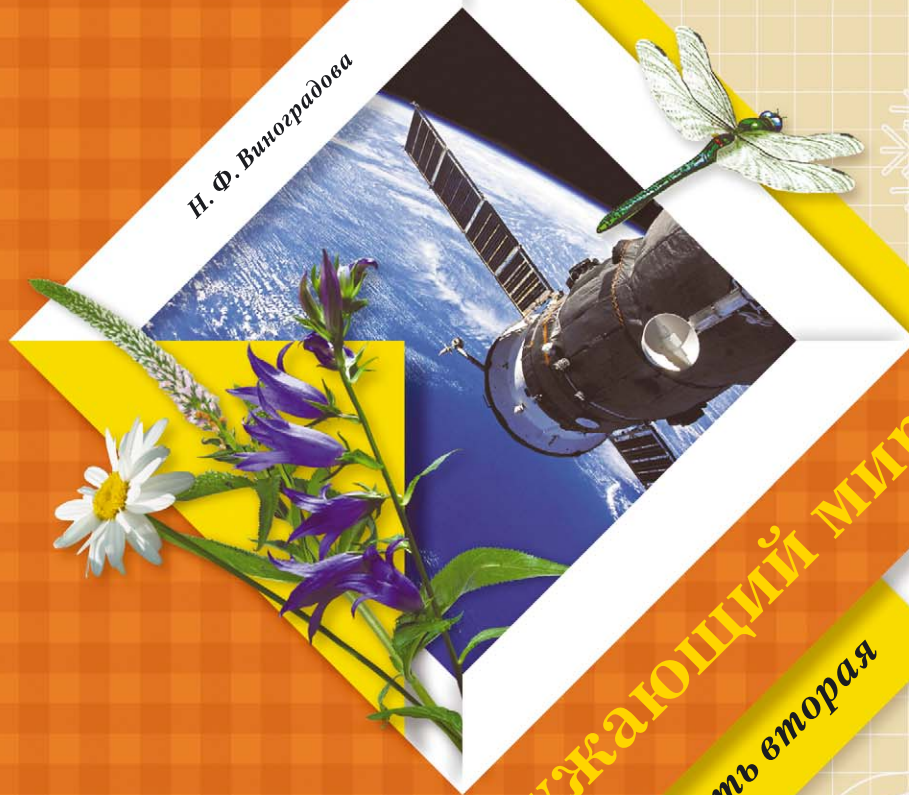




2 класс

Н. Ф. Виноградова



Окружающий мир

Часть вторая





НАЧАЛЬНАЯ
ШКОЛА
XXI ВЕКА

Н. Ф. Виноградова

Окружающий мир

Учебник



2 класс

*Допущено
Министерством
просвещения
Российской Федерации*

В двух частях

Часть вторая

*14-е издание,
стереотипное*

Москва
«Просвещение»
2022

Учебник включён в Федеральный перечень

Руководитель проекта — чл.-корр. РАО, заслуженный деятель науки РФ,
проф. *Н. Ф. Виноградова*

Издание выходит в pdf-формате.

Виноградова, Наталья Фёдоровна.

В49 Окружающий мир : 2-й класс : учебник : в 2 частях : издание в pdf-формате / Н. Ф. Виноградова. — 14-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022.

ISBN 978-5-09-101961-2 (электр. изд.). — Текст : электронный.

ISBN 978-5-09-087971-2 (печ. изд.).

Ч. 2. — 157, [3] с. : ил.

ISBN 978-5-09-100715-2 (электр. изд.).

ISBN 978-5-09-087972-9 (печ. изд.).

Во второй части учебника раскрывается раздел программы «Мы — жители Земли», целью изучения которого является усвоение младшими школьниками знаний о планете Земля, о природе России. Понимание того, что природа бесценна, что в ней всё гармонично и целесообразно, способствует воспитанию у детей культуры поведения в природной среде, развитию интереса к знаниям о природе.

Учебник входит в систему учебно-методических комплектов «Начальная школа XXI века».

Соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования.

**УДК 373.167.1:502
ББК 20.1я71**



Авторский коллектив комплекта учебно-методических пособий
«Начальная школа XXI века»
удостоен премии Президента Российской Федерации
в области образования

ISBN 978-5-09-100715-2 (ч. 2, электр. изд.)
ISBN 978-5-09-101961-2 (электр. изд.)
ISBN 978-5-09-087972-9 (ч. 2, печ. изд.)
ISBN 978-5-09-087971-2 (печ. изд.)

© Виноградова Н. Ф., 2011
© Виноградова Н. Ф., 2019, с изменениями
© АО «Издательство «Просвещение», 2021

Дорогой друг!

Ты начинаешь изучать природу нашей Родины. А как ты думаешь, зачем человеку знать, что такое природная зона, какие животные и растения есть в разных уголках нашей страны? Ответ на этот вопрос простой: люди живут, используя богатства природы. Разгадывая секреты природы, люди создают орудия труда, машины, произведения искусства.

Чтобы бережно относиться к природным богатствам, нужно многое знать — как беречь леса, луга, поля и реки, как заботиться о животных и растениях.

Изучая предмет «Окружающий мир», ты многое узнаешь о природе нашей страны и сможешь взглянуть на неё совсем по-другому — глазами умного, доброго и справедливого человека.

Желаю тебе успехов!

Автор

Условные обозначения



*Сделаем вывод,
ответим на вопросы*



Вспомни: это ты уже знаешь



Задание

* Трудное задание



Обсудим вместе



Подсказка



Домашняя работа



Наблюдаем, проводим опыты

*Картинная
галерея*

Ты познакомишься
с произведениями известных
художников



Этот удивительный мир.
Материал для любознательных



Пофантазируй, придумай свою
историю

Борона

Смотри значение слова
в толковом словарики



А здесь ты просто улыбнёшься



Минутка игры



Работа в парах



Работа в группах

Мы — жители Земли

*О чём ты узнаешь
в этом разделе*

*На какие вопросы
ты ответишь*

**Сколько на небе
звёзд**

**Сколько у природы
царств**

**Кто живёт
в царствах природы?**

**Какие животные
обитают на Земле?**



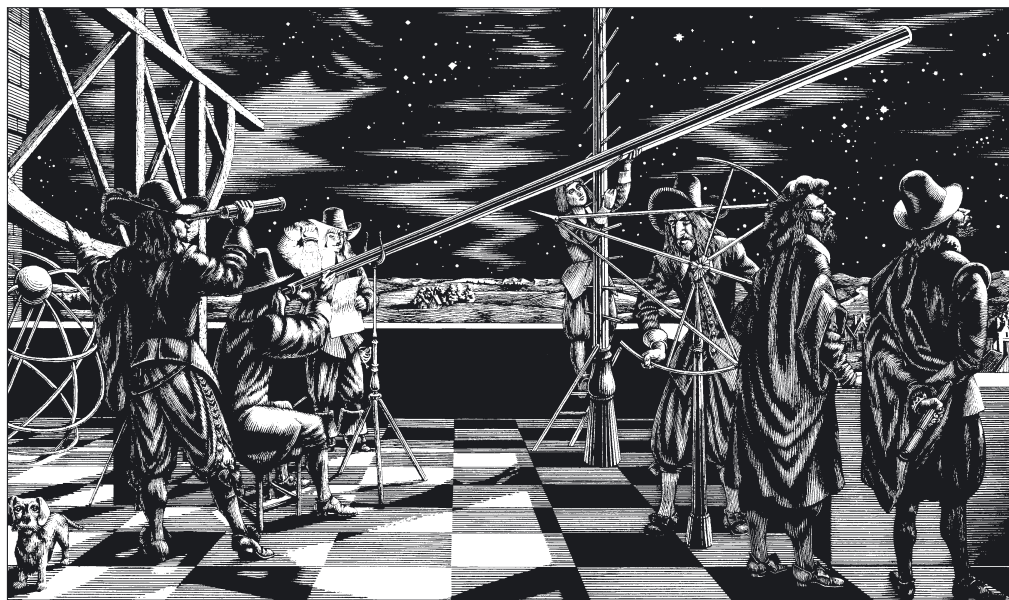
Твоё первое знакомство со звёздами

Звёздное небо



Подумаем вместе: почему люди любят смотреть на звёздное небо?

