐ Я могу описать, как потомство животных, включая людей, меняется по мере роста.
- ☐ Я могу измерять что-то с использованием нити.
- ☐ Я могу найти простую закономерность в результатах.
- ☐ Я могу найти ответ на вопрос, используя источники информации.
- ☐ Я могу задавать вопросы о животных и обсуждать, как найти ответы.
- ☐ Я могу определить людей, которые используют науку в своей работе.

Практические задания

1. Назови правильный вариант для каждого утверждения.

Животные имеют кожные покровы для защиты своей кожи.

Верно

Неверно

Потомство животных выглядит похоже только на одного родителя.

Верно

Неверно

Части тела животных помогают им выполнять различные действия.

Верно

Неверно

Все животные имеют одинаковые части тела.

Верно

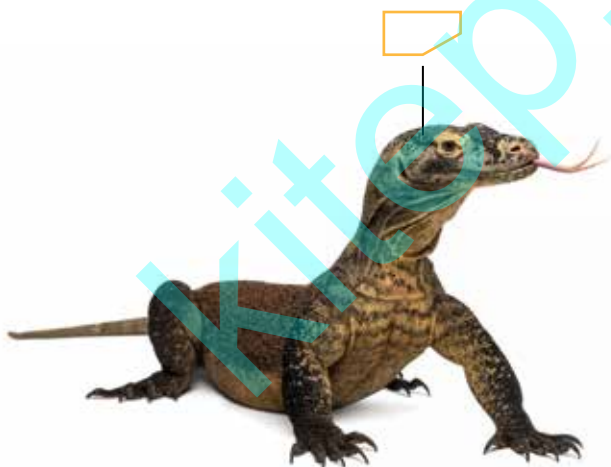
Неверно

Все животные изменяются по мере роста.

Верно

Неверно

2. Назови части тела животных, изображённых ниже.



3. Какие животные имеют одинаковый кожный покров? Назови их. Объясни свой выбор.



4. Детёныш лошади называется жеребёнком.
Посмотри на изображение лошади и её жеребёнка.



- (a) Какие **два** предложения описывают, как жеребёнок меняется по мере роста?

Он становится больше.

Он становится тяжелее.

Он становится меньше.

- (б) Заверши предложение ниже.

Жеребёнок становится всё больше похожим на по мере того, как он растёт.

Научный словарь

В

внешний

размещённый или растущий
снаружи чего-либо

К

кожа

слой, который покрывает тело
многих животных

кожный покров

внешний покров кожи животного

П

потомство

детёныш животного

Р

размножаться

иметь потомство

Ш

шаблон

то, что повторяется



Быть здоровым

Посмотрите на картинку.

Что происходит на картинке?

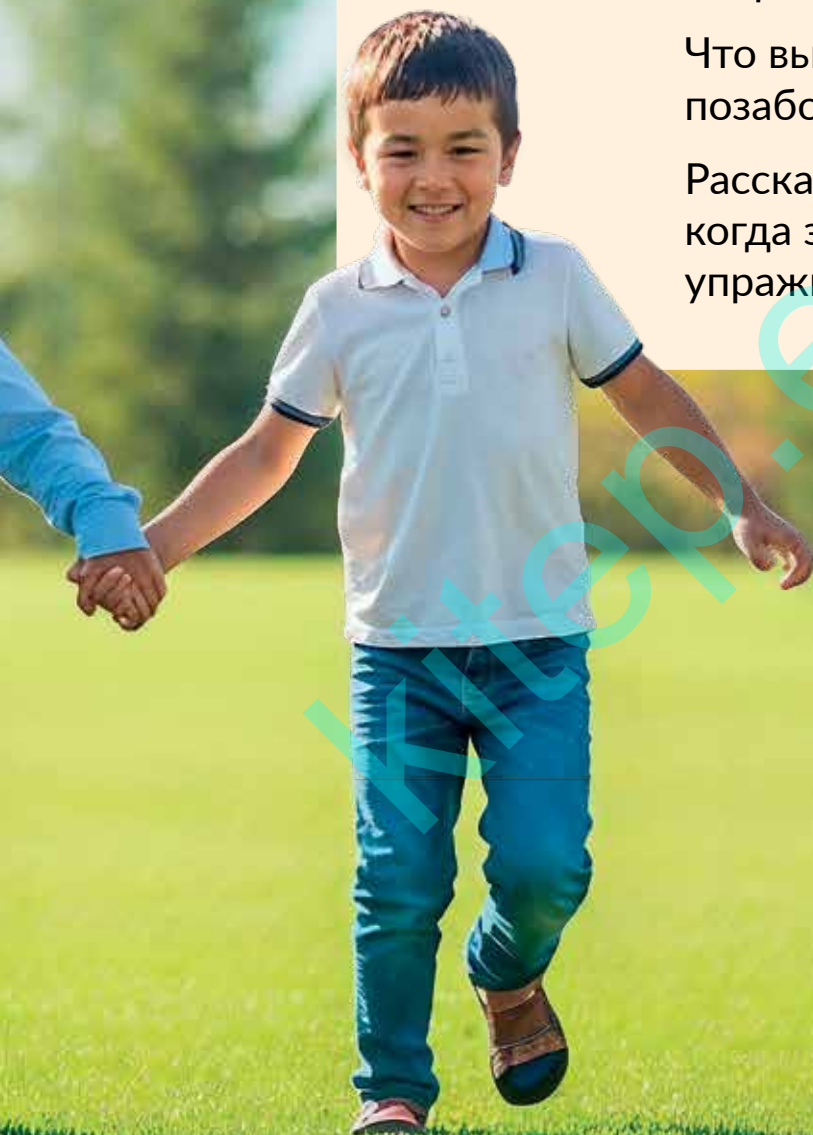
Вспомните, что вы узнали о потребностях живых существ.

