

Г. В. ТРАФИМОВА, С. А. ТРАФИМОВ

ЧЕЛОВЕК И МИР

2



По страницам Красной кн

Растения



*Вéтреница
лесная*



*Прострёл
луговой*



*Лук медвежий
(черемшá)*



*Шалфей
луговой*



*Касатик
безлистный*



*Астра
степная*



*Меч-трава
обыкновенная*

Грибы Республики Беларусь

Грибы



Кубы́шка
малая



Купа́льница
европейская



Спара́ссис
курча́вый
(грибная
капуста)



Гриб-зонтик
де́вичий



Кальва́ция
гигантская
(головач)

По страницам Красной кн

Живо



Жук-олень



Плавунец
широчайший



Медведица
Гёба



Медянка



Гребёнчатый
тритон



Беркут



Чёрный аист

и ги Республики Беларусь

отные



Ручьевая форель



Кумжа



Европейская рысь



Змееяд



Европейский зубр

Г. В. Трафимова, С. А. Трафимов

ЧЕЛОВЕК И МИР

Учебное пособие для **2** класса
учреждений образования,
реализующих образовательные программы
общего среднего образования,
с русским языком обучения и воспитания

*Допущено
Министерством образования
Республики Беларусь*

2-е издание, пересмотренное

МИНСК
Академия образования
2024

Правообладатель Академия образования

УДК [502+613+3](075.2=161.1)

ББК 20.1я71

Т65

Р е ц е н з е н т ы:

заведующий кафедрой педагогики учреждения образования «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», кандидат педагогических наук, доцент *Т. А. Ковальчук*;

методическое объединение учителей начальных классов государственного учреждения образования «Гимназия № 1 г. Свислочь» (учитель начальных классов квалификационной категории «учитель-методист» *Л. А. Побудей*)

*Предыдущее издание вышло в издательстве
«Адукацыя і выхаванне» в 2017 году*







ISBN 978-985-33-0010-9

- © Трафимова Г. В., Трафимов С. А., 2017
- © Трафимова Г. В., Трафимов С. А., 2024,
с изменениями
- © Оформление. ГУО «Академия образования», 2024

КАК РАБОТАТЬ С УЧЕБНЫМ ПОСОБИЕМ

Это учебное пособие поможет вам узнать много нового о природе и жизни человека.

Внимательно читайте текст. Обращайте внимание на слова, выделенные **жирным шрифтом**. Постарайтесь запомнить их значение. Рассматривайте рисунки и фотографии. Они помогут лучше понять изучаемый материал. Выполняйте задания и отвечайте на вопросы. На вопросы, отмеченные *, в текстах прямого ответа нет, но есть подсказка.

Вопросы к текстам, над которыми надо подумать, обозначены . Знак  указывает на задания для работы в парах или группах. Опыты и задания к наблюдениям отмечены знаком . Знак  адресует к страницам для повторения пройденного.  — указывает на страницы, где в книге для чтения можно найти ответы на интересные вопросы. Если хотите узнать по теме больше, прочтите книги, отмеченные знаком .

СОДЕРЖАНИЕ

Природа вокруг нас	6
Неживая природа и человек	10
Воздух и его свойства	11
Значение и охрана воздуха	15
Вода и её свойства	19
Значение и охрана воды	22
Почва	27
Значение почвы и забота о ней	30
<i>Проверьте свои знания</i>	34
Живая природа и человек	35
Растения — часть живой природы	36
Условия, необходимые для роста и развития растений	40
Дикорастущие деревья	44
Дикорастущие кустарники	49
Лекарственные растения Беларуси	53
Ядовитые растения Беларуси	56
Охрана растений	60
Культурные растения Беларуси	64
Декоративные растения	69

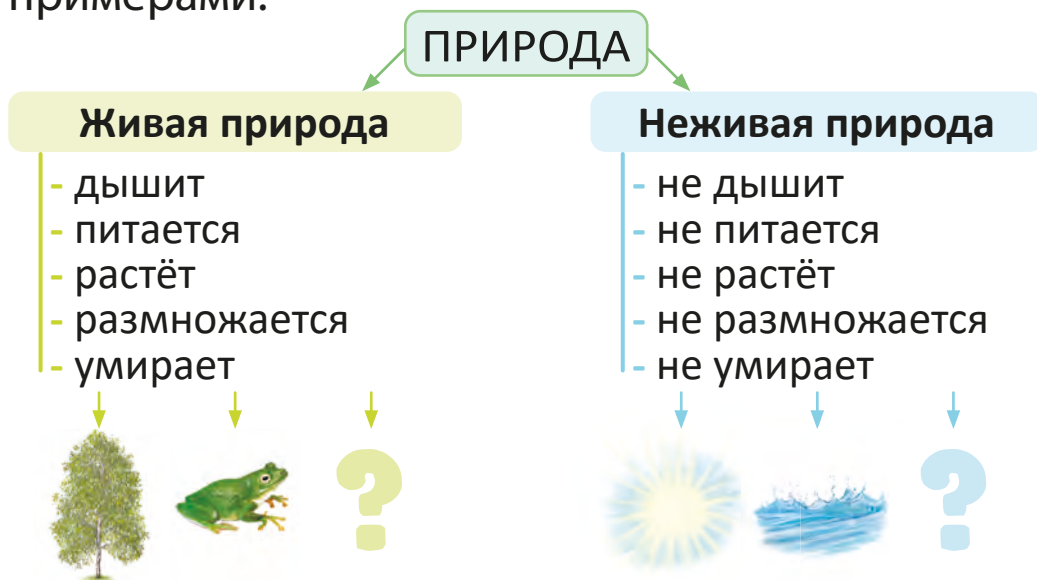
Грибы.....	73
Разнообразие животных. Насекомые	77
Рыбы	82
Земноводные (амфибии)	86
Пресмыкающиеся (рептилии)	90
Птицы	94
Млекопитающие (звери).....	98
Значение домашних и диких животных в жизни человека.....	103
Охрана животных	107
<i>Проверьте свои знания</i>	112
Человек и его здоровье	114
Забота о своём здоровье	115
Правила личной гигиены.....	118
Питание и здоровье	123
<i>Проверьте свои знания</i>	127
Человек и общество	128
Права ребёнка	129
Семья	132
Экономика семьи	136
Повторение	140

ПРИРОДА ВОКРУГ НАС

? **Подумайте**, всё ли вокруг нас можно назвать природой. Почему?

Не всё в окружающем мире можно назвать природой. Например, дома́, мебель, обувь, автомобили созданы руками людей. Это предметы труда человека. **Природа — то, что нас окружает и не создано человеком.** Солнце, воздух, вода, растения, животные — всё это природа.

? **Вспомните**, чем отличаются живая и неживая природа. **Изучите** схему и **дополните** её примерами.



Луна, звёзды, воздух, песок, глина, камни — объекты неживой природы. Растения, грибы, животные, человек — объекты живой природы. Их называют живыми организмами или живыми существами. Живые организмы тесно связаны между собой.



Рассмотрите рисунок. **Расскажите**, как связаны в природе растения и животные.



Подумайте, связаны ли живая и неживая природа. **Сравните** с текстом.

Солнце служит источником тепла и света для всего живого. Все живые организмы дышат и питаются. Для этого им необходимы воздух и вода. Между живой и неживой природой есть тесная связь.



Составьте по схеме рассказ, что даёт природа человеку.



Природа даёт человеку всё необходимое для жизни. Она укрепляет его здоровье, радует своей красотой, удивляет тайнами. Человек — часть природы, и жить без неё он не может. Учитесь с детства любить родную природу, бережно и заботливо относиться к ней.

Проверьте себя

1. Что такое природа? Что к природе отнести нельзя? Приведите примеры.
2. Что относится к неживой природе? Чем она отличается от живой природы?
3. Докажите, что неживая и живая природа связаны между собой.
4. Что нового о природе вы открыли для себя из текста? Можете ли вы прожить без природы? Почему?

Вопросы юным знатокам

- *1. Можно ли действующий вулкан отнести к живой природе? Почему?
- *2. В далёкие времена на планете Земля не было жизни. Была ли на ней природа?



С. 6—12. Как растения предсказывают дождь?



«Цветочные часы» (серия «Маленький профессор»).

НЕЖИВАЯ ПРИРОДА И ЧЕЛОВЕК

В этом разделе вы:

- узнаете о значении воздуха, воды и почвы;
- определите с помощью опытов свойства воздуха и воды;
- выясните, из чего состоит почва.

Вы найдёте ответы на вопросы:

Из чего состоит воздух?

Почему человеку теплее в шерстяной одежде?

Почему воду называют величайшим даром природы?

Почему почву называют кормилицей?

Что люди делают для охраны неживой природы?



ВОЗДУХ И ЕГО СВОЙСТВА

? **Подумайте**, что вам известно о воздухе. **с.7**

Что вы о нём хотите узнать?

Воздух находится повсюду. Он окружает нас на улице и в помещениях. Когда воздух неподвижен, почувствовать его трудно. Но если приходит в движение, мы ощущаем его прикосновение.

Воздух вокруг нас заполняет все пустоты, проникает в щели и трещины. Он есть в пещерах под землёй, почве и воде. Мы не видим воздух, но можем обнаружить его с помощью опытов.

🔍 **Проведите** опыты по обнаружению воздуха. В чём каждый из них позволил вам убедиться?

1. Взмахните несколько раз тетрадью перед лицом. Что вы почувствовали? Сделайте вывод.

2. Опустите в сосуд с водой стакан и наклоните его. Что произошло? Сделайте вывод.

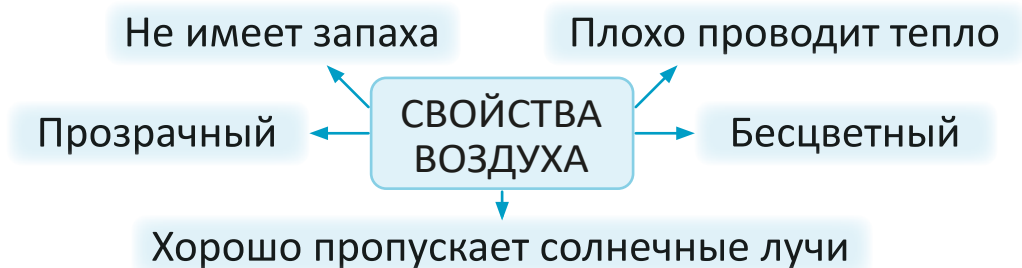


3. Опустите в стакан с водой комочек почвы. Что наблюдаете? Какой вывод вы сделали?

4. Налейте в стакан холодной воды и поставьте в тёплое место. Что вы увидите через некоторое время в воде и на стенках стакана? Сделайте вывод.



? Изучите схему. О каких свойствах воздуха вы узнали? Подумайте, какие из них делают его невидимым.



? Обсудите, какие свойства воздуха вам позволяют видеть предметы в классе. Подумайте, какие свойства теряет воздух во время пожара.



Наполните два стеклянных стакана горячей водой (опыт проводит учитель). Поставьте их на стол и накройте стёклами. Один стакан поместите под стеклянную чашу. Прикоснитесь к стаканам через 15 минут. Что заметили?



В стакане под стеклянной чашей вода дольше остаётся горячей. Это происходит потому, что воздух плохо проводит тепло. Его слой между стенками чаши и стакана не выпускает тепло наружу.

Теперь вы можете объяснить, зачем в окнах ставят двойные рамы. Вы понимаете, почему человеку теплее в шерстяной или меховой одежде. В ней между ворсинками много воздуха, который хорошо сохраняет тепло нашего тела.



Проверьте себя

1. Где в природе встречается воздух? Как с помощью опытов его можно обнаружить?
2. Назовите свойства воздуха. Какие из них позволяют вам:
а) видеть летящий в небе самолёт;
б) загорать летом?
3. Почему людям важно знать свойства воздуха?

Вопросы юным знатокам

- *1. Как доказать, что в сухаре и кусочке сахара есть воздух?
- *2. Почему зимой под снегом, в котором много воздуха, растениям не холодно?




С. 14—15. Как можно обнаружить воздух с помощью зрения, слуха, осязания?

ЗНАЧЕНИЕ И ОХРАНА ВОЗДУХА

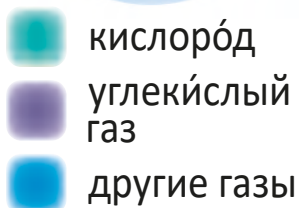
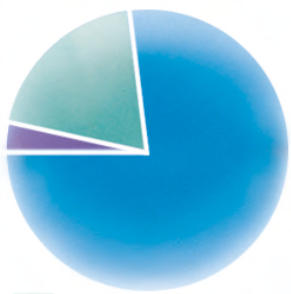
? **Подумайте**, почему воздух иногда называют покрывалом, оберегающим Землю.

Толстый слой воздуха окружает нашу планету. Он сохраняет на Земле тепло, полученное от Солнца. Днём воздух защищает планету от перегрева, а ночью — от переохлаждения. Воздух необходим всему живому на Земле. Птицам и насекомым он нужен для полёта. По воздуху распространяются плоды и семена некоторых растений.

 **Составьте** рассказ о значении воздуха в жизни человека с помощью рисунков на с. 14—15. **Дополните** его своими примерами.



Самое важное — воздух нужен людям для дыхания. Человек без воздуха может прожить 2—3 минуты. Животные, растения и грибы тоже дышат.



Воздух — это смесь невидимых газов. При дыхании всё живое берёт из него кислород. А выделяет углекислый газ, который для дыхания не годится. Чем меньше кислорода в воздухе, тем труднее дышать. Для здоровья человеку нужен чистый воздух, насыщенный кислородом.



? **Объясните**, почему проветривают класс после урока. Где легче дышать: на улице или в парке города?



Дышать легче там, где много растений. Они обогащают воздух кислородом. На листьях растений задерживаются пыль и сáжа.

? **Рассмотрите** схему. **Назовите** источники загрязнения воздуха. Что надо делать для охраны воздуха?



Обсудите, как в вашей местности охраняют воздух от загрязнений. Что вы можете сделать для охраны воздуха?

Заботьтесь о чистоте воздуха в помещениях, регулярно их проветривайте. Чтобы в воздухе было меньше пыли, делайте в комнатах влажную уборку.

Помогайте взрослым в озеленении дворов и улиц. В Республике Беларусь ежегодно проходит акция «Неделя леса». Примите участие в посадке деревьев, уборке лесов от мусора.