С давних времён человека манило ночное небо — загадочное и непонятное. Люди высказывали разные догадки о том, как устроен мир, кто его создал, почему звёзды сверкают и переливаются.



Звёзды бывают самые разные: гиганты и карлики, голубые и жёлтые. По

цвету звёзд учёные судят об их температуре. Голубые и белые звёзды — самые раскалённые, жёлтые, оранжевые и красные звёзды — менее горячие.



Ты, конечно, тоже разглядываешь звёздное небо. Что при этом тебе представляется? О чём ты думаешь? Придумай фантастическую историю про звёздное небо.

Солнечная «семья»

Солнце — ближайшая к Земле звезда. Этой звезде около 5 млрд лет. Солнце — глава большой солнечной «семьи» — Солнечной системы. Солнечная «семья» объединяет планеты и другие небесные тела, которые вращаются вокруг Солнца.

Много поговорок придумано в народе о Солнце.

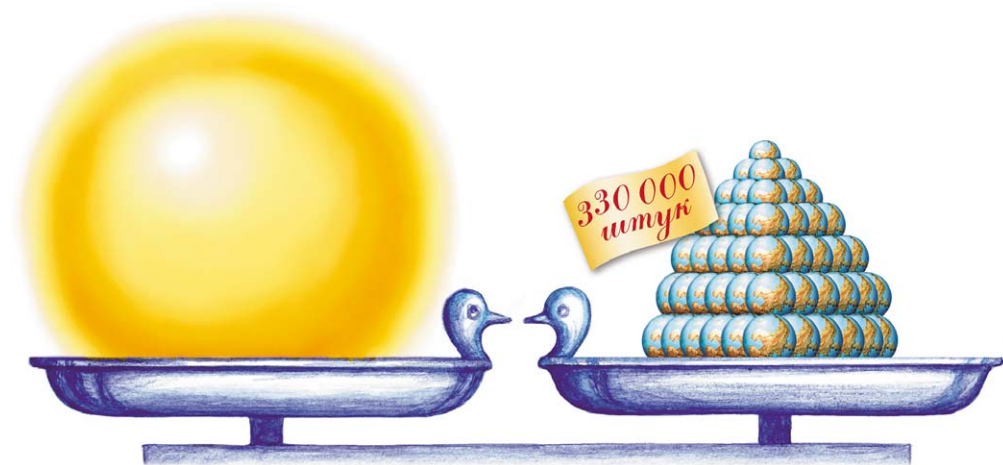
- Солнце встаёт, так и день настаёт.
- Солнце, как родная матушка, никогда не обидит.

Люди разных профессий по-своему расскажут о Солнце. Поэт поведает, как прекрасно Солнце золотое; врач — о том, какую пользу приносят человеку солнечные лучи; охотник расскажет, как по солнышку он путь-дорогу находит.

А вот что расскажет о нашем Солнце астроном.

Солнце — огромный огненный шар из газа. Нам оно кажется маленьким шариком. Это потому, что оно от нас очень далеко. На самом деле Солнце во много-много раз больше Земли и всех других планет, которые входят в Солнечную систему.

Если представить, что можно сделать гигантские весы и на одну их чашу положить Солнце, то на другую нужно положить 330 тысяч таких планет, как Земля. Только тогда весы придут в равновесие.

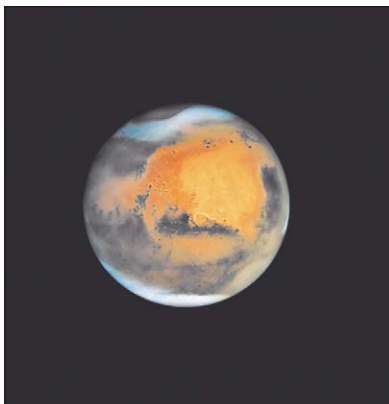


В Солнечную систему входят восемь планет: Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун.

Наша Земля — третья из планет, вращающихся вокруг Солнца.



Земля



Марс



Юпитер



Сатурн



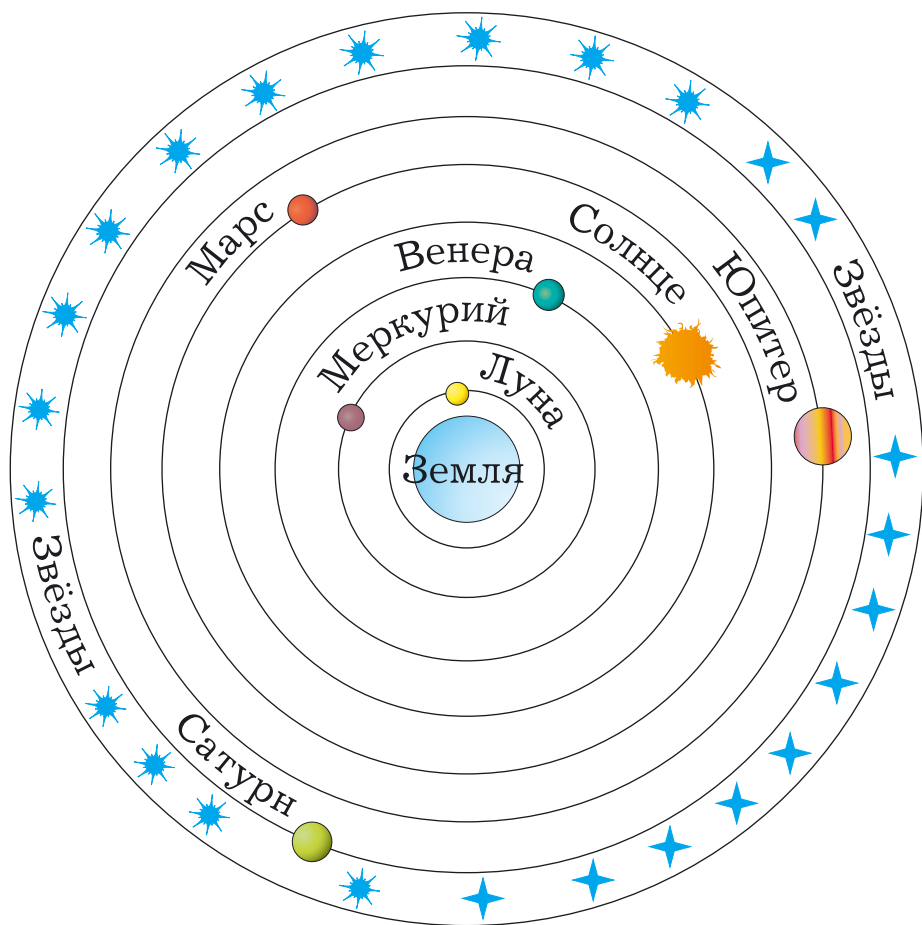
Используя текст и рисунок-схему на с. 10, сравним представления людей о Солнечной системе в разные времена.

В древности люди считали, что Земля находится в центре Вселенной, а вокруг неё вращаются Солнце, Луна и другие планеты. Даже сейчас мы говорим: солнце

садится, восходит. Учёные давно доказали, что Солнце находится в центре Солнечной системы, а Земля вращается вокруг Солнца и вокруг своей оси.