Что вы можете сделать, чтобы позаботиться о своём теле?

Расскажите, как вы чувствуете себя, когда занимаетесь физическими упражнениями.



Дополнительные материалы



А

Забота о нашем теле

В этом разделе я:

- опишу, как я могу поддерживать своё здоровье;
- покажу и объясню результаты, используя таблицу;
- узнаю, что модель чётко отображает здоровую пищу;
- использую модель, чтобы показать здоровую пищу;
- найду простую закономерность в результатах;
- буду измерять.

Подумай-ка!

Мне интересно, почему завтрак помогает мне оставаться бодрым утром...



Давай исследовать!

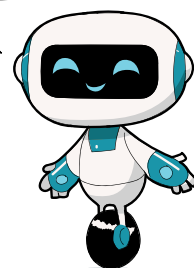


Что я ел (ела) вчера?

1. Вспомни, сколько раз ты принимал (принимала) пищу вчера.
2. Что ты ел (ела) на каждом приёме пищи?



Какое блюдо понравилось больше всего? Что сделало его таким приятным?

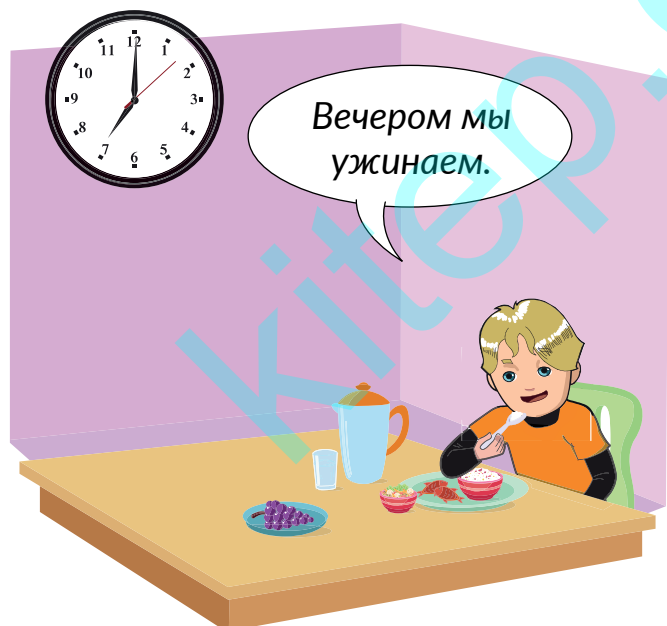


Количество приёмов пищи в разных странах может различаться.

Давай учиться

Что нам следует есть?

Нам нужно питаться здоровыми **блюдами** каждый день. Это поможет нам расти сильными и **здоровыми**.



Количество приёмов пищи и время приёма могут различаться в разных странах.



Копилка слов

сильный
утро
день
вечер

Что такое здоровое питание?