Проверьте себя

1. Какое значение имеет воздух в природе и жизни человека?
2. Перечислите, какие источники загрязнения воздуха вы узнали.
3. Какое значение имеют растения для очистки воздуха?
4. Как люди заботятся о чистоте воздуха?

Вопросы юным знатокам

- *1. Где воздух чище: в крупных городах или маленьких посёлках? Почему?
- *2. Какие виды современного транспорта меньше всего загрязняют воздух?



С. 15—22. Что случилось бы на Земле, если бы воздух вдруг исчез?

ВОДА И ЕЁ СВОЙСТВА

? **Вспомните**, где вы видели воду в природе.

Мы встречаемся с водой повсюду. В жидком состоянии она находится в реках, озёрах, морях. Облака и туман — тоже вода. Ледники в горах — это вода в твёрдом состоянии. В газообразном состоянии (невидимый водяной пар) она всегда содержится в воздухе.

? **Расскажите** по рисункам, где ещё вода в природе встречается в жидком состоянии, а где — в твёрдом.



Дождь



Иней



Снег



Град

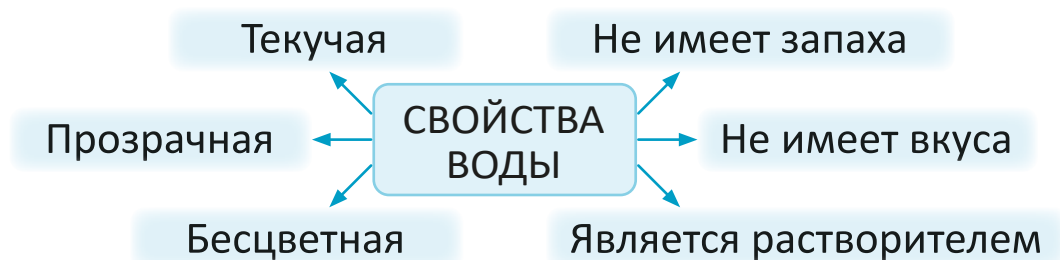



Лёд



Роса


? **Изучите** схему. О каких свойствах воды в жидком состоянии вы узнали?



 **Рассмотрите** рисунки и **проведите** опыты по изучению свойств воды. Что каждый из них позволил вам доказать?



 **Выскажите предположение**, можно ли растворить в воде песок и мел.

 **Проверьте** свои предположения на опытах. Размешайте в стаканах с водой чайную ложку песка и измельчённого мела. Сделайте вывод по результатам опыта.

Песок и мел в воде не растворяются. Глина и растительное масло тоже относятся к нерастворимым веществам.

? **Расскажите** по рисункам, как люди в быту используют знания о свойствах воды. **Приведите** свои примеры.



Свойство текучести люди применяют, когда наливают воду в посуду. Прозрачность и бесцветность воды позволяют любоваться красотой рыб, плавающих в аквариуме. Когда люди стирают одежду, рисуют акварельными красками, пользуются водой как растворителем. Знания о свойствах воды помогают человеку заботиться о своей безопасности. Отсутствие у воды запаха и вкуса важно при приготовлении пищи.

Проверьте себя

1. Где в природе встречается вода?
2. С какими свойствами воды вы познакомились?

3. Сравните свойства воды и воздуха. Какие свойства у них одинаковые?
4. Приведите примеры ситуаций, когда нужно знать свойства воды.

Вопросы юным знатокам

- *1. Какие свойства водяного пара делают его в воздухе невидимым? с.12
- *2. Почему пятна от растительного масла нельзя смыть водой?



С. 24—27. Благодаря какому свойству воды в природе появляются минеральные воды?

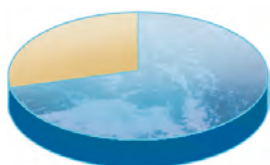




М. А. Константиновский «Почему вода мокрая?».

ЗНАЧЕНИЕ И ОХРАНА ВОДЫ



Расскажите, много ли воды на Земле.



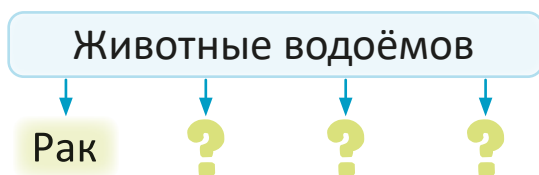
 вода
 суша

Вода занимает бóльшую часть земной поверхности. В морях и океанах она солёная. В реках, озёрах, болотах вода пресная (несолёная).

Вода — величайший дар природы. Это место обитания многих растений и животных.



? Рассмотрите схему. Дополните её своими примерами.



Ни один живой организм не обходится без воды. Она содержится в растениях, телах животных и человека. Например, в организме ребёнка массой 24 килограмма — 16 килограммов воды! Вода — необходимое условие жизни. Человек без неё может прожить только несколько дней.



Вода в организме человека постоянно расходуется. Она выделяется с потом, мочой, при дыхании. Поэтому запас воды в организме нужно ежедневно восполнять.

? Подумайте, любую ли воду можно пить.



Вода из пресных водоёмов (ручейков, рек) прозрачная, но для питья не годится. В ней есть очень мелкие частицы грязи и опасные для здоровья микробы.



Пить можно чистую питьевую воду. Безопасна для здоровья кипячёная водопроводная вода и вода, пропущенная через фильтр.



Составьте по рисункам рассказ, как люди используют воду. Какое значение имеет вода в вашей жизни?



С каждым годом люди потребляют всё больше воды. В быту, на фабриках и заводах, в сельском хозяйстве — везде нужна чистая пресная вода. Но её становится всё меньше.



? **Рассмотрите** рисунок и **назовите** источники загрязнения воды.



Чтобы сохранить водоёмы чистыми, на фабриках и заводах строят очистные сооружения. В них вода освобождается от вредных примесей. Помогайте и вы взрослым заботиться о чистоте воды. Не загрязняйте водоёмы и не засоряйте их берега мусором.



? **Расскажите** о своём участии в охране воды.

Чистая пресная вода — большая ценность. Ежегодно 22 марта отмечается Всемирный день воды. Участвуйте с взрослыми в акции по уборке прилегающих к водоёмам территорий.

Воду надо не только беречь от загрязнений, но и экономно расходовать. Вам

это по силам. Выключайте воду во время чистки зубов. При мытье сначала мыльной губкой протирайте всю посуду. Потом ополаскивайте посуду под струёй воды. Стоит плотно закрыть кран — и вы уже помогли природе, сохранили воду.

Проверьте себя

1. Могут ли живые организмы прожить без воды? Почему?
2. Как люди используют воду?
3. Почему нужно заботиться о чистоте водоёмов? Что для этого люди делают?
4. Как можно экономно расходовать воду в быту?

Вопросы юным знатокам

- *1. Почему люди с давних пор старались селиться у рек и озёр?
- *2. Если выпить из стакана всю воду, что в нём останется? Ответ поясните. (с.11)



С. 28—32. Как вода в дом приходит?

ПОЧВА

? **Подумайте**, где вы видели почву. Что вы о ней знаете? Что хотите узнать о почве?

В парке, во дворе, в лесу, на огороде мы ходим по земной поверхности. Верхний плодородный слой земли, на котором растут растения, называют **почвой**. Песчаные пространства, каменистые россыпи в горах внешне напоминают почву. Но они не обладают плодородием. **Плодородие** — основное свойство почвы. Это способность обеспечивать растения необходимыми для роста и развития веществами. Чем их больше, тем почва плодороднее. Значит, в ней растения лучше растут и дают хороший урожай.

? **Вспомните**, есть ли воздух в почве. **с.12**

Расскажите, какой опыт убедил вас в этом.
Выясните, что ещё входит в состав почвы.

🔍 **Понаблюдайте** за опытами учителя. **Ответьте** на вопросы в тексте и сравните с ними свои выводы.



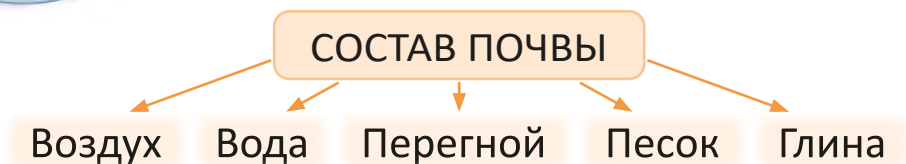
1 Что вы заметили в опыте 1? Почему стекло снизу стало влажным? Это объясняется тем, что в почве есть вода.



2 Что вы увидели в опыте 2, когда продолжили нагревать почву? Почему появились дым и неприятный запах? Это сгорал перегной. Он состоит из перегнивающих остатков растений и животных. Вы заметили у прокалённой почвы серый цвет? Тёмный цвет почве придаёт перегной. Чем его больше, тем почва темнее и плодороднее.



3 Что вы наблюдали в опыте 3, когда прокалённую почву размешали в воде? Увидели после отстаивания на дне песок? Заметили над ним слой глины? Песок и глина — это тоже части почвы.





Обсудите, можно ли сказать, что почва связывает неживую и живую природу.

В почве находятся воздух, вода, песок, глина. Всё это — части неживой природы. Но в почве есть перегной, находятся корни растений и обитают животные. Почва тесно связывает живую и неживую природу.

Проверьте себя

1. Что такое почва? Почему её называют плодородным слоем земли?
2. Из чего состоит почва? Что придаёт ей тёмный цвет?
3. Докажите, что почва тесно связывает живую и неживую природу.

Вопросы юным знатокам

- *1. Как называется смесь газов, находящихся в почве? Какие нерастворимые вещества содержатся в почве? с. 16, 20
- *2. Как вы думаете, почему песчаная и глинистая почвы получили такие названия?



С. 34—35. Почему почва необходима растениям?

ЗНАЧЕНИЕ ПОЧВЫ И ЗАБОТА О НЕЙ

? **Выскажите своё мнение**, почему о почве говорят земля-кормилица.

Не зря почву называют кормилицей. Растения своими корнями берут из неё воду с растворёнными веществами. Растениями питаются многие животные. Если бы исчезла почва, исчезли бы растения и животные. Без почвы человек не смог бы обеспечить себя продуктами питания. Без растений не выжили бы домашние животные. А они дают человеку молоко, мясо, мёд, яйца.

Почва — важнейшее богатство страны. На плодородных почвах можно вырастить



богатый урожай. Плодородной считают почву, которая содержит много перегноя, хорошо удерживает влагу и пропускает воздух.

? **Расскажите** по рисунку, кто живёт в почве. Как эти животные повышают её плодородие?
Проверьте себя по тексту.

В почве на разной глубине обитает много животных. В ней живут муравьи, осы, жуки, другие насекомые, их личинки. В почве можно встретить клещей, мокриц, многоножек. Всю жизнь под землёй проводит крот. Все подземные жители роют и перемешивают почву. В неё тогда лучше поступают воздух и вода.



Особенно большую пользу приносят дождевые черви. Они рыхлят почву, когда проделывают свои ходы. Пропуская через себя остатки растений и почвенные комочки, черви делают почву плодородной.

? **Расскажите** по рисункам, как люди заботятся о плодородии почвы.



Чтобы почва хорошо пропускала воздух и удерживала воду, её вспахивают и рыхлят. Чтобы обогатить почву водой, зимой на полях задерживают снег. Повысить плодородие почвы также помогает внесение удобрений (навоза, торфа, золы).

Беречь почву помогают посадки зелёных растений. Корнями они укрепляют почву, защищают её от разрушения водой и ветром.



Рассмотрите фотографии. **Расскажите**, как вы участвуете в охране почвы.



Проверьте себя

1. Какое значение имеет почва для растений? А для животных? Нужна ли почва человеку?
2. Кто из животных обитает в почве? Как они влияют на её плодородие?
3. Как люди заботятся о почве?

Вопросы юным знатокам

- *1. Почему перегной образуется в верхнем слое почвы? с.28
- *2. Почему нельзя сжигать сухую траву и опавшую листву?



С. 36—42. Почему дождевого червя называют другом почвы?

ПРОВЕРЬТЕ СВОИ ЗНАНИЯ

1. Объясните, почему называют...
 - ...воздух защитным покрывалом Земли?
 - ...воду величайшим даром природы?
 - ...почву кормилицей?
2. Какие свойства воздуха помогают вам видеть предметы в комнате? Назовите другие свойства воздуха.
3. Какими свойствами воды люди пользуются, когда умываются? Назовите другие свойства воды.
4. Почву нагрели на огне. Когда подержали над ней стекло, оно стало влажным. Какой вывод можно сделать из этого опыта?
5. В далёкие времена на планете Земля не было живых организмов. Была ли тогда почва? Поясните ответ.



ЖИВАЯ ПРИРОДА И ЧЕЛОВЕК

В этом разделе вы:

- продолжите знакомиться с жизнью растений и животных;
- узнаете, что такое грибы;
- выясните, почему надо бережно относиться к живой природе.

Вы найдёте ответы на вопросы:

Чем отличаются дикорастущие и культурные растения?

Почему грибы не относят к растениям?

Что общего у всех животных?

Что «подсказали» животные человеку?

Что люди делают для охраны живой природы?



РАСТЕНИЯ — ЧАСТЬ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ

? **Вспомните**, какие растения вы видели возле школы. Как среди них вы отличаете деревья?

Растения — живые организмы. Одни из них живут в водоёмах, другие — на суше. Среди растений различают деревья, кустарники, травянистые растения.

У **деревьев** один толстый твёрдый, деревянистый стебель-ствол. У **кустарников** несколько тонких деревянистых стеблей-стволиков. У **травянистых растений** стебли мягкие, сочные.





Назовите дерево, кустарник, травянистое растение на рисунках. **Приведите** свои примеры растений каждой группы.