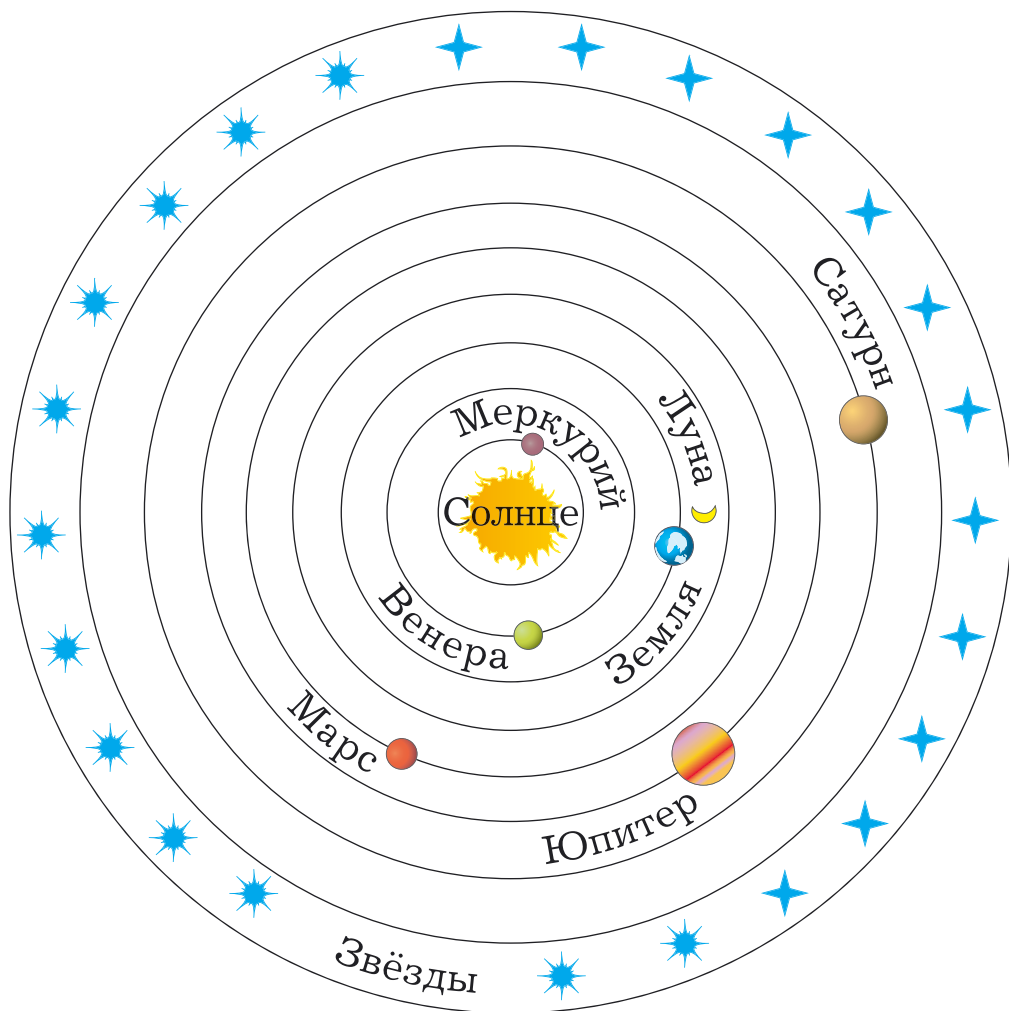


В небольшом польском городе Торунь более 500 лет назад родился буду-



Так в древности люди представляли Солнечную систему

щий великий учёный Николай Коперник. Он был очень образованным человеком: хорошо знал математику, медицину. Но самым большим его увлечением была астрономия.



Так представлял Солнечную систему
Николай Коперник

Коперник написал книгу «О вращениях небесных сфер». Учёный доказал, что Земля — небесное тело, которое вращается вокруг Солнца и совершает полный оборот вокруг него за один год. Кроме этого, Земля вращается вокруг своей оси, совершая полный оборот за одни сутки. Поэтому в течение суток на Земле день чередуется с ночью.

*Картинная
галерея*



Я. Матейко. Астроном Николай Коперник

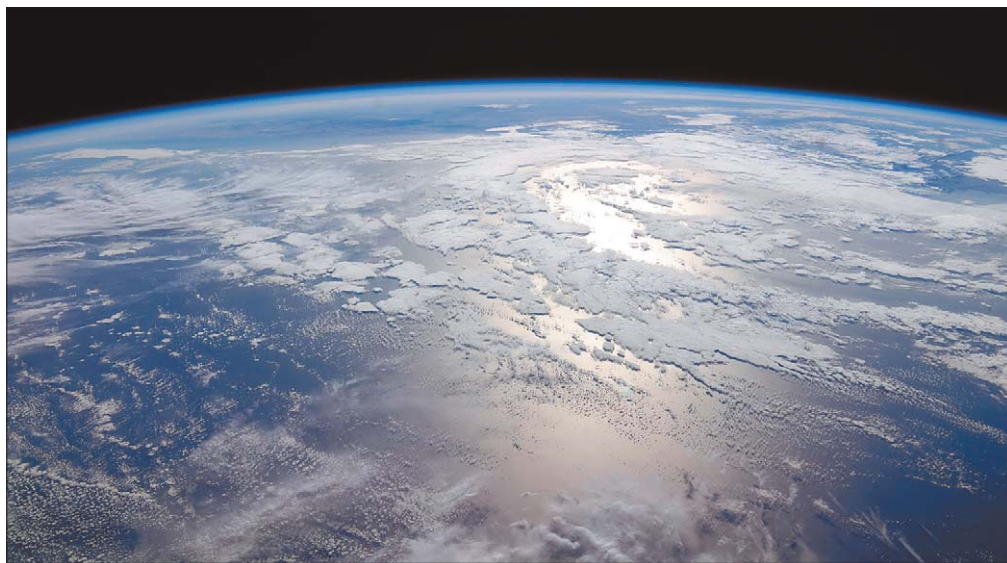
* Почему книга Н. Коперника имела огромное значение? Попробуй ответить на этот вопрос.



Сравни схемы на с. 10 и 11.

Чем Земля отличается от других планет?

Земля — это единственная планета, на которой есть жизнь!



Планета Земля. Фотография с борта Международной космической станции

Земля находится от Солнца на таком расстоянии, что температура на ней не бывает ни слишком высокой, ни слишком

низкой. Это позволяет жить на Земле разным живым существам. Кроме солнечного света и тепла, для жизни на нашей планете необходимы вода и воздух.



Как вы думаете, что расскажет о Солнце земледелец, а что — путешественник?

Луна — спутник Земли

У Земли есть спутник — Луна. Она сопровождает нашу планету, двигаясь вокруг неё. За один месяц Луна делает полный оборот вокруг Земли. Луна всегда обращена к Земле только одной своей стороной.

Луна в течение месяца меняет свой вид. Это происходит потому, что мы видим только ту часть Луны, которая в этот момент освещается Солнцем.



Полная Луна
(полнолуние)



Растущая
Луна



Убывающая
Луна

Когда Луна не видна на небе, мы говорим, что наступило новолуние. Потом мы видим узенький серп, который растёт и превращается сначала в полумесяц, а затем в полную Луну. В полнолуние Луна полностью освещена Солнцем. Такие формы Луны, которые мы наблюдаем с Земли, называют лунными фазами.

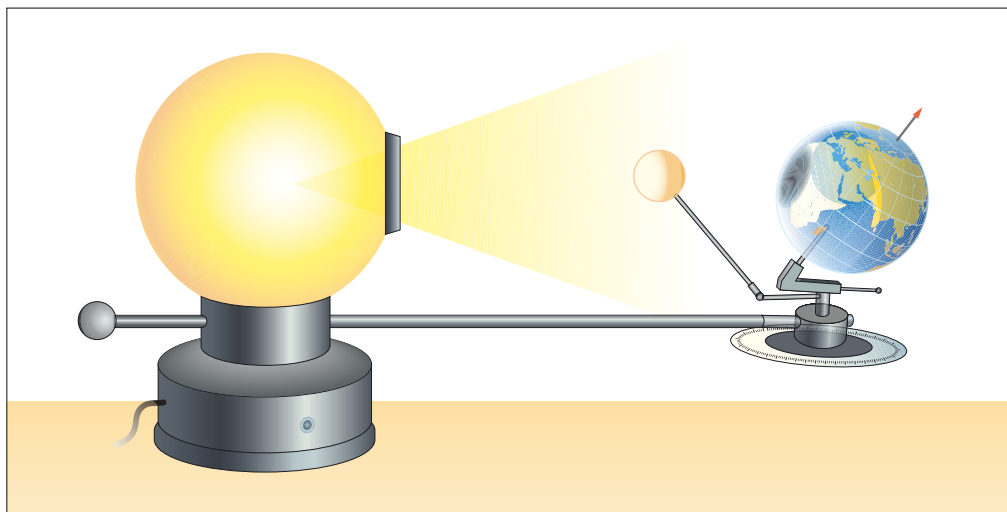


Проведём опыт.