Вы узнали в первом классе, что живые существа нуждаются в пище для жизни. Пища, которую мы едим, называется нашим рационом. Здоровый рацион включает различные виды пищи. Её нужно есть в нужных количествах.

Здоровое питание также включает достаточное потребление воды. Как ты думаешь, что произойдёт, если не пить достаточно воды?

Здоровое питание помогает нам расти и оставаться здоровыми.

На тарелке ниже показано, из каких продуктов можно составить здоровое питание.



Нашему организму нужна вода.
Каждый день нужно пить 6-8
стаканов воды.



Этот тип пищи делает нас сильными.
Он также предотвращает заболевания.
Фрукты и овощи относятся к этому
типу пищи.

Этот тип пищи
даёт нам **энергию**
для работы и игр.
Рис и хлеб
относятся к этому
типу пищи.

Этот тип пищи
помогает нашему
телу расти.
Рыба, бобы, молоко
и яйца относятся к
этому типу пищи.

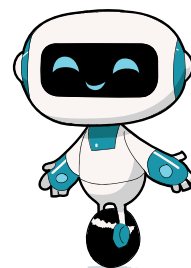


Копилка слов

количество
достаточно
расти
предотвращать

Некоторые виды пищи не являются здоровыми. Употребление слишком большого количества таких продуктов может навредить нашему организму.

Что значит
"слишком
много"?



сладкая еда



жирная еда



солёная еда



Используйте пластилин разных цветов, чтобы создать модели полезных продуктов питания. Покажите эти модели классу. Почему вы выбрали именно эти продукты?

Рабочая тетрадь
Задание 2А, стр. 12



Копилка слов

вред
сладкий
жирный
солёный

Как мы поддерживаем чистоту?

Как ты поддерживаешь чистоту?

Микробы — это крошечные живые существа, которые могут вызвать у нас болезни.

Мы можем поддерживать чистоту.

Уход за собой и поддержание чистоты называется **гигиеной**.

Мы регулярно **принимаем ванну** или душ, чтобы быть чистыми и здоровыми.



Когда ты купаешься,
ты **тщательно** моешь
волосы и тело.

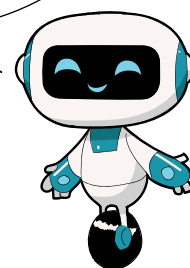
Наши руки могут загрязняться, когда мы касаемся различных предметов.

Мы должны мыть руки до и после еды. Также необходимо мыть руки после использования туалета.



Мама учит дочь мыть руки.

Ты также можешь
использовать
антисептик, чтобы
очистить руки. Как
антисептик убивает
микробы?



Выбери способ. Как быстрее полностью удалить масло с рук: вытереть его бумажной салфеткой или смыть мылом и водой? Попробуй это дома и узнай.



Копилка слов

антисептик

Мы регулярно подстригаем ногти, чтобы они оставались короткими и чистыми.



Копилка слов
регулярно

Грязь не может легко застрять под короткими ногтями.

Как мы заботимся о своём теле?

Есть вещи, которые ты можешь делать, чтобы заботиться о своём теле.

Нужно ежедневно достаточно отдыхать и спать.

Если ты не получаешь достаточно сна, ты можешь почувствовать усталость и заболеть.



Тебе нужно около восьми - десяти часов сна каждую ночь.

Мы занимаемся физическими упражнениями, чтобы быть в хорошей форме и сильными.



Нужно заниматься физическими упражнениями каждый день.



Наше тело реагирует на количество физической активности, которую мы выполняем. Прыгни 5 раз. Как ты себя чувствуешь? Запиши, что ты чувствуешь, когда прыгаешь 10 раз, 20 раз и 30 раз. Какую закономерность показывают результаты?

Проверь свои знания

Назови три вещи, которые нужно делать, чтобы оставаться здоровым.



Копилка слов

хорошая
усталость

Рабочая тетрадь
Задание 2Б, стр. 14

Отметь (✓), чтобы показать, что ты можешь сделать.

- ☐ Я могу рассказать, как поддерживать своё здоровье.
- ☐ Я могу показывать и объяснять результаты с помощью таблицы.
- ☐ Я могу объяснить, что модель чётко отображает здоровый продукт питания.
- ☐ Я могу использовать модель, чтобы показать здоровый продукт питания.
- ☐ Я могу найти простую закономерность в результатах.
- ☐ Я могу измерять.