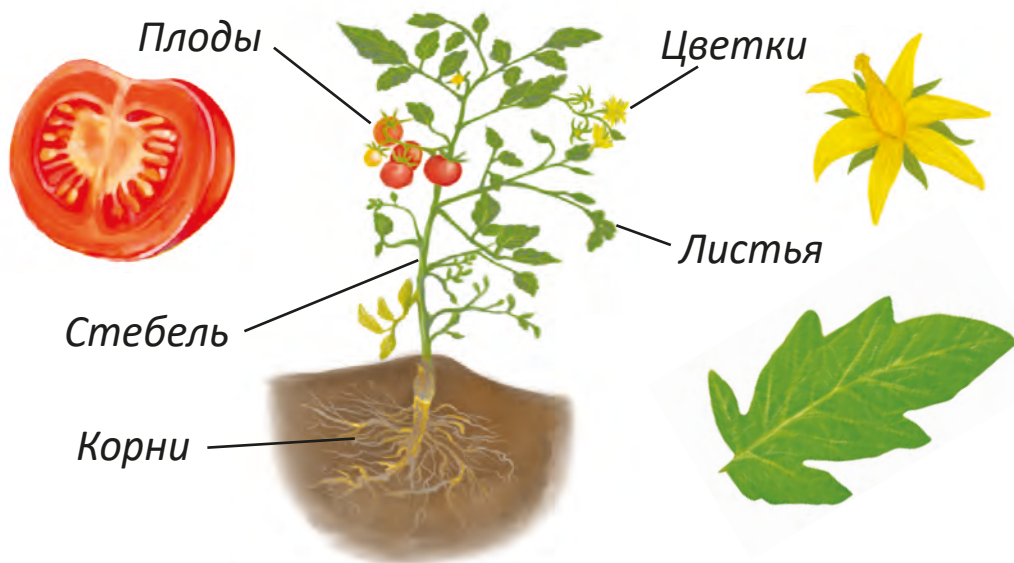
Растения, которые цветут хотя бы раз в жизни, называют **цветковыми**. Большинство окружающих нас растений — цветковые. Каждое растение состоит из частей. **Корень, стебель, лист, цветок, плод с семенами** — части цветкового растения.



Рассмотрите на рисунке части растения у томата. **Найдите** их у груши и смородины.



Покажите части у живых и гербарных травянистых растений, предложенных учителем.






Предположите, что называют «кухней» растения. Какое значение имеют другие части растения? **Проверьте** ответы по схеме.

КОРЕНЬ	→ укрепляет растение в почве, поглощает из неё воду с растворёнными веществами
СТЕБЕЛЬ	→ удерживает листья, цветы, плоды; доставляет воду и питательные вещества всем частям растения
ЛИСТ	→ «готовит еду»; помогает растению дышать и избавляться от лишней воды
ЦВЕТОК	→ образует плоды и семена
ПЛОДЫ И СЕМЕНА	→ в плодах созревают семена, которыми растение размножается

Зелёные листья — это «кухня» растения. Из углекислого газа и воды с помощью солнечного света они «готовят пищу». При этом



образуется кислород, который выделяется в воздух. Кислород нужен для дыхания самому растению и другим живым организмам.

 **Проанализируйте** результаты опыта с бальзамиком. Можно ли сделать вывод: вода передвигается по стеблю от корня к листьям?



Растение — единый организм. Все его части связаны между собой и выполняют важную работу.

Проверьте себя

1. Чем отличаются деревья, кустарники и травянистые растения?
2. Назовите части цветкового растения. Каково значение каждой из них для жизни растения?
3. Почему растения не могут жить без солнечного света?

Вопросы юным знатокам

- *1. Можно ли растения на фёрзаце 1 отнести к цветковым? Можно ли их назвать травянистыми? Объясните почему.
- *2. Что произойдёт, если срезать все листья у растения?



С. 44—49. Почему цветут цветы?



Г. В. Трафимова, С. А. Трафимов «Чудо-корни».

УСЛОВИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РОСТА И РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ



Поясните, почему семена имеют большое значение для цветкового растения.

Растения относят к живой природе. Они дышат, питаются, растут, размножаются, умирают. Цветковое растение вырастает из семени. **Для прорастания семенам необходимы вода, воздух и тепло.** Если не будет одного из условий, семена не прорастут.



Проанализируйте рисунки опытов. В какой чашке семена прорастут? **Проверьте** ответ по тексту.



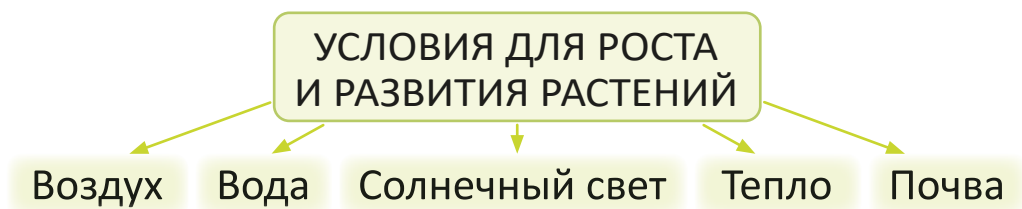
Семена прорастут только в чашке 3. Они были смочены водой, обеспечены воздухом, находились в тепле. В чашке 1 семена были лишены воды. В чашке 2 семенам не хватало воздуха для дыхания. Поэтому они под водой не проросли. В чашке 4 семена были лишены тепла, а в холоде они не смогли прорасти.

В благоприятных условиях семя сначала набухает. Из него появляется корешок, а потом — стебелёк с листочками.

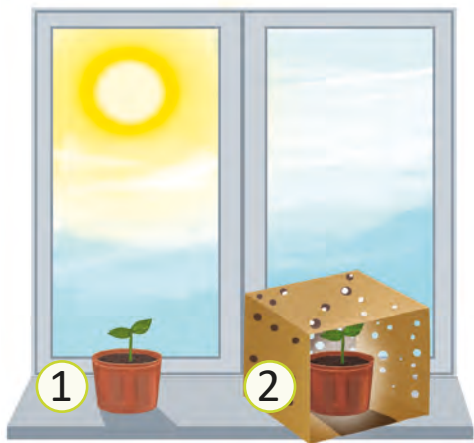
? **Предположите**, что нужно растению для дальнейшего роста и развития.

Для роста и развития растению нужны вода, воздух и тепло. А ещё ему необходимы почва и свет. Солнечный свет нужен растению, чтобы обеспечивать себя пищей.

Она образуется в зелёных листьях из углекислого газа и воды только на свету.



Проведите опыт. В два горшочка с влажной почвой посадите проростки фасоли. Поставьте их на подоконник в тёплое место. Один прикройте картонной коробкой с маленькими дырочками в стенках. Поливайте растения и наблюдайте за ними. Какое растение лучше растёт и развивается? Объясните почему.



Лучше всего будет расти проросток в горшочке 1. У него есть все необходимые для этого условия. Если ухаживать за растением дальше, оно изменится. Проросток превратится во взрослое растение. Оно зацветёт, даст плоды с семенами.



Рассмотрите на рисунке, как из семени развивается растение. **Составьте** рассказ об изменениях, которые с ним происходят.



Проверьте себя

1. Что нужно семенам растений для прорастания?
2. Как развивается растение из семени?
3. Какие условия необходимы растениям для роста и развития?

Вопросы юным знатокам

- *1. Почему в зернохранилища засыпают на хранение только сухие семена?
- *2. Почему перед посевом семян рыхлят почву?

ДИКОРАСТУЩИЕ ДЕРЕВЬЯ

? **Выскажите своё мнение** о том, какие растения называют дикорастущими.

Во дворах, на улицах, в садах растут разные растения. Одни из них (сирень, розы, вишни) посадили и выращивают люди. Это **культурные растения**. Другие растения (одуванчик, крапíва) люди не сажали. За ними никто не ухаживает. Они растут и размножаются без помощи людей. Это **дикорастущие растения**.

? **Рассмотрите** рисунки. **Приведите** свои примеры дикорастущих деревьев.



Берёза



Ель



Каштан



Ліственница

Среди дикорастущих деревьев в Беларуси много цветковых. Их относят к **лиственным деревьям**. У лиственных деревьев листья имеют форму пластинок. Но в лесах, парках растут и деревья, у которых листья игольчатой формы (хвоя). Поэтому их называют **хвойными деревьями**. Эти деревья никогда не цветут. У них не бывает плодов, а семена есть. Они образуются в шишках.



Назовите соседу по парте хвойные деревья на рисунках. А он пусть назовёт лиственные деревья.



Осина



Липа




Сосна



Дуб

? **Прочитайте** текст. **Найдите** признаки, по которым можно отличить липу.

Липа — дерево высотой до 30 метров. Ствол мощный, с толстыми ветвями. Листья сердцевидные, с вытянутой верхушкой. Цветёт летом. Жёлтые цветки приятно пахнут. Плоды — орешки собраны по несколько штук и снабжены тонким крылышком.

 **Составьте** рассказы о деревьях, используя подсказки.

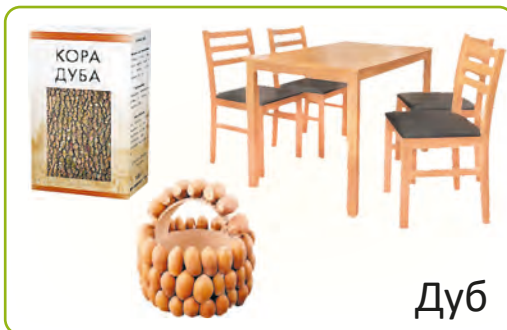
1. Мощный ствол, толстые ветки, коричнево-серая кора с трещинами, листья с волнообразно изрезанными краями, плоды — жёлуди.

2. Стройный ствол, гладкая кора — внизу серая,верху зеленоватая, листья округлые, с длинными черешками, постоянно трепещут.

3. Высокий ствол, кора внизу тёмно-коричневая,верху красно-бурая и золотистая, листья-хвоинки острые, растут парно.

? **Вспомните и расскажите**, какова роль деревьев в поддержании чистоты воздуха. Каково их значение в охране почвы? **с.16,32**

🔍 **Рассмотрите** рисунки. **Составьте** рассказ по рисункам о значении дикорастущих деревьев в жизни человека.



Проверьте себя

1. В чём отличие дикорастущих растений от культурных?
2. Какие дикорастущие деревья относят к лиственным, а какие — к хвойным?
3. Какие деревья вы умеете различать в природе? По каким признакам?
4. Каково значение дикорастущих деревьев в природе и жизни человека?

Вопросы юным знатокам

- *1. Можно ли дуб и берёзу на рисунке отнести к дикорастущим деревьям? Почему?
- *2. Относятся ли к дикорастущим молодые деревья, высаженные людьми в лесу?



С. 50—59. Какую пользу приносят деревья на улицах города?



ДИКОРАСТУЩИЕ КУСТАРНИКИ

? **Объясните**, в чём отличие дикорастущих и культурных кустарников. **с.44**

Культурные кустарники растут в саду, возле жилых домов. Например, смородина, крыжовник, малина. Их высаживают люди и ухаживают за ними.

Дикорастущие кустарники выросли в природе без помощи человека. К примеру, птицы лакомились плодами кустарников. Вместе с помётом семена упали на землю, а потом проросли. Сойки, белки, мыши прятали к зиме лесные орехи. О некоторых тайниках забыли. Из этих семян появились молодые растения.





Рассмотрите рисунки. По каким признакам можно узнать в природе каждый из дикорастущих кустарников?



Крушина



Боярышник



Калина



Бузина красная



Лещина



Можжевельник



Прочитайте текст и **сравните** со своими ответами. Что нового вы узнали?

У крушины листья овальные, с тонкими кончиками. На ветках одновременно висят зелёные (незрелые), красные и чёрные плоды. Ветки легко ломаются — крушатся.

У боярышника пурпурно-коричневая кора на веточках и большие колючки. Плоды красные, блестящие, чуть вытянутые.

У калины красивые листья, похожие на кленовые. Её зрелые плоды ярко-красные, как раскалённый металл.

У бузины красной кора и листья имеют неприятный запах. Листья состоят из пяти листочков. Плоды — сочные красные ягоды, мелкие, словно бусинки.

У лещины (орешника) листья крупные, почти округлые. Они опушены жёсткими волосками. Плоды этого лесного кустарника растут по два и три на ветках.

Можжевельник — хвойный кустарник со смолистым запахом. Его колючие плоские хвоинки растут на веточках по три. Шишки с семенами имеют вид синих ягод.

? **Выскажите своё мнение**, приносят ли дикорастущие кустарники пользу людям.

Дикорастущие кустарники не только выделяют кислород, который необходим для дыхания. Из гибких ветвей лещины люди плетут корзины. Плоды бузины красной

хорошо отмывают въевшуюся грязь. Плоды, кору бузины красной и крушины применяют для лечения. Людям с больным сердцем помогут плоды калины и боярышника. Из плодов калины делают начинку для пирогов. Из плодов боярышника варят компоты, кисели, делают мармелад. Орехи лещины добавляют в торты, печенье, мороженое.

Проверьте себя

1. Назовите дикорастущие кустарники. Как вы сможете узнать их в природе?
2. Какую пользу дикорастущие кустарники приносят животным и людям?

Вопросы юным знатокам

- *1. Что случится, если осенью исчезнут орехи и другие плоды?
- *2. Почему у многих кустарников зрелые плоды имеют красный цвет?



С. 59—64. Почему орешник называли лещиной?



Г. В. Трафимова, С. А. Трафимов «Знаете ли вы кустарники?».

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ БЕЛАРУСИ

? **Подумайте**, какие растения называют лекарственными. Что вы хотите о них узнать?

Лекарственные растения — это растения, которые люди используют для лечения. Кору дуба применяют при болезнях дёсен и ожогах кожи. Смола сосны помогает лечить раны. Отвар её почек вылечивает кашель. При простуде помогает чай из сухих цветков липы. Отварами веточек и плодов малины лечат боль в горле, кашель, снимают жар. Плоды шиповника применяют для заживления ран и общего укрепления ослабленного организма.



? **Назовите** растения на фотографиях. **Вспомните**, какие ещё кустарники относят к лекарственным растениям. **с.52**



Обсудите, какие из этих травянистых растений помогут в изображённых случаях. **Сравните** ответ с текстом.



Если вы поранились, ушиблись, обожглись, натёрли ногу обувью или вас укусила пчела, поможет подорожник. Вымойте его листок, приложите к больному месту. К ране можно приложить и лист мать-и-мачехи. Отвар из её листьев помогает вылечить кашель. Если из ранки сочится кровь, приложите лист тысячелѣстника. И кровь остановится, и ранка быстрее заживѣт. При ушибах и ожогах к больному месту можно приложить

листки или цветки зверобоя. Заболело горло — полощите настоем цветков ромашки аптечной. Отвар медуницы поможет вылечить кашель, остановит кровь.

? **Расскажите**, какие ещё лекарственные растения применяют в вашей семье. Для чего?

Проверьте себя

1. Какие лекарственные растения растут на территории нашей страны?
2. Какие из лекарственных растений относят к травянистым растениям?
3. У каких растений целебными свойствами обладают листья, у каких — цветки?

Вопросы юным знатокам

- *1. Какое лекарственное растение в народе прозвали другом путешественника? Объясните почему.
- *2. Почему в народе тысячелистник называют кровавиком, порёзной травой, порезником?