Тема. Вращение Луны вокруг Земли.

Цель. Представить, как меняются фазы Луны.

Нам понадобится. Теллурий — модель, с помощью которой можно увидеть, как Земля вращается вокруг Солнца и вокруг своей оси, а Луна — вокруг Земли.



Теллурий

Задание. Наблюдаем, когда наступает новолуние, полнолуние, как Луна «растёт» и «убывает».

Сделаем вывод: ответим на вопросы. Какая сторона Луны освещается Солнцем? Какую часть Луны видно с Земли?

 Если ночью в ясную погоду смотреть на Луну, то на её поверхности можно увидеть тёмные и светлые пятна различной формы. Тёмные пятна ещё более 350 лет назад астрономы стали именовать морями, даже дали им названия: Море Дождей, Море Холода, Море Мечты, Океан Бурь и другие. На самом деле воды на Луне нет. Лунные моря — это низменности с гладкой тёмной поверхностью.



Лунная поверхность

 В ясную погоду посмотри внимательно на Луну. Для этого используй бинокль. На что похожи тёмные пятна на её поверхности?

 Сочини рассказ «Если бы мы прилетели на Луну, то увидели бы...».



* * *

У лунного моря
Особый секрет —
На море оно не похоже.
Воды в этом море
Ни капельки нет,
И рыба не водится тоже.
В волны его
Невозможно нырнуть,
Нельзя в нём плескаться,
Нельзя утонуть.
Купаться в том море
Удобно лишь тем,
Кто плавать
Ещё не умеет совсем!

Дж. Родари

 Найди в стихотворении строчку, которая раскрывает его главную мысль.

Глобус — модель Земли

Сегодня мы будем работать с глобусом — моделью Земли.



Рассмотрим глобус. Сравним глобус с рисунком в учебнике. Определим, какого цвета на рисунке больше — голубого (синего) или коричневого.



Что обозначено голубым цветом? А что коричневым?

Сделаем вывод: чего больше на Земле — суши или воды?

Найдём на глобусе океаны и материки. Прочитаем и запомним их названия.



Определи по глобусу, какие океаны омывают нашу страну.



В некотором царстве...

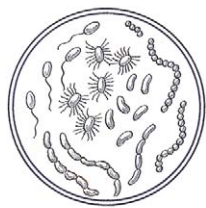
Экскурсия в лесопарк

Цель: познакомиться с флорой и фауной лесопарка.

Задания: Какие растения мы встретили в парке? Какие животные здесь обитают? Растут ли здесь грибы?

Царства природы

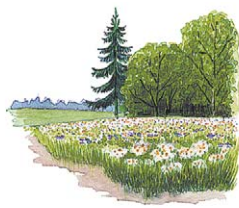
Речь идёт об особенных царствах. Они рядом с нами, вокруг нас. Это четыре **царства живой природы**. Человек — часть живой природы.



Бактерии



Грибы



Растения



Животные



Человек



Выскажем своё мнение: почему изображение человека поместили в царстве животных?



Игра «Кто больше?». Выигрывает тот, кто: а) вспомнит больше представителей разных царств природы; б) быстрее приведёт 5 примеров живой (неживой) природы.

● Чтобы сочинять стихи о природе, нужно уметь удивляться и замечать удивительное в самом обычном явлении. Прочти стихи, которые сочинил мальчик Боря Ланин. Что рассказал он о жизни животных?



Обрати внимание на выделенные слова.

Если б только мы умели
Понимать язык зверей,
То слышали б, наверно,
Что **щебечет** воробей,



Что лягушки на болоте
Громко выразить хотят,
Почему, когда уснёте,
Мыши под полом **пищат**,



И о чём **поёт** синица,
И зачем **защёлкал** клёст,
Почему сове не спится,



Что мурлычет серый кот,
И зачем в тиши лесной
Громко плачет козодой.

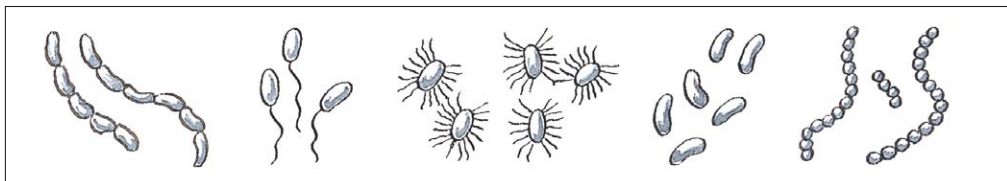


Выучи отрывок из стихотворения Н.А. Некрасова. Озаглавь его.

Мне лепетал любимый лес:
— Верь, нет милей родных небес!
Нигде не дышится вольней
Родных лугов, родных полей...

Бактерии

Бактерии — мельчайшие живые существа. Они живут повсюду — в воде и почве, в организме животных и людей, в воздухе и глубоко под землёй. По форме бактерии разнообразны, но увидеть их можно только в микроскоп. Бактерии бывают полезные и вредные. Подробнее о них ты узнаешь, изучая биологию.



Формы бактерий бывают самые разные



Посмотрим и обсудим видеофильм о бактериях.

Грибы



Игра «Кто больше?». Кто вспомнит больше названий грибов, тот и выиграет.



Давайте подумаем, на всех ли рисунках изображены грибы. Сверим свои выводы с текстом.



Белый
гриб



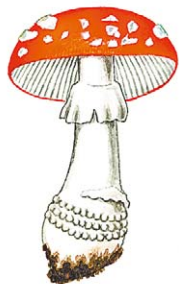
Лисички



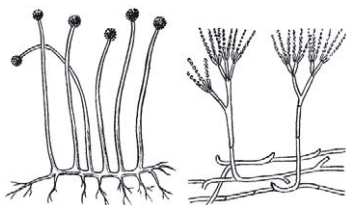
Опята



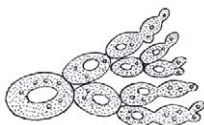
Гриб-трутовик



Мухомор



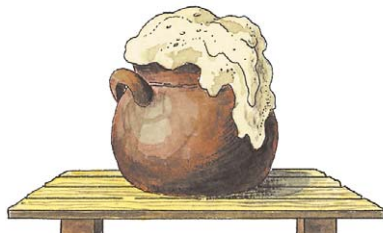
Плесень под
микроскопом



Дрожжи



Плесень
на ягоде



Тесто

Гриб — какой он?

Белый и сыроежка, подосиновик и опёнок, зелёная плесень на кусочке старого хлеба, дрожжи для пирога — всё это грибы. Гриб — удивительное создание природы. Есть грибы гигантских размеров, например трутовики, которые растут на деревьях. Некоторые грибы можно увидеть только с помощью микроскопа.



Подберёзовик



Подосиновики



Опята



Сыроежка

Учёные установили, что жизнь грибов сильно отличается от жизни растений и животных. Поэтому грибы были выделены в отдельное царство. Подробно об этом ты узнаешь позднее, при изучении курса «Биология».



На кусочках хлеба, ягодах, фруктах, которые долго хранили, появляются зеленоватые и белые пятна. Это — плесень, микроскопические грибы. Некоторые виды плесневых грибов вырабатывают опасные для человека ядовитые вещества. Но отдельные виды человек научился использовать. Например, существуют сыры с плесенью. Известные всем дрожжи, которые вызывают брожение теста, тоже относятся к микроскопическим грибам.

В медицине применяют лекарства, созданные на основе грибов. Одно такое лекарство — пенициллин (по имени гриба, из которого он был получен) — было открыто чуть менее 100 лет назад.



Проведём опыт.

Тема. Образование плесени.