Б

Наши зубы

В этом разделе я:

- смогу различать типы человеческих зубов и объяснять их функции;
- расскажу, как заботиться о своих зубах;
- узнаю, что модель наглядно демонстрирует процесс чистки зубов;
- использую модель для показа правильной чистки зубов.

Подумай-ка!

Интересно, у всех ли одинаковое количество зубов...



Давай исследовать!

Сколько у нас зубов?

1. Работайте в группах по пять человек.
2. Обсудите следующие вопросы:
 - (а) В каком возрасте каждый из вас потерял свой первый зуб?
 - (б) Сколько зубов каждый из вас потерял?
 - (в) Сколько зубов у каждого из вас сейчас?
3. Сравните результаты. В каком возрасте большинство из вас потеряли первый зуб? Что произошло после этого?

Давай учиться

Что такое молочные зубы?

Наши молочные зубы, или детские зубы, — это первый набор зубов, который у нас появляется. У большинства детей насчитывается 20 молочных зубов.



Молочные зубы появляются одновременно.

Когда нам исполняется пять или шесть лет, наши молочные зубы начинают выпадать.



Наши молочные зубы не выпадают одновременно.



Маленькая девочка показывает свои зубы.



Копилка слов

набор зубов
появляется

Что такое постоянные зубы?

Наши молочные зубы заменяются новым набором зубов, которые называются постоянными.

Постоянные зубы имеют различные формы и размеры.

У большинства взрослых людей насчитывается 32 постоянных зуба.



Наши постоянные зубы формируются и прорезываются в течение нескольких лет.



Постоянные зубы могут сохраняться на протяжении всей жизни, до глубокой старости.



Копилка слов
заменены

Какие типы зубов существуют?

У взрослых людей четыре типа зубов. Каждый тип зубов выполняет свою функцию.

Резцы – это передние зубы. Они используются для того, чтобы откусывать и разрезать пищу на мелкие кусочки. У взрослых людей насчитывается восемь резцов.

Коренные зубы – это самые большие зубы. У них плоские поверхности, которые используются для размельчения и разжёвывания пищи. У взрослых людей насчитывается 12 коренных зубов.



Премоляры также имеют плоские поверхности. Они используются для разрывания и размельчения пищи. У взрослых людей насчитывается восемь премоляров.

Клыки – это острые и заострённые зубы. Они используются для разрывания пищи. У взрослых людей насчитывается четыре клыка.



Модель зубов поможет тебе понять различные типы зубов. Используй пластилин, чтобы создать модель своих зубов. Возьми старую зубную щётку и покажи на модели, как ты чистишь зубы.



Копилка слов

функция, назначение
поверхность
молоть, размельчать
рвать
разжёвывать

Как мы заботимся о своих зубах?

Наши зубы очень важны. Они помогают нам пережёвывать пищу. Также они делают нашу улыбку красивой. Нужно заботиться о своих зубах.



*Нужно посещать стоматолога для проверки своих зубов.
Необходимо делать это каждые шесть месяцев.*

Чистить зубы надо дважды в день. Что произойдёт, если ты не будешь чистить зубы несколько дней?

Нельзя есть слишком много сладкой пищи. Чрезмерное потребление сладкой пищи может повредить твои зубы. Это также может привести к **кариесу**.



Чистка зубов помогает поддерживать их в чистоте.

Рабочая тетрадь
Задание 2В, стр. 16

Поговорим о технологиях



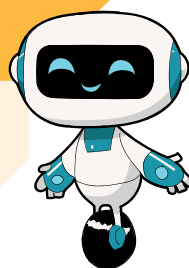
Рентгеновские аппараты для зубов могут делать специальные снимки наших зубов и дёсен. Изображения, полученные с помощью аппарата, помогают стоматологам выявлять проблемы с зубами, такие как кариес и кривые зубы.

Как ты думаешь, что происходило до того, как появились стоматологи? Могли ли люди поддерживать здоровье зубов? Если да,

то как это могло быть возможно? Используй источник информации, чтобы найти ответ.

Проверь свои знания

Назови три вещи, которые мы можем сделать для ухода за нашими зубами.



Отметь (✓), чтобы показать, что ты можешь сделать.