С. 65—74. Что такое мать-трава?



«Золотое дерево — липа», «Мать-и-мачеха» (серия «Маленький профессор»).

ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ БЕЛАРУСИ

? **Подумайте**, почему взрослые не разрешают детям трогать незнакомые растения.

Много пользы людям приносят дикорастущие растения. Но некоторые из них опасны. У **ядовитых растений** плоды, листья или другие части содержат ядовитые вещества. У людей они вызывают отравление.

? **Составьте** по рисункам рассказы о ядовитых растениях, используя подсказки.

1. Высота до 1 метра, липкие волоски, неприятный запах, листья тёмно-зелёные, цветки грязно-белые, с фиолетовыми про-



Беленá



Дурма́н

жилками, плоды похожи на кувшинчики, ядовиты все части, особенно семена.

2. Высота до 1 метра, неприятно пахнет, листья с заострённой верхушкой на длинных черешках, цветки белые, вытянутой формы, плоды округлые, с шипами, ядовито всё растение.

3. Высота до 3 метров, крупные и плотные тёмно-зелёные листья, белые мелкие цветки собраны в зонтики, ядовиты все части, яд вызывает на коже сильные ожоги.

4. Высота до 1 метра, приятный аромат, цветки розово-красные, продолговатые листья собраны на верхушке, овальные ярко-красные плоды на ветках сидят ниже листьев, ядовито всё растение.



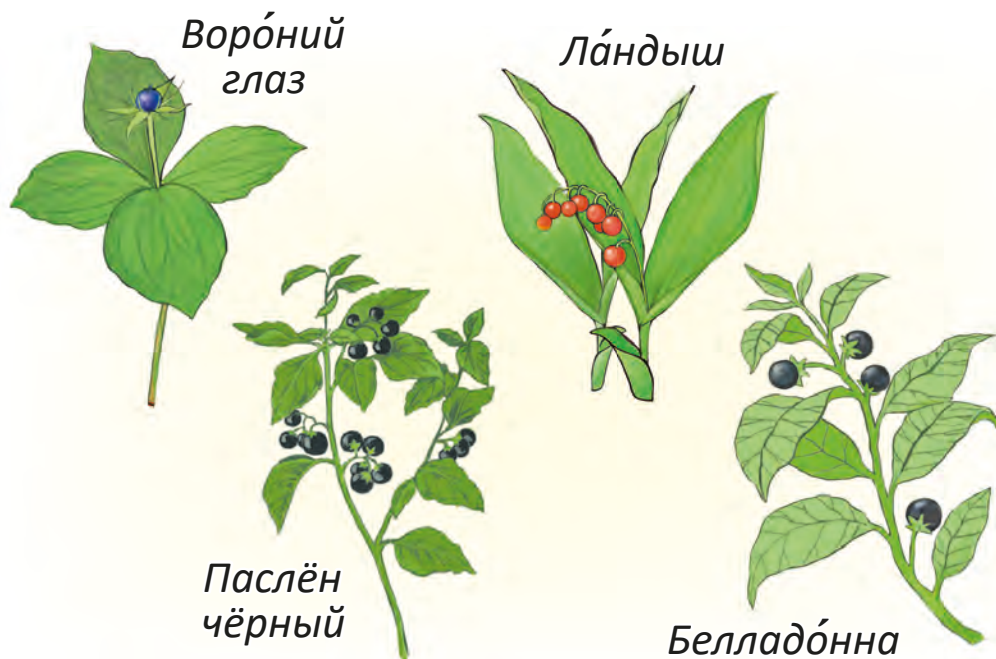
Борщевік



*Вólчье
лыко*



Рассмотрите на рисунках растения с несъедобными ягодами. Встречались ли они вам в природе? **Обсудите** с соседом по парте, как избежать отравления этими растениями.



Подумайте, надо ли уничтожать ядовитые растения в природе. **Докажите** своё мнение.

Ядовитые растения обогащают воздух кислородом. Их плодами и семенами питаются некоторые животные. Волчье лыко — один из самых ранних медоносов.

Некоторые ядовитые растения обладают целебными свойствами. Их используют для приготовления лекарств. Поэтому уничтожать ядовитые растения в природе нельзя. С ними надо научиться обращаться.

Чтобы избежать отравления, нельзя трогать и нюхать ядовитые растения. Нельзя срывать и брать в рот листья, цветки и плоды незнакомых растений.

Проверьте себя

1. Какие ядовитые растения растут в Беларуси? Как вы их узнаете в природе?
2. Как уберечь себя от отравления ядовитыми растениями?
3. Какова польза ядовитых растений?

Вопросы юным знатокам

- *1. Верна ли пословица: «Всякую ягодку в руки берут, да не всякую в кузовок кладут»?
- *2. Почему волчье лыко прозвали лесной сиренью?



С. 75—80. Растут ли волчьи ягоды на волчьем лыке?

ОХРАНА РАСТЕНИЙ

? **Подумайте**, почему некоторые растения становятся редкими в природе.

В Беларуси много красивых растений. Но вспашка земель, вырубка лесов, сбор букетов уменьшают их численность. Растения, которым грозит опасность исчезновения, занесены в Красную книгу Республики Беларусь. В природе эти растения собирать запрещено!

🔍 **Определите** с помощью текста названия охраняемых растений на рисунках. Почему важно сохранить их в природе?

У кувшинки белой самый большой цветок в Беларуси. Он достигает 20 сантиметров! Цветок рано утром раскрывается, а вечером закрывается. В дождливый день он вовсе не показывается из воды.




Водяной орех плавающий (чили́м) живёт только в чистой воде. Его плоды украшены рогатыми выростами. Как опыляются его цветки, ещё неизвестно.

Венерин башмачок настоящий — одно из самых красивых растений Беларуси. Цветки этой лесной орхидеи напоминают башмачки. Зацветает она на 15-й год жизни.


Колокольчик широколистный бывает высотой с человека. Это самый большой из наших колокольчиков. Цветки у него крупные — до 5 сантиметров.

Лилия кудреватая (царские кудри) растёт в лесах. Шесть лепестков в её цветке закручены кверху. Отсюда и название. В Беларуси это единственная дикорастущая лилия.





? **Назовите** растения из Красной книги Республики Беларусь, изображённые на форзаце 1. **Вспомните**, какие из них относятся к раннецветущим растениям. Какое растение называют сон-травой?

 **Обсудите**, почему надо беречь не только растения из Красной книги Республики Беларусь. **Расскажите** о своём участии в охране растений.

Растения украшают нашу планету. Они очищают воздух, защищают почву от разрушения водой и ветром. Они важны для жизни животных.

Берегите деревья и кустарники! Не топчите траву на газонах. В парках старайтесь ходить по тропинкам. В лесу при сборе ягод не выдёргивайте растение с корнем. Не срывайте лесные и луговые цветы. Убирайте за собой мусор. Даже от осколков битого стекла в лесу мо-

жет начаться пожар. Полиэтиленовый пакет, пластиковая бутылка будут лежать в земле 100 лет. Сквозь них не прорастёт ни одно семя.

Проверьте себя


1. Почему многие дикорастущие растения стали редкими в природе?
2. Какие охраняемые растения вы знаете? Как вы сможете узнать их в природе?
3. Что вы делаете для охраны растений?




Вопросы юным знатокам

- *1. Что такое Красная книга Республики Беларусь? Зачем она создана?
- *2. Почему Красная книга Республики Беларусь «одета» в красный переплёт?



 С. 81—90. В чём секрет цветков купальницы европейской?

 С. А. Трафимов «Рассказы о растениях Красной книги Республики Беларусь».

КУЛЬТУРНЫЕ РАСТЕНИЯ БЕЛАРУСИ

? **Вспомните**, в чём отличие культурных растений от дикорастущих.

Культурные растения человек специально выращивает в садах, на полях и огородах. Он ухаживает за ними и использует для своих потребностей.

КАК ЧЕЛОВЕК ИСПОЛЬЗУЕТ КУЛЬТУРНЫЕ РАСТЕНИЯ

Кормит животных

Кукуруза



Делает масло

Рапс



Производит ткани

Лён



Лечит болезни

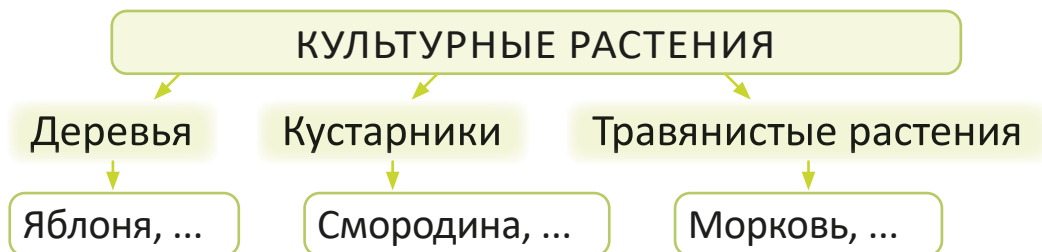
Мята



Украсит жилище и улицы



? **Подумайте**, какие культурные растения люди выращивают для питания. **Дополните** схему примерами.



В нашей стране много садов. Люди в них выращивают **плодовые растения**: деревья и кустарники. Плоды этих растений вкусны и полезны для здоровья. Их едят свежими, из них делают соки, варенье, мармелад.

? **Назовите** культурные плодовые растения на фотографиях. Приведите свои примеры.





Культурные травянистые растения — капуста, морковь, томат, горох — относятся к **овощным**. У капусты в пищу используют листья. У моркови съедобный корнеплод, у томата — плоды, у гороха — семена. Овощи содержат много витаминов и других полезных для здоровья человека веществ.



Рассмотрите рисунки. **Обсудите**, какие части этих овощных растений используются в пищу. **Приведите** свои примеры.

Важными **злаковыми (зерновыми)** растениями являются пшеница, рожь, овёс, ячмень, кукуруза. Их выращивают на полях ради зерна. Оно используется в пищу человека и для корма домашних животных.





Покажите на рисунках рожь, пшеницу, овёс, ячмень. Для чего люди их выращивают?

Из зёрен ржи делают ржаную муку и выпекают чёрный хлеб. Из зёрен пшеницы пекут белый хлеб. Также из них делают манную крупу, высшие сорта муки, макаронные изделия. Из зёрен овса производят овсяную крупу и хлопья, мюсли. Из зёрен ячменя получают ячневую и перловую крупы.



Поясните, как надо относиться к хлебу. А как к людям, которые его выращивают и выпекают?

Уважайте труд людей, которые помогли хлебу попасть на стол.

Хлеб — наше богатство. Берегите его! Не покупайте хлеба больше, чем требуется вашей семье.



Рожь



Пшеница



Овёс





Ячмень

Проверьте себя

1. Какие овощные культуры вы знаете? Каково их значение в жизни человека?
2. Приведите примеры плодовых деревьев и кустарников, которые выращивают в нашей стране. Как люди их используют?
3. Какие зерновые растения выращивают на полях Беларуси? Из каких пекут хлеб, а из каких изготавливают крупяные изделия?

Вопросы юным знатокам



- *1. Какие культурные растения изображены на Государственном гербе Республики Беларусь? Для чего люди их выращивают?
 - *2. Зачем люди выращивают сирень и другие кустарники, не дающие съедобных плодов?
-  С. 91—101. Могут ли яблоки расти на груше?
-  Г. В. Трафимова, С. А. Трафимов «Что на грядках растёт?».

ДЕКОРАТИВНЫЕ РАСТЕНИЯ

? **Объясните**, почему говорят: «Растения — Земли украшение».

Растения, которые люди используют для украшения и озеленения улиц и помещений, называют **декоративными**. Их выращивают на клумбах и газонах, на балконах и в комнатах. Нарцисс, пион цветут весной. Календула, бархатцы украшают цветники летом. Осень — пора цветения астры и хризантемы. Из декоративных растений составляют букеты. Среди них есть и лекарственные растения (пион, календула).



? **Назовите** декоративные растения, которые вы ещё знаете.

Чтобы наша страна стала краше, посадите больше цветов у дома и на даче. Помогите сделать клумбы у школы и у памятников героям Великой Отечественной войны.

К декоративным растениям относят и комнатные. Это растения, которые выращивают в тёплых помещениях. Большинство из них завезены из жарких стран, где не бывает холодной зимы.

? **Расскажите** по схеме, зачем людям нужны комнатные растения.



- украшают помещение
- обогащают воздух кислородом
- очищают воздух от пыли
- выделяют вещества, убивающие микробов
- увлажняют воздух

🔍 **Проведите опыт** и убедитесь, что растения увлажняют воздух. Поместите листья комнатного растения в прозрачный пакет и завяжите его.



Рассмотрите пакет через некоторое время. Вы увидите капельки воды.

? **Расскажите**, какие вы знаете комнатные растения. **Устно опишите** комнатные растения в классе. Прямые или вьющиеся их стебли? Какой формы, цвета, размера листья? Мелкие или крупные цветки, какой окраски?

Исучите схему. **Составьте** рассказ, как надо ухаживать за комнатными растениями.

УХОД ЗА КОМНАТНЫМИ РАСТЕНИЯМИ



Хлорофитум

Полив



Бегония

Опрыскивание



Сенполия

Удаление пыли



*Пеларгония
(герань)*

Рыхление

Почву надо рыхлить только на поверхности по краю горшка, не повреждая корней. Пыль с гладких листьев снимают влажной губкой, с опушённых — мягкой кисточкой.

Поливают растения водой комнатной температуры. Воду перед поливом отстаивают в сосуде. Летом растение поливают ежедневно вечером, зимой — реже и по утрам.

Проверьте себя

1. Какие растения относят к декоративным? Почему их выращивают?
2. Как надо ухаживать за комнатными растениями? Какую пользу они приносят здоровью людей?

Вопросы юным знатокам

- *1. Зачем комнатные растения поливают, удаляют пыль с их листьев, рыхлят почву? с. 16, 38
- *2. Можно ли найти декоративные растения в лесу? Объясните почему.



С. 102—110. Какие тайны скрывают названия растений?



Г. В. Трафимова, С. А. Трафимов «Лечебница на подоконнике», «Загадки наших цветников».