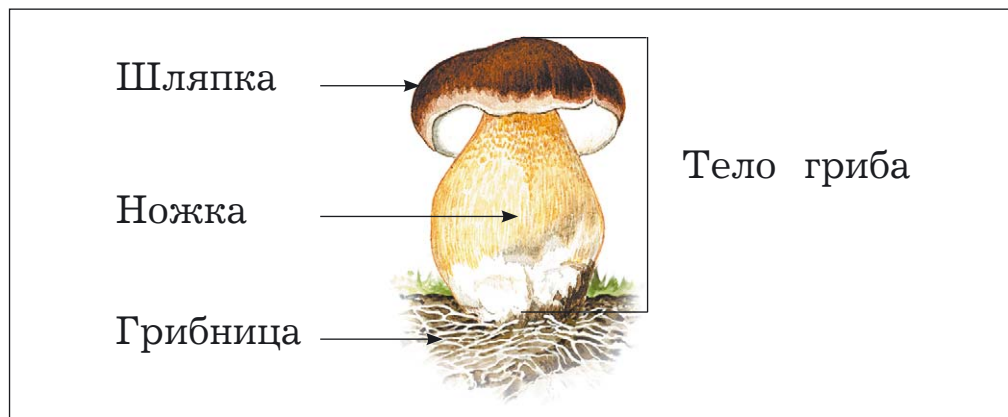
Цель. Определить условия образования плесени на продуктах питания.

Нам понадобится. Три коробочки и три кусочка белого хлеба.

Задание. В коробочки кладём свежие кусочки белого хлеба. Одну коробочку ставим в холодильник; другую — на тёплую батарею; третью заворачиваем в целлофановый пакет и также помещаем в тёплое место. Проводим контроль через каждые 3—5 дней.

Сделаем вывод: ответим на вопрос. При каких условиях (тепло, влажность) плесень образуется быстрее?

А теперь рассмотрим хорошо известный всем белый гриб.



Строение гриба

Большая твёрдая шляпка коричневого цвета и ножка — это плодовое тело гриба. Часть гриба — грибница — прячется под землёй. Она служит для питания тела гриба. Чем она просторнее раскинулась в

земле, тем больше питания получает гриб. Из кусочков грибницы вырастают новые грибы, так они размножаются. Нельзя грубо вырывать гриб из земли: при этом страдает грибница. Нужно его осторожно вывёртывать из земли или срезать.

Природе нужны все!

Как ты думаешь, кто любит мухоморы? Вопрос, вероятно, удивил тебя, ведь этот гриб — ядовитый. Правильно, но ядовитым он является для людей да ещё для насекомых. Отсюда название: мухомор. А вот для лосей этот гриб — лекарство.

Поэтому не срывай мухоморы, лучше пожелай лосям приятного аппетита.



Мухоморы

● Прочитай текст. Объясни выделенные слова и выражения.

Сморчки

Необыкновенный — и сильный и нежный, и острый и **деликатный**, и **приятный** и **мягкий** — запах разлился кругом. Все нюхали носом воздух и боялись, казалось, проронить слово. Сморчки были крупные, большие, **чернобёдраые**, **масляные**, **блестящие** и ложились в тарелку, как щенята...

С.Н. Терпигорев



Выскажи своё мнение: почему люди дали грибам такие названия: подосиновик, подберёзовик, дубовик? Удавалось ли тебе заметить, какие лесные места предпочитают те или другие грибы? Расскажи об этом.



Составь рассказ о каком-нибудь грибе.

Рассмотри картину художника И.Т. Хруцкого. Как ты думаешь, что важнее в «грибной охоте» — удача или хорошее знание грибных мест? Опиши, какие грибы есть в корзинке.



И.Т. Хруцкий. Натюрморт с грибами



Сделаем вывод: ответим на вопросы

О каких царствах природы мы узнали? Как можно разглядеть бактерии? Какие примеры грибов можно привести? Относятся ли дрожжи и плесень к грибам?

Какие животные обитают на Земле

Черви



Дождевой червь



Пиявка

Моллюски



Виноградная улитка



Осьминог

Иглокожие



Морская звезда



Морской ёж

Ракообразные



Рак



Краб

Паукообразные



Паук-сенокосец



Паук-крестовик

Насекомые



Бабочка



Муравей



Кузнечик



Жук

Рыбы



Акула



Окунь

Пресмыкающиеся (рептилии)



Ящерица



Черепаша



Змея
(гадюка)

Земноводные (амфибии)



Тритон

Лягушка

Млекопитающие



Летучая
мышь



Белый
медведь



Страус



Рысь



Дельфин

Птицы



Дятел



Полярная
сова



Игра «Кто больше?». Выиграет тот, кто назовёт больше зверей и птиц.



Выберите одно из заданий.

1. Рассмотрите рисунки (с. 30—31) и составьте рассказ об одном из животных.

2. Расскажите, как животные передвигаются. Приведите примеры животных, которые плавают, ползают, прыгают, летают, лазают. Назовите хищников и растительноядных.



Опиши животное (составь его «паспорт») по следующему плану.

1. Как называется?
2. К какой группе относится?
3. Внешний вид (яркие особенности).
4. Где обитает (живёт)?
5. Чем питается?
6. Как защищается от врагов?
7. Отношения с человеком.

Какие бывают растения?



Игра «Кто больше?». Выиграет тот, кто назовёт больше разных растений.

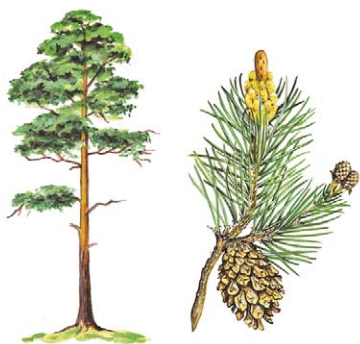
● Рассмотри рисунок-схему на с. 33. Расскажи, приходилось ли тебе видеть эти растения. Какие ещё ты знаешь растения, относящиеся к этим группам?

Разнообразие растений

Водоросли



Хвойные растения



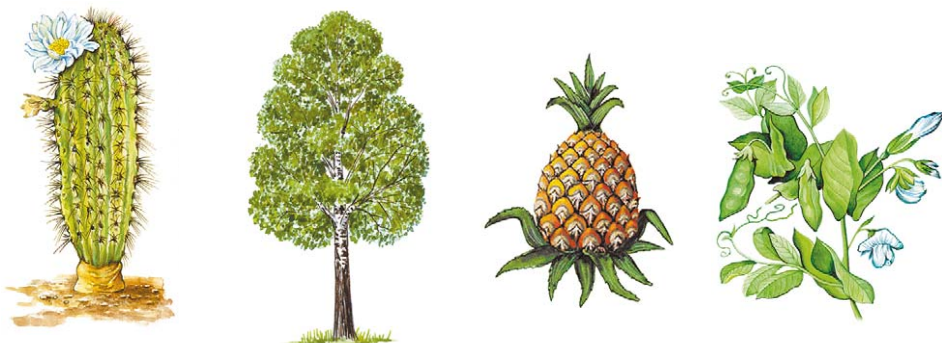
Мхи



Папоротники, хвощи, плауны



Цветковые растения





Рассмотрите растения. Выберите любое из хорошо известных вам растений: томат, яблоня, груша. Составьте его «паспорт».

1. Название.
2. Внешний вид.
3. Где растёт.
4. Как используется человеком?



● К каким группам относятся эти растения? Объясните свой ответ.