- ☐ Я могу определить различные типы человеческих зубов и объяснить их функции.
- ☐ Я могу рассказать, как ухаживать за своими зубами.
- ☐ Я могу объяснить, что модель чётко демонстрирует процесс чистки зубов.
- ☐ Я могу использовать модель для демонстрации процесса чистки зубов.

В

Что такое болезнь?

В этом разделе я буду:

- описывать болезни и их общие признаки;
- собирать и показывать свои наблюдения на рисунках;
- объяснять, чем схема отличается от картинки;
- находить ответ на вопрос, используя источники информации;
- определять людей, которые используют науку в своей работе;
- описывать, как научные знания и мышление изменялись с течением времени.

Подумай-ка!

Когда я болею, я чувствую себя очень **слабым** и усталым. Интересно, почему это так?

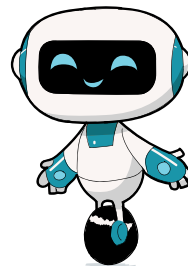


Давай учиться

Как узнать, что мы больны?

Когда мы **болеем**, наш организм нездоров. Мы чувствуем себя плохо, возможно, слабыми и уставшими. Мы не можем делать то, что обычно делаем. Наше тело ощущается по-другому, когда мы **болеем**.

Носи маску!
Как маска помогает, когда у тебя кашель или насморк?



Копилка слов

нездоровый,
слабый

Наше тело проявляет различные признаки, когда мы бодем.



кашель



боль в
животе



чихание



рвота



диарея



першение в горле



лихорадка



Ты можешь записывать признаки болезней на схеме. Работайте в группах. Нарисуй контур тела. Подпиши части, где могут ощущаться признаки болезни. Опиши признаки заболеваний.

Посмотри на изображение девочки на странице 49. Сравни его со схемой, которую нарисовала ваша группа.



Копилка слов

боль
зуд
рвота
диарея

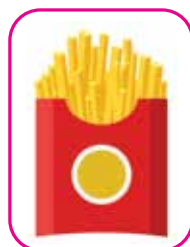
Учимся решать проблемы

Давай есть здоровую пищу!

Многие люди нездоровы из-за того, что едят неправильную пищу. Твоя задача — помочь им выбрать здоровое питание.

1. Подумай, почему важно есть здоровую пищу.
2. Разработай плакат о здоровом питании.

Что произойдёт, если мы будем есть нездоровую пищу при каждом приёме пищи?



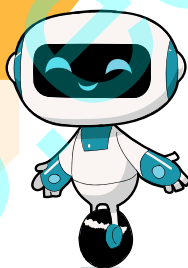
Наука в действии



Диетолог изучает пищу и то, как она влияет на организм. Диетологи советуют людям, что есть, чтобы быть здоровыми. Многие диетологи работают в больницах. Как вы думаете, как диетолог помогает пациентам в больнице?

Проверь свои знания

Какие общие признаки болезни?



Отметь (✓), чтобы показать, что ты можешь сделать.

- ☐ Я могу описать болезнь и её общие признаки.
- ☐ Я могу собирать и показывать свои наблюдения на рисунках.
- ☐ Я могу объяснить, чем отличаются схема и изображение.
- ☐ Я могу найти ответ на вопрос, используя источники информации.
- ☐ Я могу определить людей, которые используют науку в своей работе.
- ☐ Я могу рассказать, как научные знания и мышление изменялись со временем.

Практические задания

1. Назови правильный вариант для каждого утверждения.

Правильное питание полезно для нашего тела.

Верно

Неверно

Употребление сладкой и жирной пищи сделает наши зубы крепкими.

Верно

Неверно

Мы моем руки и принимаем ванну, чтобы оставаться чистыми.

Верно

Неверно

Мы должны заниматься физкультурой только раз в месяц.

Верно

Неверно

Мы должны отдыхать, когда больны.

Верно

Неверно

2. Посмотри на картинки. Выбери продукты, которые не следует употреблять каждый день.



3. Группа учеников обсуждает, как заботиться о теле.

Азамат: «Нам нужно достаточно отдыхать и спать, чтобы быть здоровыми и сильными».

Керемет: «Мы должны чистить зубы дважды в неделю».

Равшан: «Мы должны заниматься физкультурой несколько раз в неделю».

Сезим: «Спать пять часов каждую ночь будет достаточно, чтобы у нас было достаточно энергии для работы и игр».