ГРИБЫ

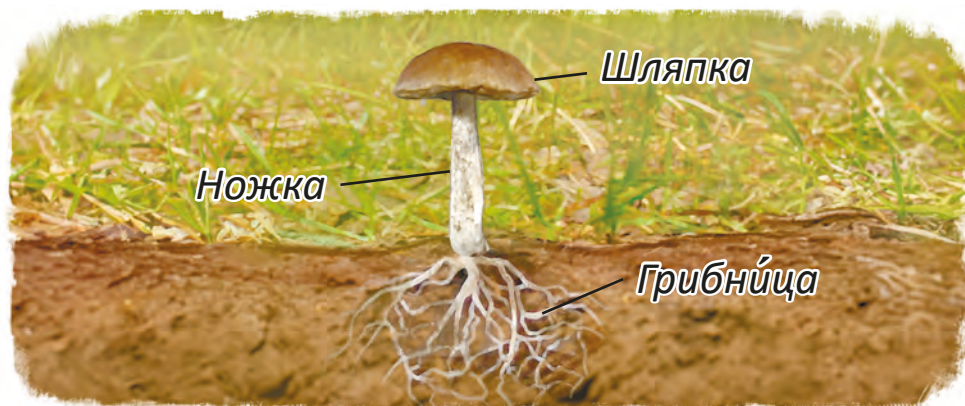
? **Расскажите**, какие грибы вы знаете. Где вы их видели? Что хотите о них узнать?

Грибы — часть живой природы. Они отличаются от растений и животных. Сами вырабатывать себе пищу, как растения, грибы не могут. Поэтому их выделили в отдельную группу живых организмов.

На Земле много разных грибов. Видели плесень на кусочке хлеба, овощах, варенье? Это грибы. Дрожжи, которые люди используют для изготовления кваса и выпечки хлеба, — тоже грибы.

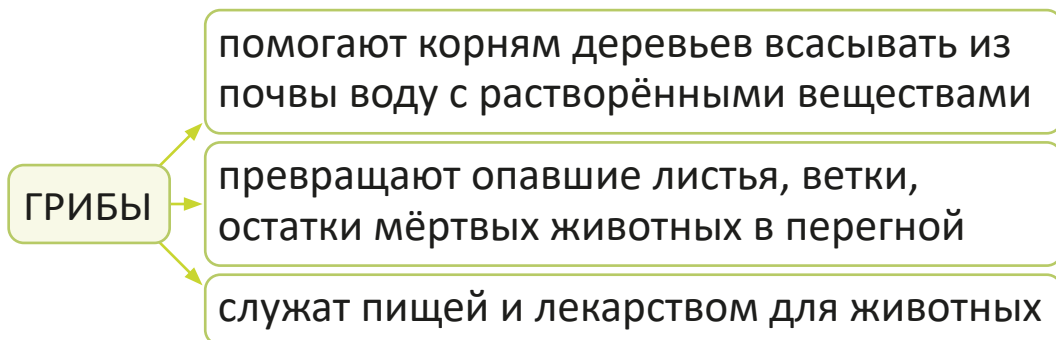
Вам более известны грибы, которые растут под деревьями. Их можно встретить в лесу и парке. Например, сыроежки, подберёзовики, белые грибы, шампиньоны. Тело таких грибов состоит из тонких бесцветных нитей. Эти нити располагаются в почве (грибница) и на её поверхности, образуя шляпку и ножку.





Грибница всасывает из почвы воду с растворёнными солями. Она поглощает готовые питательные вещества из разложившихся в почве остатков растений и животных (перегноя).

? **Расскажите** с опорой на схему о роли грибов в природе.



? **Назовите** съедобные грибы, изображённые на рисунках на с. 75. **Устно опишите** их. По каким признакам каждый можно узнать в природе? Как отличить ядовитые грибы от съедобных?

СЪЕДОБНЫЕ ГРИБЫ

Подоси́новик



Ры́жик



Белый гриб



Лиси́чка



Сыроёжка



Шампи́ньон

ЯДОВИТЫЕ ГРИБЫ

*Мухомо́р
красный*



*Бледная
пога́нка*



Изучите информацию о правилах сбора грибов. Что нового вы узнали?

Собирайте грибы только с взрослыми.

Собирайте только хорошо известные съедобные грибы.

Осторожно выкручивайте гриб из грибницы, прикрывайте её мхом или листьями.

Не берите старые и червивые грибы.

Не уничтожайте ядовитые грибы.

Не собирайте грибы в городских парках, возле предприятий и шоссе́йных дорог.

? **Рассмотрите** на форзаце 1 рисунки грибов. Почему эти грибы нельзя собирать?

Грибы, занесённые в Красную книгу Республики Беларусь, редко встречаются в природе. Если увидите такой гриб, желательно его сфотографировать. Запомните место находки и сообщите об этом в общество охраны природы.

Проверьте себя

1. Почему грибы выделили в отдельную группу живых организмов?
2. Что нового о значении грибов в природе и жизни человека вы узнали?
3. Какие съедобные и ядовитые грибы вы знаете? Как их будете отличать?
4. О чём нужно помнить, собирая грибы?

Вопросы юным знатокам

- *1. Оправдывают ли подосиновик и подберёзовик своё название? Почему?
- *2. Что произойдёт, если в лесу исчезнут все грибы?



С. 112—120. Откуда берутся червивые грибы?



«По грибы» (серия «Маленький профессор»).

РАЗНООБРАЗИЕ ЖИВОТНЫХ.

НАСЕКОМЫЕ

? **Подумайте**, только ли зверей относят к животным.

На Земле обитает очень много животных. Их можно встретить повсюду: в воздухе, воде, в почве и на её поверхности. Волк, воробей, муха, ящерица, дождевой червь — всё это животные. Речной рак, лягушка, карась — тоже животные. Животных, сходных по строению, учёные объединяют в группы.

🔍 **Рассмотрите** схему. **Расскажите**, с какими группами животных вы познакомитесь.





Вспомните, что общего у всех животных. **Выскажите предположение**, чем они отличаются от других живых организмов.

Животные дышат, питаются, растут, размножаются, умирают. В этом их сходство с растениями и грибами.

Создавать себе пищу, как это делают растения, животные сами не способны. Им для жизни нужны готовые питательные вещества. Поэтому они питаются растениями, грибами, другими животными.

Большинство животных могут передвигаться по суше, в воздухе, воде. Они ползают, ходят, бегают, прыгают, летают, плавают. Это связано с поиском пищи и мест для размножения, защитой от врагов.

Растут животные, как правило, только до определённого возраста. Растения и грибы могут расти в течение всей жизни.

У многих животных есть органы чувств (зрение, слух и другие).

Самая многочисленная группа животных — **насекомые**. Они обитают в почве,

на земле, в воде, воздухе. В отличие от других животных у насекомых шесть ног. Тело их разделено на три части: голову, грудь и брюшко. На голове находится пара усиков. У большинства насекомых есть крылья, и они умеют летать.

? **Назовите** насекомых на фотографиях. Каких ещё насекомых вы видели в природе?





Расскажите по рисункам, чем питаются насекомые.

Шмели и многие бабочки питаются цветочным нектаром и пыльцой. Тли высасывают соки листьев растений. Эти насекомые — **растительноядные**.

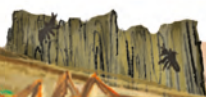
Хищные насекомые охотятся на других животных. Жужелицы нападают на слизней, гусениц. Божьи коровки едят тлей, стрекозы — мух и комаров.

Рыжие лесные муравьи — **всеядные** насекомые. Они едят сочные выросты плодов, пьют цветочный нектар. Но поедают и жуков, гусениц бабочек. Кузнечики тоже питаются растениями и животными.



Подумайте, надо ли оберегать насекомых.

Муравьи и хищные жуки защищают леса, урожай на огородах и полях. Бабочки, пчёлы, шмели переносят с цветка на цветок пыльцу. Этим они



помогают опылению, без которого невозможно образование плодов.

Не разрушайте муравейники! Не трогайте бабочек, жуков, стрекоз и других насекомых.

Проверьте себя

1. Чем животные отличаются от других живых организмов?
2. Что общего у насекомых? Почему паука к насекомым не относят? **с. 105**
3. На какие группы по способу питания делят насекомых? Приведите примеры насекомых каждой группы.

Вопросы юным знатокам

- *1. Почему садоводы считают хищных жужелиц своими друзьями?
- *2. Что может произойти в природе, если исчезнут все насекомые?



С. 122—130. Зачем бабочкам чешуйки на крыльях?



РЫБЫ

? **Расскажите**, где вы видели рыб. Что вы о них знаете? Что хотите узнать?

Рыбы живут в океанах и морях, реках и озёрах, болотах и ручьях. Самая крупная рыба в Беларуси — речной сом. Он достигает в длину 5 метров. Самая большая морская рыба — китовая акула. Её длина больше вашего класса — 18 метров! А весит она как 6 слонов!

? **Рассмотрите** рисунки. **Назовите** рыб, которые обитают в Беларуси. Как отличить рыб от других обитателей водоёмов?



Рыбы — обитающие в воде животные, тело которых покрыто чешуёй. В теле рыб различают голову, туловище и хвост. Конечности этих животных — плавники.



Обсудите, почему рыбы могут жить в воде. Что им помогает в этом?

Тело рыб имеет обтекаемую форму. Голова плавно переходит в туловище, а туловище — в хвост. Это позволяет рыбе легко рассекаать воду.



Тело рыб покрыто чешуёй и слизью. Края чешуек налегают друг на друга, как черепица на крыше. Это облегчает плавание. Плавают рыбы с помощью плавников и хвоста. Дышать растворённым в воде кислородом им помогают жабры, прикрытые жаберными крышками.

? **Покажите** на с. 82—83 рыб разных групп по способу питания с опорой на таблицу.

Растительно-ядные	Хищные	Всеядные
Белый амур Толстолобик	Окунь Сом Щука Лещ	Карась Плотва Краснопёрка

Рыбы играют большую роль в природе. Поедая водные растения, они препятствуют зарастанию водоёмов. Хищные и всеядные рыбы охотятся на водных насекомых, рачков, червей, других рыб. Многие рыбы сами служат добычей для лягушек, птиц, зверей.



Понаблюдайте за рыбками в аквариуме (дома, в школе, зоомагазине). Как они плавают? Как двигают плавниками? Чем питаются? Как хватают корм?

Проверьте себя

1. Как вы отличите рыб от других животных? Что нового вы узнали о рыбах?
2. Докажите, что рыбы хорошо приспособлены к жизни в воде.
3. Приведите примеры растительноядных, хищных и всеядных рыб.

Вопросы юным знатокам

- *1. Почему живую рыбу трудно удержать в руках?
- *2. Зачем в аквариум с рыбками закачивают воздух? с.16



С. 131—139. Как по чешуе узнать возраст рыбы?



Н. И. Сладков «Рыбы»; М. Е. Аспиз «Чемпионы по плаванию»; В. П. Дацкевич «Цветные плавнички».

ЗЕМНОВОДНЫЕ (АМФИБИИ)

? **Вспомните**, каких земноводных вы знаете. **Предположите**, почему эту группу животных так называли. (с.77)

К **земноводным**, или **амфибиям**, относят жаб, лягушек, тритонов. Все они рождаются в воде. Взрослые земноводные часть жизни проводят на земле (на суше), а часть — в воде. Поэтому они получили своё название.

Жаба



? **Рассмотрите** животных на фотографиях и сравните их. **Найдите** земноводное на форзаце 2. Чем похожи все земноводные?

Лягушка



Тритон



В теле земноводных различают голову, туловище, две пары конечностей (ног). У тритонов имеется хвост. Тело земноводных покрыто голой кожей. Её поверхность увлажняется слизью. Дышат земноводные с помощью кожи и особых органов дыхания — лёгких.



Расскажите, как земноводные передвигаются по суше. А как — в воде? Что им помогает?

Лягушки на суше передвигаются прыжками. Отталкиваться им помогают длинные и сильные задние ноги. Короткие передние ноги смягчают удар при приземлении.

У жаб задние ноги короткие и слабые. Поэтому прыгать жабы не любят. Часто они передвигаются по земле, переступая ногами.

Четыре ноги у тритонов тоже короткие и слабые. Поэтому по суше тритоны передвигаются медленно, извиваясь длинным гибким телом.



Плывать лягушкам и жабам помогают перепонки между пальцами задних ног. Тритоны плавают с помощью хвоста.



Подумайте, чем питаются земноводные. Как они добывают себе пищу?

Все взрослые земноводные — **хищные животные**. Жабы и лягушки поедают слизней и гусениц. Охотятся на жуков, мух и других летающих насекомых. Ловят их, выбрасывая изо рта длинный



липкий язык. Тритоны питаются рачками, улитками, личинками рыб и комаров, дождевыми червями, насекомыми. Добычу они хватают острыми зубами.

В садах и огородах земноводные уничтожают много вредителей растений. Поедают клопов и других насекомых, которых не трогают птицы. Взрослыми земновод-

ными и их головастиками кормятся некоторые звери, птицы, ящерицы и змеи.

Проверьте себя

1. Какие земноводные обитают в Беларуси? Почему их объединили в одну группу животных?
2. Почему земноводные могут жить на суше, а рыбы — нет? с.84
3. Какие особенности строения помогают земноводным передвигаться в воде и на суше?
4. На кого охотятся земноводные?

Вопросы юным знатокам

- *1. Что может произойти с земноводными, если пересохнут все водоёмы?
- *2. Почему люди в садах и огородах приручают жаб, подкармливая их дождевыми червями и слизнями?



С. 140—145. Чем удивителен язык лягушки?



«Обыкновенный тритон» (серия «Маленький профессор»). Н. И. Сладков «Земноводные нашей планеты».

ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ (РЕПТИЛИИ)

? **Вспомните** известных вам пресмыкающихся. Что вы о них хотите узнать? **с.77**

Большинство **пресмыкающихся**, или **рептилий**, обитает в тёплых и жарких странах. Но некоторые живут и у нас. Они активны в тёплое время года, а к зиме впадают в спячку. Передвигаясь по суше, многие пресмыкающиеся касаются поверхности земли своим телом. Животные как бы смыкаются с ней, поэтому и получили такое название.

? **Рассмотрите** рисунки. **Прочитайте** названия изображённых пресмыкающихся. **Найдите** животное этой группы на форзаце 2.



Ящерица
прыткая



Черепаша
болотная



Подумайте, что общего у пресмыкающихся. Почему их объединили в одну группу? **Сравните** ответ с текстом.

Тело пресмыкающихся покрыто сухой кожей с роговыми чешуями. У черепах чешуйки срослись и образовали панцирь. Твёрдый роговой покров защищает рептилий на суше от повреждений и высыхания. Дышат эти животные с помощью лёгких. Размножаются пресмыкающиеся только на суше. Из отложенных яиц у них появляются молодые животные, похожие на взрослых.