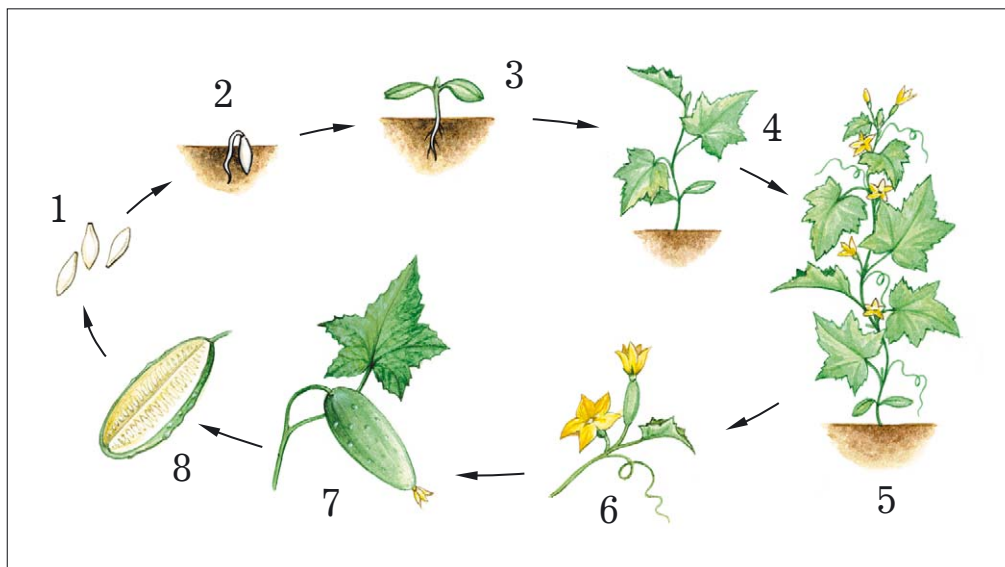


О каких царствах природы ты теперь знаешь? Какие вопросы у тебя возникли? О чём тебе ещё хотелось бы узнать?



Сделай в тетради рисунок растения, которое тебе особенно нравится. Напиши его название.

Условия роста и развития растения



Огурец. 1. Семена. 2. Проросток. 3. Растение с двумя листьями. 4. Растение с несколькими листьями. 5. Цветущее растение. 6. Созревающий плод. 7. Зрелый плод. 8. Плод с семенами



Проведём опыт.

Тема. Проращивание семян растений.

Цель. Понять, как развивается растение.

Нам понадобится. Семена (фасоли, гороха, бобов, огурца), горшочек с землёй.

Задание. Завернём семена во влажную тряпочку. Когда появится проросток, посадим его во влажную почву корешком вниз. Будем поливать наше растение. Отметим, когда появился стебелёк; раскрылись два

первых листочка; появились другие листья и растение зацвело.

Сделаем вывод. Какие условия необходимы для развития растений?



Рассмотри рисунок. Подготовь рассказ «Что необходимо растению для жизни?».



Сделаем вывод: ответим на вопросы

Какие животные обитают на Земле? На какие группы разделяют растения?

Мир животных разнообразен. Это черви и моллюски, пауки и насекомые, птицы и рыбы. Большая и разнообразная группа — млекопитающие. Мы узнали 5 групп растений, обитающих на Земле. Самая большая и красивая — цветковые растения.

Природные сообщества

*О чём ты узнаешь
в этом разделе*



*На какие вопросы
ты ответишь*

**Почему цапля живёт
рядом с лягушкой**

**Сколько этажей
у леса**

**Какие растения
помогают человеку**

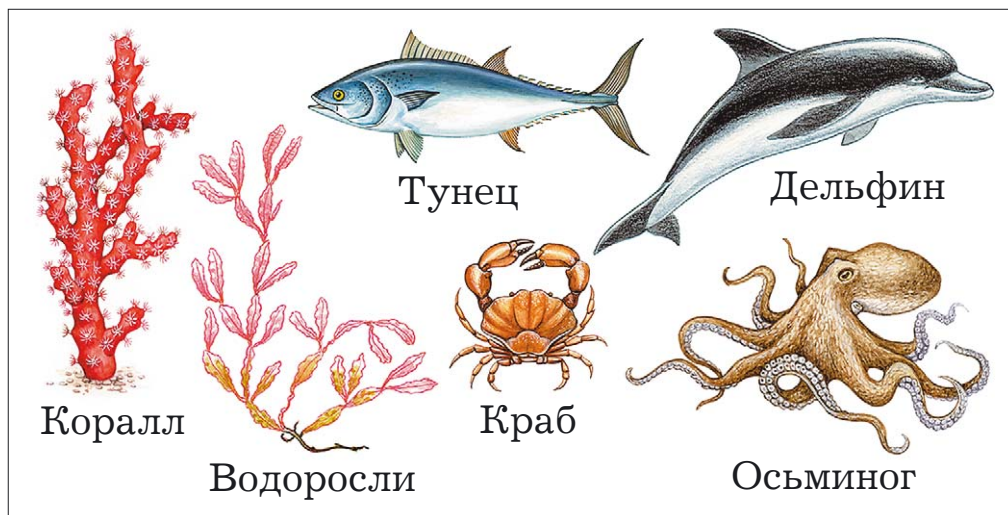
**Что такое природное
сообщество?**

**Чем луг отличается
от леса и водоёма?**

Среда обитания — что это такое?



Рассмотрим рисунок и обсудим, какое условие жизни объединяет всех этих животных. Правильно ли высказывание: «Каждое живое существо на Земле привыкает к определённомu месту обитания (к природной среде)»? Сверим свои ответы с текстом.



Попробуем разобраться, почему личинка стрекозы может развиваться только в воде, а жук-плавунец погибает без воды. Почему цапля с удовольствием живёт в густых прибрежных зарослях водоёма и не может жить в пустыне? Почему лягушка живёт рядом с цаплей — своим врагом?

Местообитание — это как бы адрес живого существа: здесь оно рождается, растёт, развивается, питается, даёт потомство. К необходимым условиям жизни относят температуру воздуха, наличие влаги, питания, место, где можно вырастить потомство.

По одному адресу «прописаны» разные живые существа, они обитают в одном месте, связаны между собой и очень нуждаются друг в друге. Такое «общество» называют природным сообществом. Ты узнаешь о таких **природных сообществах**, как лес, водоём, луг, поле, сад.

● Как ты понимаешь слово «сообщество»?



Сравни со словом «сообща».



Рассмотрите рисунок. Обсудите: что такое пищевая цепь? Можно ли пищевую цепь считать условием жизни животных в природном сообществе? Почему?

Пищевая цепь



Комар



Лягушка



Цапля



Лес и его обитатели

Экскурсия в лес (парк)



Цель: Проведём наблюдения и ответим на вопросы.

Задания: В каком лесу (парке) проходит экскурсия? Каких деревьев здесь больше? Как они называются? Есть ли стебель у деревьев? Как он называется? Потрогаем кору. Какая она на ощупь? Сравним два разных дерева (например, ель и берёзу, берёзу и дуб). Чем они похожи и чем различаются? Найдём растения, у которых есть несколько тонких гнувшихся стеблей. Как называются такие растения? Какие растения можно найти внизу под деревьями, у самой земли? Как они называются?

Почему лес сравнивают с многоэтажным домом? Сколько «этажей» в нашем лесу?



Ответим на вопрос: «Какие бывают леса?» С чьим мнением — Егора или Даши — мы согласны?

Егор. Леса бывают разные. Если там растут только берёзы, то это — берёзовая роща. Если растут только ели, то это — еловый лес. Ещё бывает сосновый бор.

Даша. Я видела только смешанные леса. Там растут разные деревья.



 Вспомни, какие растения образуют верхний ярус, а какие — средний и нижний? Прочитай текст и проверь свой ответ.

Лес — многоэтажный дом

Название леса зависит от того, каких деревьев в нём растёт больше.

Если в лиственном лесу больше всего берёз, то его называют берёзовым или березняком. В хвойном еловом лесу (ельнике) больше всего елей. А в смешанном лесу растут и хвойные, и лиственные деревья.

В лесу растения растут в несколько «этажей» (ярусов). Верхний «этаж» (ярус) образуют деревья. У дерева один главный стебель. Он обычно высокий, довольно толстый и жёсткий (деревянистый). Его называют стволом. От ствола отходят длинные и короткие ветви.

Средний этаж принадлежит кустарникам. У них несколько или много тонких, деревянистых, но легко гнущихся стеблей (стволиков).

На нижнем ярусе в лесу живут травы (травянистые растения) и грибы. Травянистое растение имеет один или несколько мягких стеблей, которые легко ломаются и рвутся.

Вот и получается, что лес — много-ярусный (многоэтажный) зелёный дом.

Картинная галерея

Какие леса нарисовали художники на этих картинах (см. с. 43—44)? По подсказке узнай названия картин.



«Золотая осень», «Берёзовая роща», «Сосны, освещённые солнцем».