Какие **два** ученика правы? Выбери их имена.

Азамат Керемет Равшан Сезим

4. Посмотри на кантинки ниже.

На какой картинке зубы принадлежит ребёнку?

На какой — взрослому?



5. Какие слова под картинками указывают на признаки болезни? Выбери правильные картинки.



лихорадка



писать



боль в животе



кашель

Научный словарь

Б

болезнь

состояние, когда мы больны

Г

гигиена

как мы поддерживаем чистоту

Д

диета

пища, которую мы едим

Ж

жевательные зубы

крупнейшие зубы, расположенные в задней части рта

З

здоровье

быть в хорошей физической форме, не болеть

К

кариес зубов

повреждение зубов

клыки

острые и заострённые зубы в передней части рта

купаться

мыть тело

М

микробы

крошечные живые существа, вызывающие болезни

молочные зубы

первый набор зубов у детей

П

премоляры

плоские зубы рядом с молярами

постоянные зубы

набор зубов, заменяющий молочные зубы

приём пищи

набор пищи, съедаемой в определённое время

Р

резцы

острые зубы в передней части рта

У

упражнения

движения или действия, которые делают нас сильными и здоровыми

Э

энергия

способность делать что-то или быть активным



Среда обитания

Посмотри на картинку.

Что ты видишь на ней?

Почему животные живут в этом месте?

Вспомни, что ты узнал (узнала) о живых существах.

Подбери несколько слов, чтобы описать картинку.



Дополнительные материалы

А

Окружающая среда и среда обитания

В этом разделе я:

- узнаю, что такое среда обитания;
- соберу и покажу свои наблюдения в таблице.

Подумай-ка!

Почему некоторые животные встречаются только в определённых местах...



Давай исследовать!



Что вокруг меня?

1. Парами пройдитесь по саду или парку.
2. Какие растения и каких животных вы наблюдаете?
3. Сгруппируйте их в таблицу в своих тетрадях.

Растения	Животные

4. В парах сравните свои таблицы. Что похоже? Что отличается?
5. Что делает это место подходящим для жизни растений и животных?

Давай учиться

Что такое окружающая среда и среда обитания?

Всё, что нас окружает: растения или животные – составляет нашу **окружающую среду**. Среда, в которой живое существо обитает естественным образом, называется его **средой обитания**.

Среда обитания очень важна. Она даёт живым существам укрытие, еду, воду и территорию для размножения. Это позволяет им жить, расти и выживать.



Среда обитания предоставляет живому существу укрытие.

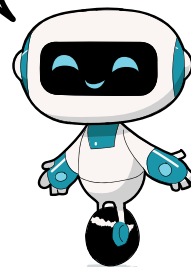


Среда обитания предоставляет живому существу пищу.



Среда обитания обеспечивает живые существа водой.

Могут ли все животные жить в одной и той же среде?



Копилка слов
окружающая среда

Живые существа могут жить в разных местах.



Ты можешь найти рыбу
и растения в пруду.



В лесу ты увидишь птиц.



Под камнями прячутся насекомые.



В саду есть растения и животные.

Пойди в сад. Какие живые существа встретятся тебе в разных его частях?

Рабочая тетрадь

Задание 3А, стр. 28

Задание 3Б, стр. 30

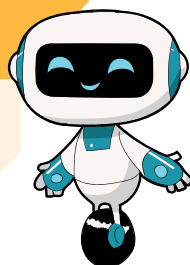


Копилка слов

естественно
обитает

Проверь свои знания

Что предоставляет среда обитания
живым существам?



Отметь (✓), чтобы показать, что ты можешь сделать.

☐

Я могу объяснить, что среда обитания — это место, где живое существо естественно живёт.

☐

Я могу собирать и показывать свои наблюдения в таблице.

Б

Разные среды обитания

В этом разделе я:

- узнаю, что разные живые существа обитают в разных средах;
- определяю, насколько похожи или различаются различные среды обитания;
- задам вопросы о средах обитания, ответы на них обсудим с одноклассниками;
- найду ответы на вопросы, используя источники информации;
- предположу, что произойдёт;
- объясню исследование и как совпали мои результаты с предположениями;
- расскажу, как наука помогает нам понять наше влияние на мир;
- узнаю о людях, которые используют науку в своей работе;
- опишу, как наука объясняет работу объектов.