Уж



Гадюка



Обсудите, чем питаются ящерицы, змеи и черепахи. Как они поедают свою добычу?

Ящерицы и змеи — **хищные животные**.

Добычу они заглатывают целиком. Ящерицы поедают насекомых, их личинок, дождевых червей, слизней. Змеи охотятся на лягушек, ящериц, насеко-



мых, мышей, мелких птиц. Гадюки, прежде чем проглотить добычу, убивают её ядом. А медянки душат её кольцами своего тела.

Черепаха болотная — **всеядное животное**. Она кормится рыбой, лягушатами, моллюсками, червями, насекомыми, водными растениями. Пищу поедает, обильно запивая водой каждый кусочек.



Подумайте, какова роль пресмыкающихся в природе.

В природе пресмыкающиеся играют важную роль. Ящерицы и змеи уничтожают насекомых и мелких грызунов. Сами

пресмыкающиеся служат пищей другим животным. Змей и ящериц ловят цапли, аисты, журавли, орлы. На змей охотятся барсуки, ежи, горностаи.



Проверьте себя

1. Каких пресмыкающихся вы знаете? Почему их называют пресмыкающимися?
2. Чем пресмыкающиеся отличаются от животных других групп?
3. Что нового вы узнали о питании пресмыкающихся?

Вопросы юным знатокам

- *1. Вспомните, куда на зиму прячутся змеи и ящерицы. Кто зимует поодиночке, кто собирается группами?
- *2. Чем пресмыкающиеся похожи на земноводных? Чем отличаются от них?



С. 146—153. Чем людей удивляют змеи?



Н. И. Сладков «Рептилии»; Г. В. Трафимова «Зачем крокодил камни глотает?».

ПТИЦЫ

? **Вспомните** и **назовите** птиц на фотографиях. Чем птицы отличаются от других животных?



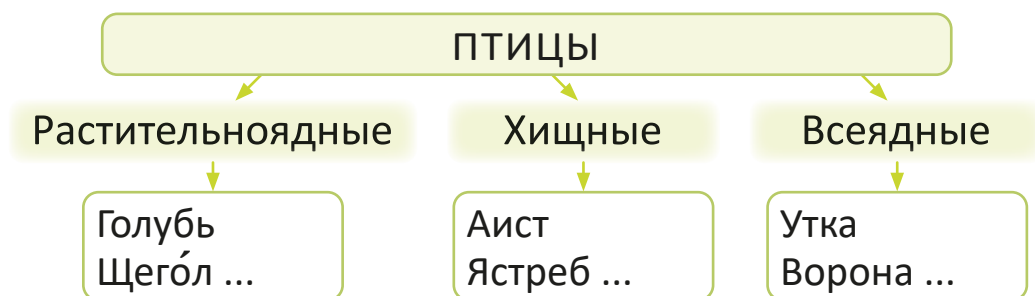
Птицы — животные, тело которых покрыто перьями. В теле птиц различают голову, шею, туловище, хвост, четыре конечности. Передние конечности — крылья служат для полёта. Задние конечности — ноги помогают птицам плавать, передвигаться по суше. Опираясь на пальцы ног, птицы ходят, прыгают, бегают.



Зубов у птиц нет, но есть клюв. С его помощью птица добывает пищу, чистит оперение, строит гнёзда, кормит птенцов.



Изучите схему. **Дополните** её, используя рисунки и текст. **Приведите** свои примеры.



Глухарь — самая крупная птица наших лесов. Вес её около 5 килограммов. Летом питается ягодами и травой, зимой — сосновой хвоей.



Филин — самая большая сова в Беларуси. Размах крыльев около 2 метров. Питается мелкими птицами, грызунами.



Желтоголовый королек — самая маленькая птица Беларуси. Она длиной 10 сантиметров, а весит 4 грамма. Питается мелкими насекомыми и пауками, семенами ели и сосны.



? **Объясните**, о чём напоминает эта схема. Какова ещё роль птиц в природе? **с.49**



Птицы распространяют семена растений. На своих ногах и перьях они переносят рыбы икринки из водоёма в водоём. Птицы уничтожают вредителей лесов, садов и огородов. Они украшают нашу природу и радуют нас своим пением.



Ежегодно в мире 1 апреля отмечается Международный день птиц. Вместе с взрослыми примите участие в изготовлении скворечников. Развесьте их на деревьях во дворах, садах, парках.

? **Составьте** для соседа по парте рассказ-загадку об одной из птиц родного края. **Устно опишите** птицу по плану: величина, окраска оперения, особенности частей тела (клюва, хвоста), чем питается, как передвигается.



Наблюдайте за птицами, прилетающими к кормушке. Не забывайте подкармливать птиц и чистить кормушку.

Проверьте себя

1. Что нового о птицах вы узнали?
2. По каким признакам птиц можно отличить от других животных?
3. Каких растительноядных птиц Беларуси вы знаете? Какую пользу они приносят растениям?
4. Каких хищных и всеядных птиц можно увидеть в Беларуси? Чем они питаются?

Вопросы юным знатокам

- *1. Почему в мороз воробей сидит, распушив перья? **с.13**
- *2. Что случится, если в садах, парках, лесах исчезнут все птицы?



С. 154—162. Почему без перьев птицам не обойтись?



Н. И. Сладков «Птицы»; В. В. Бианки «Наши птицы».

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ (ЗВЕРИ)

? **Вспомните**, какие звери обитают в Беларуси. Где они встречаются в природе?

Звери обитают и на суше, и в воде. Например, летяга и белка ведут наземный образ жизни. Крот проводит жизнь под землёй. Выдра селится в реках и озёрах. Звери различаются по внешнему виду и передвигаются по-разному.



Летяга



Выдра



Крот



Белка

Обсудите, кто из зверей умеет плавать, ползать, прыгать, бегать, летать.

? **Подумайте**, что общего у всех зверей. Как их можно отличить от других животных?

У всех зверей есть общие признаки. Их тела покрыты волосами (шерстью). Только звери выкармливают своих детёнышей молоком. Поэтому зверей ещё называют млекопитающими.



? **Подумайте**, чем отличается питание взрослых зверей и их детёнышей.

Все детёныши зверей питаются одинаково — молоком. Повзрослев, звери питаются по-разному.

Летяга — растительноядная. Ей требуются семена, почки, молодые веточки деревьев. Основная пища крота — дождевые черви, насекомые, их личинки. Выдра охотится на рыб, лягушек, раков, водоплавающих птиц. Крот и выдра — хищные млекопитающие. Белка ест орехи, ягоды, муравьёв, жуков, мышей, ящериц. Её относят к всеядным млекопитающим.



Проанализируйте схемы. Замените вопросительный знак в каждой схеме нужным словом.



- летяга
- косуля —
- бобр
- лось
- зубр
- заяц



- выдра
- крот
- рысь
- ласка —
- волк
- летучая мышь



- белка
- лисица
- ондатра —
- барсук
- соня
- бурый медведь





Соня

Звери играют важную роль в природе. Одни из них являются пищей для других. Звери распространяют плоды и семена растений. Они участвуют в повышении плодородия почвы. Через вырытые ими в земле норки к корням растений проникают вода и воздух.

? **Прочитайте** рассказ-загадку. **Узнайте** зверя по описанию, **найдите** его на форзаце 2.

Самое крупное животное наших лесов. Шерсть у него тёмно-коричневая. Туловище длиной до трёх с половиной метров, массивное. Голова небольшая с широким лбом, с двумя небольшими рогами и «бородой». Живёт в лесу, питается травой, листьями и ветками деревьев и кустарников.



Составьте сами рассказ-загадку для соседа по парте об одном из зверей нашего края. А он пусть догадается, о ком идёт речь.

Проверьте себя

1. Как зверей отличить от других животных? Приведите примеры зверей, обитающих на суше, в воде.
2. Каких растительноядных зверей вы знаете? Чем они питаются?
3. Чем хищные звери отличаются от всеядных? Каких зверей нашего края относят к хищным, а каких — к всеядным?

Вопросы юным знатокам

- *1. Какое крупное млекопитающее является национальным символом Беларуси?
- *2. У какого зверя название нежное и ласковое, а сам он — хищник?



С. 163—173. Почему говорят, что «волка ноги кормят»?



Г. В. Трафимова, С. А. Трафимов «Это что за прыгуны?»; «Про удивительные рога».

ЗНАЧЕНИЕ ДОМАШНИХ И ДИКИХ ЖИВОТНЫХ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

? **Вспомните** и **расскажите**, чем отличаются дикие и домашние животные.

Дикие животные живут в лесах, на лугах, в водоёмах. Они сами добывают пищу, заботятся о жилище и потомстве. **Домашние животные** — потомки диких животных, которых приручил человек. Люди заботятся о домашних животных, дают им пищу, укрытие от непогоды.

? **Рассмотрите** таблицу и **дополните** её своими примерами домашних животных.

Насекомые	Рыбы
<p>Тúтовый шелкопряд</p> 	<p>Карп</p> 
 <p>Медоно́сная пчела</p>	 <p>Золотая рыбка</p>
Птицы	Млекопитающие
<p>Утка</p> 	<p>Кролик</p> 
<p>Курица</p> 	<p>Корова</p> 



Вспомните, какую пользу приносят домашние животные людям. Что надо вставить вместо знака вопроса в таблицу?

Перевозка грузов, людей	Лошади, собаки
Шерсть, пух, мясо	Кролики, козы, овцы
Молоко, мясо, кожа	?
?	Куры, утки, гуси, индейки
Мёд, воск	?
Икра	?



Предположите, есть ли польза человеку от диких животных. **Сравните** ответ с текстом.

Дикие животные имеют большое значение для человека. Люди занимаются охотой и рыболовством. Добычу пушных зверей — соболя, белки, ондатры — ведут для получения ценного меха. Рыбы и их икра — важные продукты питания. Из рыбы получают жир, витамины, муку для откорма домашних животных.

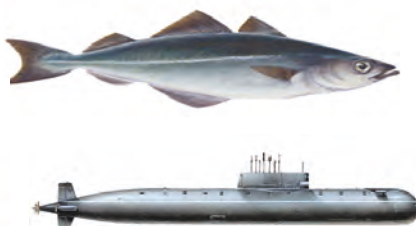
Среди диких животных много помощников человека. Некоторые животные, обитающие в водоёмах, очищают воду от загрязнения. Другие помогают сохранять урожай на полях и огородах.



Учёные наблюдают за дикими животными, используют полученные знания для своих изобретений. Изучение полёта птиц помогло людям изобрести самолёты. Конечности пустынных ящериц подсказали идею ребристой подошвы кроссовок.



Расскажите по рисункам, какие ещё предметы были сделаны благодаря наблюдениям за животными.



Проверьте себя


1. Чем домашние животные отличаются от диких?
2. Каких домашних насекомых, рыб, птиц, млекопитающих вы знаете?
3. Почему люди разводят домашних животных?
4. Какое значение в жизни человека имеют дикие животные?


Вопросы юным знатокам

***1.** Можно ли домашнего паука и комнатную муху назвать домашними животными? Почему?



***2.** Приведите примеры диких животных, которые помогают сохранять урожай на огородах. с. 88

 С. 174—179. Как золотые рыбки помогают людям?

 Г. В. Трафимова, С. А. Трафимов «Ребятам о домашних кошках»; «Ребятам о собаках»; «Ребятам о лошадях».

ОХРАНА ЖИВОТНЫХ

? **Подумайте**, почему люди во всём мире обеспокоены проблемой охраны животных.

Долгое время люди не берегли и бездумно истребляли диких животных. Нет больше на Земле странствующего голубя, бескрылой гагáрки, морской коровы. Нет дикой лошади тарпáна и могучего тۇра — прародителя домашней коровы.

Не только охота погубила некоторых животных. Люди вырубали леса, распахивали луга, осушали болота, загрязняли водоёмы. Животным стало негде жить и нечем питаться. По вине людей на Земле исчезли более 100 видов разных птиц и зверей.

? **Рассмотрите** рисунки. **Покажите** животных, о которых говорилось в тексте.



Ежегодно 4 октября отмечается Международный день защиты животных. В разных странах люди приняли законы об охране животных. Охотиться и ловить рыбу можно только в определённые периоды года. Количество добываемых животных строго ограничено. Охота на редких животных запрещена. В нашей стране они находятся под охраной и занесены в Красную книгу Республики Беларусь.



Рассмотрите фотографии стерляди и камышовой жабы. **Найдите** в учебном пособии изображения болотной черепахи и летяги, которые тоже занесены в Красную книгу. Почему важно сохранить всех этих животных в природе?





Рассмотрите рисунки на форзаце 2. **Прочитайте** подсказки и **определите**, о каких охраняемых животных идёт речь.

1. Имя насекомого связано с его способом передвижения.

2. Имя животного напоминает о названии водоёма, в котором оно обитает.

3. Птица и сама змеями кормится, и единственного птенца ими выкармливает.

4. У этого насекомого верхние челюсти похожи на оленьи рога.

Сохранить редких животных для будущих поколений — важная задача жителей Земли. Но ответственно и заботливо надо относиться ко всем животным.



Рассмотрите рисунки-подсказки. Что вы можете сделать для охраны животных?





Во время прогулок и походов не ловите насекомых. Не разоряйте муравейники, гнёзда птиц и жилища зверей. Не пугайте животных громкой музыкой и криками. Особенно нельзя этого делать в период размножения, весной и в начале лета. Не уносите домой птенцов и детёнышей диких зверьков.

Не спускайте в лесу с поводка собаку. Она может поймать беспомощных птенцов, детёнышей зверей.

Подкармливайте птиц зимой. Весной делайте для них скворечники и синичники.

В пересыхающих водоёмах ловите мальков рыб и выпускайте их в реки и озёра.

Помните, что животные в природе связаны с растениями. Не ломайте деревья и кустарники. Они дают убежище животным. Не срывайте цветы. Их нектаром пи-

таются пчёлы, бабочки, шмели. Оберегая растения, вы помогаете животным.

Проверьте себя

1. Почему по вине человека некоторые животные исчезли с Земли?
2. Каких животных, занесённых в Красную книгу Республики Беларусь, вы можете назвать? Почему они нуждаются в охране?
3. Что полезного вы сделали и можете сделать для охраны животных?

Вопросы юным знатокам

- *1. Какой вред растениям наносят дети, когда ловят бабочек? с.80, 81
- *2. Скажите, на какие шесть групп можно разделить животных на форзаце 2. Назовите представителей каждой группы.