Вообрази себя художником. Какой пейзаж тебе хочется нарисовать?



И.И. Шишкин



А.И. Куинджи



В.Д. Polenov

Деревья леса



Группа выбирает любой текст и готовит небольшое сообщение о каком-нибудь дереве. Можно пользоваться справочниками и энциклопедиями, иллюстрациями.

Дуб

Про это дерево говорят: могучий, развесистый, величавый. Дубовая ветвь всегда означала могущество, и венком из дубовых листьев награждали героев за воинские подвиги. Дуб — долгожитель. Он может прожить более 1000 лет. Мелкие цветки этого дерева собраны в серёжки. Его плоды — жёлуди — любимое лакомство кабанов. Из желудей вырастают новые молодые дубки.



Берёза

Белоствольная, кудрявая, плакучая, шелковистая — такими ласковыми словами называют берёзку. А сколько песен и стихов о ней сложено!

Особенность берёзы — белая кора её ствола. Пожалуй, в природе нет другого дерева с таким цветом коры. Невзрачные мелкие цветки собраны в серёжки, они распускаются одновременно с развёртыванием листьев в апреле-мае.

В народе о берёзке говорят: «Спасительница». Знаешь почему? После лесных пожаров именно берёзки вырастают первыми, быстро образуя невысокие густые заросли. Под их защитой подрастают молоденькие ёлочки. Так постепенно восстанавливается сгоревший лес. Времени на это требуется очень много, ведь деревья растут медленно.



А знаешь ли ты, что берёзовый сок — вкусный и полезный напиток? Правда, собирать его нужно очень осторожно, чтобы не повредить дерево.

Сосна

В нашей стране, России, много сосновых лесов. Сосна — не только очень красивое, но и полезное дерево (см. рисунок на с. 48). Её листья похожи на иголки и называются хвóей. Хвóя сосны целебна. В сосновом лесу легко дышится, воздух там чистый и приятный. Отвар хвои используется для приготовления лечебных настоев при заболеваниях зубов и дёсен.

Зелёные ветви сосны красивы в любое время года, но особенно хороши они весной, когда на их концах вырастают «свечки» — молодые, ещё мягкие побеги.

Лиственница

Если тебе встречалась когда-нибудь лиственница, ты, скорее всего, знаешь, чем она отличается от других хвойных деревьев. Ну конечно! Она сбрасывает свою хвою на зиму. Хво́йки у лиственницы мягкие, плоские, на веточке их бывает много, отчего дерево кажется пушистым. Лиственницы бывают весьма почтенного

возраста — они доживают до 500 и более лет. Древесину этого хвойного дерева издавна используют для самых важных строительных работ. Например, из неё делали сваи для мостов и основания для домов, потому что древесина лиственницы прочная и не боится воды.



Какой лес называют дубравой, осинником, ольшаником?

Что делает человек из древесины

● Рассмотрй рисунок-схему. Что ты ещё можешь сказать о том, как человек использует древесину этих деревьев?

Клён



Из древесины клёна делают красивую дорожную мебель.

Ива



Длинные стебли ивовых веток (лоза) легко сгибаются. Из них плетут корзины, делают плетёную мебель.

Пихта



Из древесины пихты изготавливают различные музыкальные инструменты.

Дуб



У этого дерева очень прочная древесина. Она идёт на изготовление мебели. Самые лучшие бочки для хранения продуктов — дубовые.



Лист хвойного дерева (сосны, ели) имеет форму иглы. Каждый лист сосны живёт два-три года, а лист ели — от пяти до десяти лет. Свои листья (хвою) хвойные деревья меняют постепенно, а лиственные деревья — каждый год.

Природе нужны все!



Грибы и деревья могут помогать друг другу. Растёт, например, осинка, а корни её оплетены тонкими белыми нитями грибницы подосиновика. Дерево и гриб делятся друг с другом своими питательными веществами. Кроме того, грибы увлажняют почву, на которой растут деревья. Вот и получается, что грибы и деревья приносят друг другу пользу.

«Паспорт» дерева



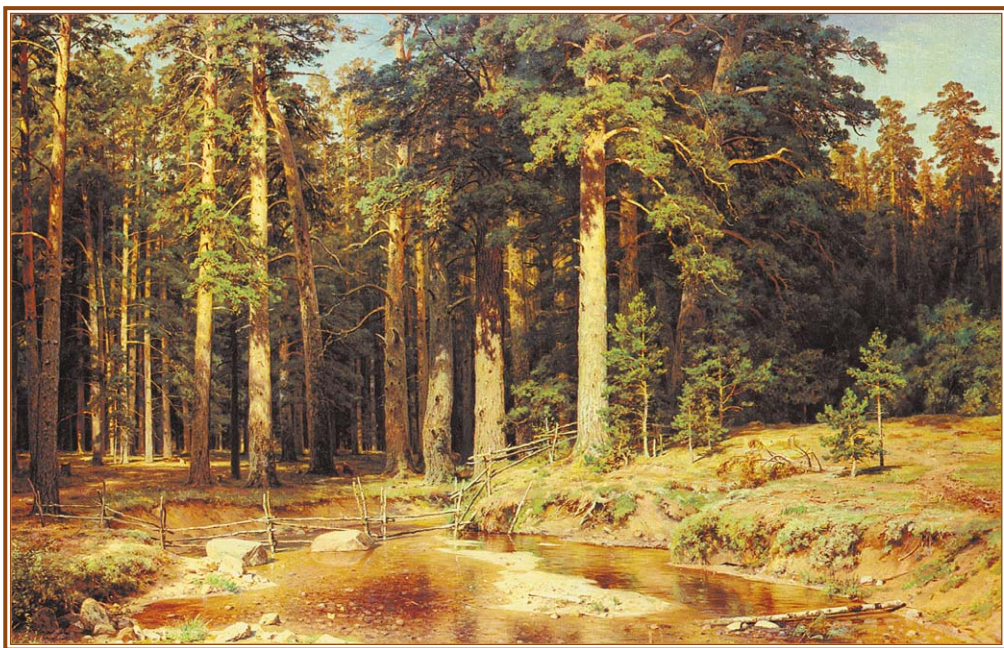
Ты уже знаешь, что паспорт может быть не только у человека, но и у растения. Попробуй составить паспорт дерева.

Прижми лист белой бумаги к стволу дерева. Закрась часть листа, используя мягкий простой карандаш. На листе появится рисунок коры дерева. Теперь нарисуй его силуэт, листья, плоды, напиши назва-

ние. Вот у тебя и получится «паспорт» этого дерева.

Картинная галерея

Этот пейзаж нарисовал И.И. Шишкин. Представь, что ты стоишь на опушке этого леса, вдыхаешь аромат сосновых деревьев, слушаешь журчание лесной речки. Что ещё можно увидеть, если оглянуться по сторонам? Почему И.И. Шишкин назвал свою картину «Корабельная роща»?



И.И. Шишкин. Корабельная роща

Кустарники леса

Экскурсия в лес (парк)



Цель: знакомиться с кустарниками леса.

Задания. Найдём в лесу (парке) кустарники и узнаем их названия. Какие растения являются их соседями? Какой ярус леса образуют кустарники? Рассмотрим один из кустарников и дадим описание его внешнего вида.



Рассмотрим срезанные веточки сирени (бузины). Как расположены почки на ветках? Все ли почки одинаковые? Найдём листовую и цветочную почки, разрежем их и рассмотрим под лупой. Чем они различаются? Подумаем, можно ли сделать такой вывод: «На этом растении есть разные почки. Из одних образуются листья, значит, это почки листовые. Из других развиваются цветки, значит, это почки цветочные».



Сравни свои наблюдения с рисунком.



Листовая
почка
в разрезе



Цветочная
почка
в разрезе



Группа выбирает любой текст и готовит небольшое сообщение на тему «Знакомый незнакомец». Можно подбирать иллюстрации, пользоваться дополнительной литературой, справочниками и энциклопедиями.

Можжевельник

Можжевельник — вечнозелёный хвойный кустарник высотой до 2–3 метров или невысокое деревце (до 12 м). Ствол прямой, кора серо-бурого цвета. Плоды голубовато-фиолетовые с восковым налётом.