Подумай-ка!

Почему в некоторых средах обитания мало животных, а в других их много?



Давай исследовать!



Кто здесь живёт?

Некоторые растения и животные обитают рядом с нами.

1. Посмотри на рисунки.



муравей



кувшинка



черепаха



гипбискус

В каких средах обитания, по твоему мнению, можно найти эти растения и животных? Какие вопросы у тебя возникли по поводу этих растений и животных? Попроси взрослого помочь тебе найти ответы.

2. Опиши среду обитания каждого животного на картинке.



Почему эти растения и животные живут в этом саду?

Давай учиться

Каждая среда обитания отличается. Растения и животные в одной среде обитания отличаются от растений и животных в другой среде обитания.

Что можно найти в лесу?

Лес – это большое пространство, где растёт много деревьев. В тени деревьев растут разные кустарники, травы и грибы. Лес – это среда обитания для множества зверей, птиц, насекомых. Здесь можно встретить медведя, лису, рысь, волка, оленя и других животных.

Тропический дождевой лес – это лес, где круглый год идут дожди. Тропические леса находятся в жарких местах.

Окружающая среда тропического леса влажная и тёплая. Здесь есть свет и вода для хорошего роста растений. Здесь обитает множество животных, например ягуары, попугаи, обезьяны и анаконды.



Камни, упавшие ветки и листья служат укрытием для насекомых.

Деревья предоставляют укрытие для животных. В лесу всегда много пищи для них.



Копилка слов
предоставлять

Что можно найти в степи?

Степь — это большое ровное пространство, покрытое травой, в зоне сухого климата.

В степи мало деревьев. Здесь много света, но мало влаги. Поэтому растений мало и они быстро сохнут от недостатка воды. Часто дует сухой ветер.

В степи обитают ежи, сурки, суслики, кузнечики, жуки, совы, степные орлы и другие животные.



*Травоядные животные
питаются травой.
Хищники питаются
другими животными.*

Что можно найти в пустыне?

Пустыня — это сухое место, покрытое песком или камнями. Днём здесь очень жарко, а ночью очень холодно. В пустыне мало укрытий, пищи и воды для растений и животных. Очень немногие живые существа могут выжить в этой жаркой и сухой среде.

Здесь живут верблюды, змеи, черепахи, скорпионы, некоторые виды насекомых.



Пустыни сухие, потому что они получают очень мало осадков.

Что можно найти в полярной среде?

Полярная среда обитания находится на полюсах Земли. Здесь холодно и ветрено. Поверхность покрыта льдом и снегом.

Очень мало растений и животных могут жить в этом месте. Здесь мало укрытия и пищи.

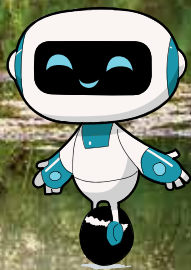
В северной полярной среде живут белые медведи, тюлени, моржи. В южной полярной среде обитают пингвины.



*В этой среде обитания
могут жить только
приспособленные к ней животные.*

Что можно найти в водной среде?

Водная среда обитания находится в водоёмах. Есть растения, которые растут в воде. Много животных обитают в водной среде. Это рыбы, лягушки, выдры, утки и другие.



В какой среде обитания, по твоему мнению, люди не смогут жить? Почему ты так думаешь?

Растения являются источником пищи для некоторых водных животных.

Как среды обитания похожи или отличаются?

Среды обитания могут быть схожи друг с другом по одним признакам. В то же время они могут отличаться по другим.

Например, полярная среда обитания холодная, а пустыня – жаркая.

Однако они схожи тем, что и в холоде, и в жаре обитает очень мало растений и животных.



полярная среда обитания



пустынная среда обитания

Степная среда обитания является сухой. Водная среда влажная.

Однако они схожи тем, что в обеих обитает множество растений и животных.



степная среда обитания



водная среда обитания



Можешь ли ты вспомнить другие сходства и различия между различными средами обитания? Используй источник информации, чтобы узнать.

Рабочая тетрадь
Задание 3В, стр. 31
Задание 3Г, стр. 32

Давай учиться



Что живые существа получают из своей среды обитания?



Растения в этом саду получают воду от дождя. Дождя не было уже несколько дней.