С. 188—202. Почему важно сохранить камышовую жабу?



«Редкие рыбы Беларуси» (серия «Маленький профессор»); С. А. Трафимов, Г. В. Трафимова «Рассказы о животных Красной книги Республики Беларусь».

ПРОВЕРЬТЕ СВОИ ЗНАНИЯ

- 1.** Проверьте, правильно ли перечислены общие части цветковых растений. Объясните свой ответ.

Цветок, шишки, корень, лист, плод, семена, стебель.

- 2.** Назовите по три примера:

а) овощных растений;

б) лекарственных растений;

в) ядовитых растений;

г) комнатных растений;

д) растений Красной книги Республики Беларусь.

- 3.** Выберите признаки, которые есть у животных, но нет у растений и грибов.

Дыхание, рост, развитие, наличие органов чувств, размножение, передвижение, питание.

- 4.** Подберите и назовите обобщающее слово:

а) лещина, крыжовник, крушина — это ?;

б) дрожжи, сыроежки, лисички — это ?;

в) птицы, рыбы, насекомые — это ?;

г) шмель, бабочка, муравей — это ?.

5. Какой газ воздуха необходим для дыхания всем живым организмам? А какой газ воздуха нужен растениям для питания?

6. Объясните, чем отличаются:

- деревья от кустарников;
- дикорастущие растения от культурных;
- грибы от растений;
- дикие животные от домашних.

7. Как ещё называют эти группы животных?

- Земноводные, или ?
- Пресмыкающиеся, или ?
- Звери, или ?

8. Выберите названия животных, которые относятся к группе земноводных.

Утка, выдра, лягушка, болотная черепаха, тритон, жаба, гусь.

9. Что вы с одноклассниками можете предпринять, проявляя заботу о природе? Приведите примеры трёх ваших действий:

- а) по охране растений;
- б) по охране насекомых;
- в) по охране птиц;
- г) по охране зверей.

ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ

В этом разделе вы:

- выясните, что надо делать для сохранения и укрепления здоровья;
- продолжите знакомиться с правилами личной гигиены;
- узнаете, почему для человека важно правильное питание.



Вы найдёте ответы на вопросы:

Зачем человеку нужен режим дня?

Почему важно чередовать труд и отдых?


Чем опасны пыль и грязь?

Как правильно чистить зубы?


Какая пища наиболее полезна для здоровья?

Что такое витамины?

ЗАБОТА О СВОЁМ ЗДОРОВЬЕ

 **Расскажите**, почему говорят: «Береги платье снову, а здоровье смолоду».

Здоровье — большая ценность для человека. Когда человек здоров, у него отличное самочувствие и настроение, хороший аппетит, спокойный сон. Здоровые дети быстро растут и развиваются. Беречь здоровье, заботиться о нём нужно с детства.

 **Обсудите**, что надо делать для сохранения и укрепления здоровья. **Сравните** свой ответ с текстом.

Чтобы быть здоровым, содержите в чистоте своё тело, одежду, жилище. Каждый день ешьте свежие овощи и фрукты. Пейте питьевую воду, соки, молоко. Занимайтесь физкультурой и спортом, физическим трудом. Ежедневно гуляйте на свежем воздухе. Проветривайте класс, спальню и другие помещения. Делайте добрые дела. Чаще смейтесь и улыбайтесь, быстро забывайте обиды, неприятности. Выполняйте режим дня.

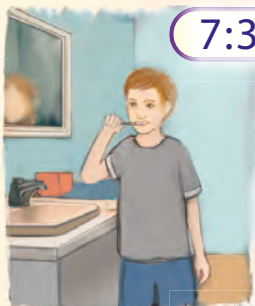


7:10



Подумайте, что такое режим дня. Почему важно его выполнять?

Режим дня — это ежедневный распорядок жизни человека: работы, отдыха, сна, питания. Выполнять режим дня — значит ежедневно всё делать в одно и то же время. Это сберегает силы, сохраняет здоровье.



7:35



9:00



13:00



Расскажите по рисункам о режиме дня мальчика. Чем он похож на ваш режим дня? Чем отличается?



Обсудите, чередуются ли в режиме дня мальчика труд и отдых. Почему это необходимо делать?



13:30

15:00

16:30



19:00



21:00





Для восстановления сил труд надо чередовать с активным отдыхом. Больше двигайтесь на переменах в школе. После уроков поиграйте на свежем воздухе, займитесь физическим трудом. Делайте небольшие перерывы при подготовке уроков дома. Письменные уроки чередуйте с устными.

? **Расскажите**, что изменяется в распорядке вашего дня в выходные.

В выходные дни не нарушайте привычный распорядок жизни. Просыпайтесь, ложитесь спать, питайтесь в привычные часы. Помогите взрослым по хозяйству. Больше отдыхайте на свежем воздухе. Сходите с семьёй в музей, на выставку, в бассейн или на стадион.

Научитесь правильно работать и отдыхать. Это поможет сохранить и укрепить здоровье.

Проверьте себя

1. Почему надо заботиться о своём здоровье?
2. Как вы заботитесь о своём здоровье?
3. Зачем человеку нужен режим дня?
4. Почему важно чередовать труд и отдых?

Вопросы юным знатокам

- *1. Что было бы, если бы между уроками в школе не было переменок?
- *2. Можно ли назвать отдыхом работу в саду или на огороде после уроков? Почему?



С. 204—208. Зачем делать зарядку?



Г. В. Трафимова, С. А. Трафимов «Как “устроены” мальчики и девочки?».

ПРАВИЛА ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ

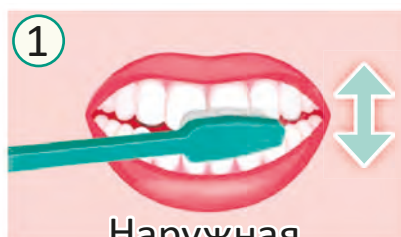


Как вы думаете, что такое личная гигиена? Зачем она нужна?

Личная гигиена — уход за своим телом и содержание его в чистоте. Любой человек в грязном виде неприятен окружающим. Но грязь не только некрасива, она опасна. С грязью на теле, волосах, одежде, обуви

человека скапливаются микробы. Некоторые из этих крошечных живых существ вызывают болезни. Чтобы защититься от них, надо соблюдать правила гигиены.

? **Расскажите** по схеме, как надо правильно чистить зубы.



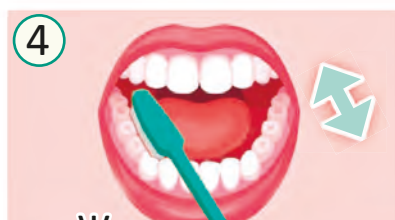
Наружная
поверхность зубов



Внутренняя
поверхность зубов



Внутренняя поверхность
передних зубов



Жевательная
поверхность зубов

Чистите зубы утром после завтрака и вечером перед сном. Пользуйтесь детской зубной пастой и личной зубной щёткой. Почистив зубы, не забудьте почистить язык. Затем тщательно промойте щётку с мылом. Меняйте зубную щётку каждые три месяца.

Чтобы не повредить зубы, не грызите леденцы, не раскусывайте скорлупу орехов. Не берите в рот карандаши и ручки. Полощите рот после каждого приёма пищи.



Обсудите, как ещё нужно заботиться о своей чистоте. **Сравните** ответы с правилами личной гигиены.

Содержите тело в чистоте. Утром и вечером умывайтесь тёплой водой с мылом. Руки мойте несколько раз в день. Они загрязняются больше других частей тела. Пользуйтесь только своим полотенцем.

Мойте волосы шампунем, когда они загрязнятся. Пользуйтесь чистой расчёской или щёткой. Чужой расчёской пользоваться нельзя.

Не грызите ногти. Подрезайте их закруглёнными ножницами раз в неделю.



Рассмотрите рисунки на с. 121. **Расскажите**, какие предметы гигиены помогают людям заботиться о чистоте тела. Какие предметы нужны для ухода за одеждой и обувью? Пользуетесь ли вы этими предметами?



? **Подумайте**, зачем человеку необходимы одежда и обувь.

Одежда и обувь защищают тело от пыли и грязи, холода и сырости, от ударов и порезов. Они делают привлекательным внешний вид человека. Правильно подобранные одежда и обувь — залог хорошего самочувствия. Всегда одевайтесь с учётом погоды. Не носите тесные одежду и обувь.

? **Рассмотрите** рисунки. **Составьте** рассказ о том, как надо заботиться об одежде и обуви.





Проверьте себя

1. Чем опасны грязь и пыль?
2. Какие правила гигиены надо соблюдать при уходе за зубами, ногтями, волосами?
3. Как следует заботиться о своих одежде и обуви?

Вопросы юным знатокам

- *1. Объясните, почему в народе говорят: «Мойся белее — будешь здоровее».
- *2. Почему в разные сезоны года люди носят разные одежду и обувь?



С. 208—216. Почему мыло очищает от грязи?



Г. В. Трафимова, С. А. Трафимов «Про зубки, зубы и зубищи»; «Про волосы обыкновенные и таинственные».

ПИТАНИЕ И ЗДОРОВЬЕ

? **Вспомните**, что нужно человеку для жизни. Почему правильное питание важно для человека? (с. 7, 16, 23)

Как и все живые существа, человек питается. Правильное питание обеспечивает организм энергией, способствует его росту и развитию. Оно помогает хорошему самочувствию и настроению человека, оберегает от болезней.

Обсудите, какие из этих продуктов питания наиболее полезны для здоровья человека.



Для сохранения здоровья надо ежедневно употреблять разнообразную пищу. Организму требуются хлеб, каши, рыба, мясо, яйца, молочные продукты.

Каждый день в питании людей должны быть свежие овощи и фрукты. Они богаты витаминами. Витамины — это вещества, необходимые для роста и развития человека. Слово «витамин» происходит от латинского слова «вита» — жизнь. Без витаминов нормальная работа организма невозможна.

Следует меньше употреблять острую и жирную пищу, консервированные продукты, сласти (конфеты, халву, печенье, пряники).

? **Подумайте**, сколько раз в день надо есть, чтобы быть сытым и здоровым. Что включает в себя режим питания?

Учащимся необходимо питаться четыре раза в день. Принимать пищу желательно в одно и то же время. Между приёмами пищи должно проходить три-четыре часа. Старайтесь не перекусывать между

завтраком, обедом, полдником, ужином. Блюда ешьте в определённом порядке. Сначала едят салат, суп, второе. Десерт (компот, фрукты, сладости) нужно есть в последнюю очередь. Ужинают не позднее чем за полтора-два часа до сна.



Рассмотрите рисунки. **Определите**, кто из детей соблюдает, а кто нарушает правила поведения за столом. Какие ещё правила поведения за столом вы знаете?



Не забывайте перед едой мыть руки с мылом. Ешьте только из чистой отдельной посуды. Тщательно пережёвывайте

и беззвучно глотайте пищу. Не набивайте пищей полный рот. Не разговаривайте с полным ртом, не смейтесь во время еды. Старайтесь не кашлять и не чихать. Когда закончите есть, вилку, нож и ложку кладите на свою тарелку.

Проверьте себя

1. Почему правильное питание важно для человека?
2. Какая пища наиболее полезна для здоровья?
3. Какие правила режима питания нужно соблюдать?
4. Какие правила безопасного и культурного поведения за столом вам известны?

Вопросы юным знатокам

- *1. Из каких растений можно сварить овсяную, манную, перловую, ячневую каши? (с.67)
- *2. Почему нужно есть только из чистой отдельной посуды?



Г. В. Трафимова «Здоровье на тарелке»; «Что такое этикет?» (серия «Маленький профессор»).

ПРОВЕРЬТЕ СВОИ ЗНАНИЯ

1. Объясните одним предложением:

что такое режим дня;

что такое личная гигиена;

что такое витамины.



2. Выберите в списке дел то, что надо выполнять не менее двух раз в день.

Подъём, зарядка, завтрак, чистка зубов, обед, умывание, полдник, ужин.

3. Что надо вставить вместо знака вопроса в таблицу? Во время какого приёма пищи мы обычно едим салат, суп, второе, десерт?

Утро	Завтрак
День	?
Вечер	?

4. Почему в народе говорят: «Овощи — кладовая здоровья»? Почему их надо мыть перед едой?



ЧЕЛОВЕК И ОБЩЕСТВО



В этом разделе вы:

- узнаете о правах и обязанностях ребёнка;
- прочитаете о семейных традициях;
- разберётесь, из чего складывается семейный бюджет.



Вы найдёте ответы на вопросы:

Что такое семья?

Сколько поколений родственников живут в семьях?

Какие виды доходов может получать семья?

Что такое товары и что такое услуги?



ПРАВА РЕБЁНКА

? **Объясните**, как вы понимаете высказывание: «Человек живёт среди людей».

Человек — часть природы, но он и часть человеческого общества. Мы живём в Республике Беларусь. Каждый день мы общаемся с другими людьми дома, на работе, на улице. У нас есть права и обязанности. Они записаны в Основном законе государства — Конституции. День Конституции — государственный праздник. Мы его отмечаем 15 марта.



Наше государство заботится, чтобы у детей было счастливое детство. Закон Республики Беларусь «О правах ребёнка» защищает права каждого из вас.

? **Изучите** схему на с. 130. **Расскажите**, о каких правах ребёнка вы узнали.

ПРАВА РЕБЁНКА

Право на жизнь

Право на имя

Право на отдых

Право на труд

Право на охрану
и укрепление
здоровья

Право
на образование

Право
на жилище

Право
на защиту чести
и достоинства

Право
на проживание
в семье



Рассмотрите рисунки. О каких правах ребёнка они напоминают?



Каждый ребёнок должен знать свои права и пользоваться ими. Но надо уважать и не нарушать права других людей! Нельзя обижать, бить, обзывать детей, потому что это нарушение их прав. Если вас обижают, расскажите родителям, учителю, педагогу-психологу или медицинской сестре. Все дети имеют право на защиту от жестокого наказания, насилия.

? **Подумайте**, что такое обязанности. О каких обязанностях граждан нашей страны вы можете рассказать?

Дети имеют не только права, но и обязанности. Это перечень действий, обязательных для выполнения. Как и взрослые, вы должны следовать законам государства. Вы должны уважать историю и традиции нашего народа, сохранять памятники. Одна из важных обязанностей граждан — бережное отношение к природе. Любите родную землю, украшайте её своим трудом, сохраняйте для будущих поколений.

? **Обсудите**, какие обязанности есть у учащихся. Как вы выполняете свои обязанности?

Проверьте себя

1. Какие права есть у вас и всех детей в нашей стране?
2. Кто может помочь защитить ваши права?
3. Перечислите свои обязанности в школе. Какие ещё обязанности гражданина нашей страны вы должны соблюдать?

Вопросы юным знатокам

- *1. Можно ли пользоваться правами, не имея никаких обязанностей? Поясните своё мнение.
- *2. Почему одной из важных обязанностей граждан является забота о бережном отношении к природе?

СЕМЬЯ

? **Вспомните**, что такое семья. Почему она важна для человека?

Семья — это родные друг другу люди, живущие вместе. В некоторых семьях вместе живут четыре поколения родственников. Это дети и их родители, бабушка и дедушка, прабабушка и прадедушка.

В семье люди находят любовь, поддержку, заботу. Вместе легче трудиться и вести домашнее хозяйство, интереснее отдыхать. В семье рождаются и вырастают дети. Взрослые заботятся об их здоровье, питании, одежде, дают добрые советы. В семье дети учатся заботиться о родных, помогать им, выполнять свои обязанности.

? **Расскажите**, сколько поколений в семье на рисунке. Сколько поколений в вашей семье? Сколько в ней человек? Знаете ли вы полные имена членов своей семьи?



? **Предположите**, что такое семейные традиции. Почему их важно соблюдать?

Семейные традиции — это правила поведения, которые передаются в семье от одного поколения к другому. Например, вместе отмечают дни рождения, свадьбы и другие семейные праздники. В праздничные дни члены семьи дарят друг другу подарки. Некоторые семьи в выходные дни выезжают на природу, в музей, театр. Все семьи хранят фотографии, письма, награды своих предков. Семейные традиции укрепляют семью, делают её дружной.



Расскажите по рисункам, как дети заботятся о членах своей семьи. О ком и как вы заботитесь в своей семье?



Чаще предлагайте родным свою помощь. Любите и не обижайте их. Не забывайте говорить им ласковые слова. Когда взрослые отдыхают, старайтесь не шуметь. Пла-

нируя свой режим дня, не забывайте о постоянных домашних обязанностях.

? **Перечислите** ваши домашние обязанности. **Подумайте**, как нужно к ним относиться. Почему? Можно ли выполнять обязанности другого члена семьи? **Поясните** своё мнение.

Проверьте себя

1. Что такое семья? Для чего она нужна человеку?
2. Что такое семейные традиции? Почему их важно соблюдать? Какие традиции есть в вашей семье?
3. Какие постоянные семейные обязанности вы выполняете? Почему к ним нужно относиться ответственно?

Вопросы юным знатокам

- *1. Как вы думаете, чем семейные праздники отличаются от государственных?
- *2. Почему старшие члены семьи (бабушки и дедушки) нуждаются в особой помощи и заботе?



С. 218—224. Как стать историком своей семьи?

ЭКОНОМИКА СЕМЬИ

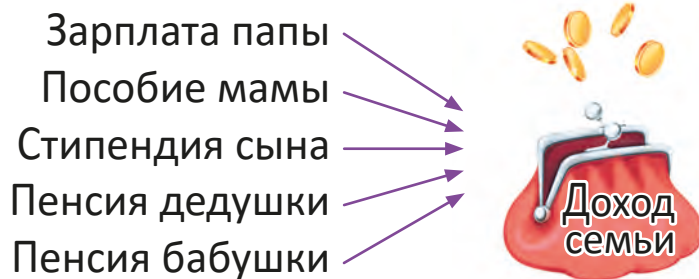
? **Вспомните**, где вы слышали слово «экономика». Говорят ли об экономике в вашей семье?

Слово «экономика» пришло к нам из греческого языка. Оно значит «управление хозяйством». В семье все участвуют в ведении домашнего хозяйства. Дети помогают взрослым поддерживать чистоту и порядок в доме, готовить пищу, делать покупки. Деньги для ведения домашнего хозяйства выделяются из общего семейного кошелька. Все деньги, заработанные членами семьи, — это **доход семьи**.

? **Расскажите**, кто в вашей семье зарабатывает деньги. Из чего складывается доход вашей семьи?

Большинство взрослых ходят на работу и получают деньги за свой труд. Это их заработная плата (сокращённо — зарплата). Зарплата мамы и папы — часть дохода семьи. Некоторые мамы не ходят на работу. Дома они ухаживают за маленькими детьми и получают денежное пособие. Самые старшие члены семьи (бабушка и дедушка)

получают пенсию. Их внуки, которые учатся в кóлледжах, университетах, академиях, получают стипендии. Пособия, пенсии, стипендии — тоже части дохода. У семьи могут быть и другие виды доходов.



Подумайте и **расскажите**, на что люди тратят общий семейный доход.

Семейный доход люди тратят на удовлетворение своих **потребностей**. У людей есть потребности в пище, одежде, обуви, жилище, образовании, медицинском обслуживании. Поэтому они покупают разные **товары**: продукты питания, обувь, одежду, посуду, бытовую технику. Люди расходуют деньги также на оплату разных **услуг**. К примеру, на оплату коммунальных услуг, мобильного телефона, ремонта обуви, проезда в транспорте.



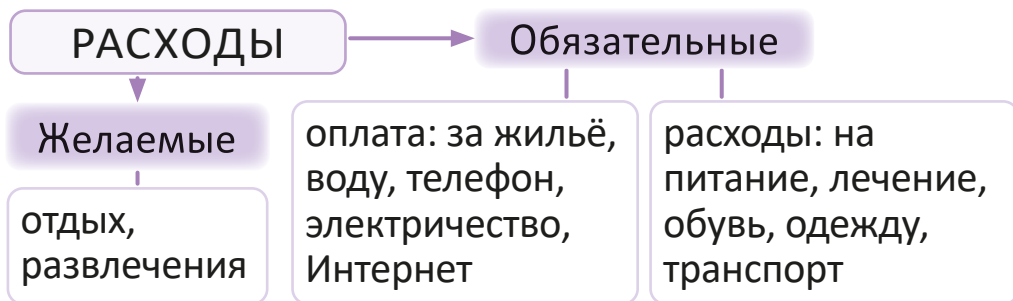
Рассмотрите иллюстрации. На каких из них изображены товары, а на каких — услуги?



Деньги, которыми оплачивают товары и услуги, называются **расходами**. У каждой семьи свои расходы. Но все стараются жить так, чтобы расходы не превышали общего дохода семьи. Расчёт всех доходов и расходов семьи называют **бюджетом**.



Изучите схему. От каких расходов семья может отказаться?



? **Подумайте**, как можно экономить деньги в семейном бюджете.


Деньги на расходы помогает сэкономить правильное ведение домашнего хозяйства. Во время выключайте воду и электричество. Бережно относитесь к одежде и обуви, мебели и посуде. Уменьшить траты на оплату проезда поможет проездной билет.

Проверьте себя

1. Что такое семейный бюджет? Из чего он складывается? Зачем он нужен?
2. Какие доходы может получать семья?
3. На что расходуются семейный бюджет? Какие расходы являются ежемесячными?

Вопросы юным знатокам

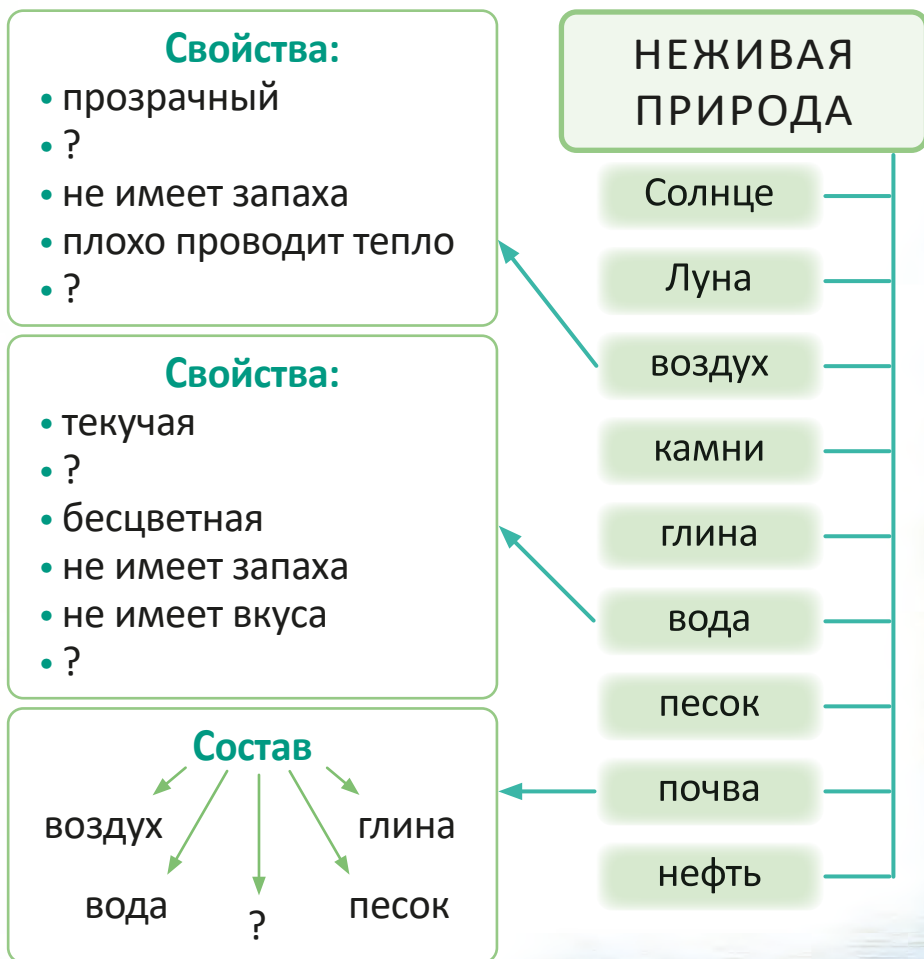
- 1*. Как в быту можно экономить воду, сокращая расходы на её оплату? **с.25**
- 2*. Почему говорят: «Уходя, гасите свет»?

 С. 224—225. Как получить вещь, о которой мечтаешь?

 Н. И. Поречина «Домашняя экономия».

ПОВТОРЕНИЕ

1. Рассмотрите и устно дополните схемы.



ПРИРОДА

ЖИВАЯ ПРИРОДА

растения

?

животные

?

деревья

лиственные

?

?

лиственные

?

травянистые
растения

насекомые

растительноядные;
хищные;
всеядные

рыбы

?
хищные;
всеядные

земноводные

?

пресмыкающиеся

?
всеядные

птицы

растительноядные;
хищные;
?

млекопитающие

растительноядные;
?
всеядные

2. Объясните, как вы понимаете эти слова.

Что такое?

- | | |
|--------------|-----------------------|
| • почва | • цветковые растения |
| • перегной | • культурные растения |
| • плодородие | • личная гигиена |
| • грибница | • режим дня |
| • деревья | • семья |
| • кустарники | • бюджет семьи |

3. Вспомните и назовите:

- самую крупную рыбу в Беларуси;
- самую маленькую птицу Беларуси;
- самую крупную птицу наших лесов;
- названия двух домашних насекомых и двух домашних рыб;
- самый ядовитый гриб;
- названия двух ядовитых растений, которые связаны с названиями птицы и зверя;
- растение Беларуси с самым крупным цветком;
- дикорастущую лилию в нашем крае;
- дикорастущий кустарник, у которого съедобные шишки.

4. Какие слова пропущены в таблице?

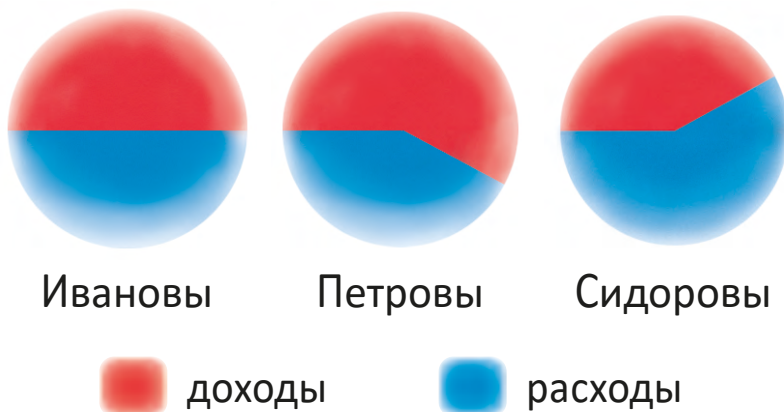
Чешуя	?	Сухая кожа с роговыми чешуями	?	Шерсть
Рыбы	Земно- водные	?	Птицы	?

5. Назовите 5 предметов, которые вы используете для поддержания чистоты тела. Какие из них должны быть личными?

6. Что вредно для здоровья человека? Приведите два примера нежелательного поведения человека.

7. Определите по рисункам, какой из бюджетов семьи лучше. Почему?

Семейный бюджет



(Название учреждения образования)

Учебный год	Имя и фамилия учащегося	Состояние учебного пособия при получении	Оценка учащегося за пользование учебным пособием
20 /			
20 /			
20 /			
20 /			
20 /			
20 /			

Учебное издание

Трафимова Галина Владимировна

Трафимов Сергей Анатольевич

ЧЕЛОВЕК И МИР

Учебное пособие для 2 класса
учреждений образования,
реализующих образовательные программы
общего среднего образования,
с русским языком обучения и воспитания

2-е издание, пересмотренное

Нач. редакционно-издательского отдела *С. П. Малявко*

Редактор *Е. А. Соколовская*

Обложка художника *А. М. Галькевича*

Художники *А. М. Галькевич, Я. И. Архипова*

Художественный редактор *К. А. Тарасевич*

Компьютерная вёрстка *Я. И. Архиповой*

Корректоры *Н. В. Федоренко, Г. М. Мазина, В. П. Шкредова*

Подписано в печать 02.04.2024. Формат 70×90 1/16. Бумага офсетная. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 10,53. Уч.-изд. л. 5,8. Тираж 116 487 экз. Заказ

Государственное учреждение образования «Академия образования».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя
печатных изданий № 1/573 от 22.02.2024. Ул. Некрасова, 20, 220040, г. Минск

Республиканское унитарное предприятие «Издательство “Белорусский Дом печати”».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя
печатных изданий № 2/102 от 01.04.2014. Пр. Независимости, 79/1, 220013, г. Минск