1. Мы делаем прогноз, когда говорим, что, по нашему мнению, произойдёт. Предположите, что случится с растениями, если дождя не будет две недели.

2. Проведём эксперимент, чтобы проверить правильность нашего прогноза. Выясним, что произойдёт с растениями, если они не будут получать воду в течение двух недель.
 - (а) Возьмите горшок с растением и поставьте его в помещение. Убедитесь, что ему достаточно света. Не поливайте его в течение двух недель.
 - (б) Что вы наблюдаете? Запишите свои наблюдения в тетради.
3. Совпало ли ваше наблюдение с вашим прогнозом? Запишите в тетрадях. Напишите несколько слов, чтобы описать картину.

Не забудьте
честно записать
свои наблюдения.



4. Что можно заключить из этого эксперимента?

Растениям необходимо получать из своей среды обитания, чтобы оставаться живыми.
5. Что можно сделать, чтобы сохранить растения в саду живыми, если дождя не будет две недели? Запишите или нарисуйте в своих тетрадях.

Наука в действии



Экологи изучают, как растения и животные живут в своей среде обитания. Они могут определить, подходит ли среда для существования живых существ. Экологи также исследуют, как наша деятельность влияет на окружающую среду и местообитание живых существ. Какие действия могут навредить окружающей среде? Что могут сделать экологи, чтобы помочь?

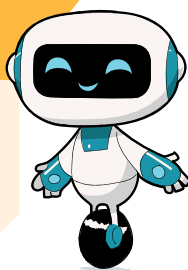
Поговорим о технологиях



Животные перемещаются из одного места в другое, если меняется среда их обитания. Учёные помечают животных и отслеживают их перемещение. Это позволяет им выяснить, подходят ли места обитания животным. Какие ещё инструменты используют учёные для отслеживания перемещения животных? Используйте Интернет, чтобы узнать.

Проверь свои знания

В чём схожи и чем отличаются тропический лес и водная среда обитания?



Отметь (✓), что ты можешь сделать.

- ☐ Я могу распознавать, что в разных средах обитания есть разные растения и животные.
- ☐ Я могу выявлять сходства и различия между средами обитания.
- ☐ Я могу объяснить, почему разные живые существа живут в разных средах обитания.
- ☐ Я могу определить, насколько схожи или различны различные среды обитания.
- ☐ Я могу задавать вопросы о средах обитания и обсуждать ответы на них.
- ☐ Я могу найти ответ на вопрос, используя источники информации.
- ☐ Я могу сделать прогноз, что произойдёт.
- ☐ Я могу объяснить исследование и проверить, совпадают ли мои результаты с прогнозами.
- ☐ Я могу рассказать, как наука помогает понять наше влияние на мир.
- ☐ Я могу определить людей, которые используют науку в своей работе.
- ☐ Я могу описать, как наука объясняет работу объектов.

Практические задания

1. Назови правильный вариант для каждого утверждения.

Все среды обитания имеют одинаковый тип окружающей среды.

Верно

Неверно

Животное, которое живёт в полярной среде обитания, может жить и в пустыне.

Верно

Неверно

Деревья в лесу предоставляют укрытие для животных.

Верно

Неверно

В пустынной среде обитания мало растений, а в полярной среде обитания много растений.

Верно

Неверно

Растения в водной среде обитания предоставляют пищу животным, живущим в воде.

Верно

Неверно

2. Что лучше всего описывает среду обитания в пустыне? Выбери правильный ответ.

Животным легко найти воду.

Там живёт мало животных.

Там много растений.

3. Назови **две** среды обитания. Назови по одному животному, которое живёт в каждой из них.

4. Подбери к каждому рисунку название среды обитания.

Рисунок

Среда обитания



Степь



Пустыня



Водная среда
обитания



Полярная
среда обитания

Научный словарь

В

водная среда обитания

среда обитания в воде

О

окружающая среда

это комплекс условий, окружающих человека или любой другой живой организм

П

полярная среда обитания

среда обитания, покрытая льдом и снегом

пустыня

среда обитания в жарком и сухом климате

С

среда обитания

окружающая среда, в которой живёт живое существо

степь

среда обитания с малым количеством травы, которая быстро сохнет из-за отсутствия влаги

Т

тропический лес

среда обитания с большим количеством деревьев, где идёт дождь в течение всего года

У

убежище

место, где можно укрыться от опасности