Можжевельник — растение зимостойкое и устойчивое к засухе.

Сельские жители кладут в новую бочку ветки можжевельника и обливают их кипятком. Почему? Потому что это растение уничтожает микробов и придаёт ей особый аромат. Приготовленные в такой бочке квашеная капуста и солёные огурчики особенно вкусны.

Барбарис

Этот кустарник называют «колючей красоткой». Ветви барбариса имеют длинные острые колючки, которые собраны в пучки по три — пять штук. Но, несмотря на свой колючий вид, это растение очень



Можжевельник



Барбарис



Калина



Шиповник

красиво в любое время года. Весной барбарис покрывается нарядными жёлтыми цветками, в августе — сентябре усыпан ярко-красными продолговатыми плодами, а поздней осенью листья его становятся алыми, украшая сады и бульвары.

Издавна известны лекарственные свойства и вкусовые качества барбариса. Его корни и кору используют для лечения желудка, печени. Кислые ягоды барбариса идут на изготовление сока и варенья, а также служат приправой, придающей пище приятный вкус и аромат.

Калина

«Калина красная, прекрасная», «ненаглядная», «кружевница» — недаром в народе так говорят о калине. Весной она украшена кружевом белых цветков. А осенью, как огоньки, блестят ярко-красные гроздья её сочных плодов.



Работаем с гербарием. Сравним ветки, листья, плоды разных кустарников (например, шиповника и калины). Чем они похожи? Чем различаются?



Зарисуй один из виденных тобою кустарников. Составь его «паспорт».

Травянистые растения леса

Мы уже говорили о «знакомых незнакомцах» — растениях, которые люди часто видят в лесу, но не обращают на них внимания, не замечают их особенностей.

Растения нижнего яруса леса — травы. Травянистые растения встречаются нам на каждом шагу.



Прочитай с друзьями диалог по ролям. Как ты закончишь этот разговор?

— Какой цветок в нашем лесу самый красивый, самый пахучий, самый нежный?

— Конечно, я, ландыш!

— Какие же у тебя цветки?

— Цветки у меня — будто колокольчики снежные на тонком стебле. Будто светятся в сумерках. А запах такой, что не надышишься!

— А что же сейчас висит у тебя на стебле, на месте беленьких колокольчиков?

— Красные ягоды. Тоже красивые. Загляденье! Но ты их не трогай, не срывай!

— Отчего же?

По Э. Шиму

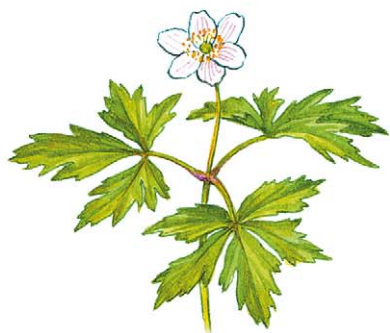
● Рассмотрй рисунок на с. 57. Опиши любое растение.



Ландыш



Папоротник



Ветреница



Гусиный
лук



Кислица



Фиалка
удивительная



Орхидея
ятрышник

● Прочитай текст. На какие признаки растения обратил внимание автор? Как ты думаешь, можно ли их назвать главными (существенными) в характеристике растения?

Вороний глаз

Это растение встречается в лесу. Четыре длинных, заострённых на концах листочка. Они собраны вместе, сидят напротив друг друга, а между ними — круглый чёрный «глаз». Красивая ягода! Но трогать её нельзя: вороний глаз — растение ядовитое!



Выучи четверостишие.

Очень зло глядит на вас
Из травы вороний глаз.
Посмотрите, даже вид
Этих ягод ядовит.

В. Кожевников



Растения-«альпинисты»

Приходилось ли тебе видеть в кинофильме или телефильме, как по отвесной скале или стене взбирается альпинист?

Кажется, и зацепиться не за что, а он поднимается на вершину — покоряет гору.

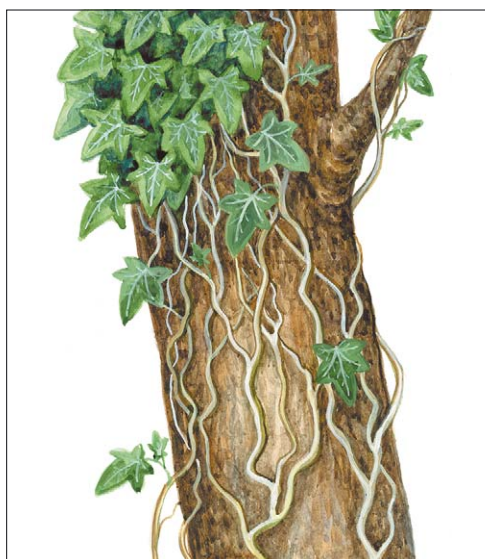
Так же «покоряют» стволы деревьев или стены зданий некоторые растения. Будешь в лесу, обязательно найди хмель. Росток хмеля (первые три листочка), только-только проклюнувшийся из земли, растёт прямо вверх. Когда появляется четвёртый-пятый лист, верхушка растения начинает закручиваться, изгибаться и обвивает какую-нибудь опору — дерево, куст или просто палку.

В лесах и парках юга России можно увидеть деревья, увитые плющом.

Другие растения-«альпинисты» — горох, вика, виноград, вьюнок полевой.



Хмель



Плющ

Лесная аптека

● Читая стихотворение, найди ответ на вопрос: «Можно ли подорожник считать лекарственным растением?»

* * *

Путника друг, подорожник,
Скромный, невзрачный листок,
Ты на порезанный палец
Влажной заплаткою лёг.
Путника друг, подорожник,
Многим из нас невдомёк,
Что отыскалось лекарство
Тут же, на тропке, у ног.

В. Рождественский



В лесу есть много растений, которые помогают человеку справиться с болезнями. Такие растения называются **лекарственными**, потому что содержат в себе целебные вещества.

Лес был первой «аптекой», в которую наши предки пришли за лекарствами.

Брусника	Листья	Понижают жар, снимают воспаление, помогают при болезнях сердца.
		

Берёза 	Листья	Убивают болезнетворные бактерии.
	Сок	Укрепляет организм.
Липа 	Цветки	Понижают жар, помогают при простуде.
	Древесный уголь	Помогает при отравлениях.
Крапива 	Листья	Понижают жар, снимают воспаления, помогают при кашле, болезнях почек, останавливают кровотечение.

Животные леса



Какие животные обитают в нашем крае? Приведи примеры зверей, птиц, насекомых.



Игра «Кто больше?». Какие животные обитают в лесу? Какие из них относятся к зверям? Кто назовёт больше животных, тот выиграет.



Рассмотри фотографии. Представь, что ты — артист и должен сыграть роль какого-нибудь животного, которое рассказывает о себе, своих привычках (повадках). Например: «Я — белка. У меня острые крепкие зубы и цепкие лапки. Я люблю прыгать по веткам и грызть орешки. Мой хвост — большой и пушистый».



Лось



Белка



Бурый медведь



Сова неясыть



Лисица



Заяц-русак



Ёжик

— Что ты, Ёж, такой колючий?

— Это я на всякий случай:

Знаешь, кто мои соседи?

Лисы, волки и медведи!

Б. Заходер

О лесных зверях



Сравним белку и бурундука. Чем похожи и чем различаются эти зверьки?



Быстра белка, ловка. На 3–4 метра прыгает она с ветки на ветку, с дерева на дерево. Она направляет прыжки своим пушистым хвостом, он ей служит вместо руля и парашюта. Живёт белка в дупле, спать ложится спиной к ветру, плотно укутываясь хвостом, как одеялом. Так поступают все звери, у которых есть длинный пушистый хвост.

Бурундук тоже хорошо лазает по деревьям и прыгает. Этот грызун питается плодами, орехами, небольшими насекомыми. Он похож на белку, только меньше её, и шубка у него полосатая. Свою нору

бурундук обычно устраивает под старым пнём или упавшим деревом.

Картинная галерея



Рассмотри репродукцию картины И.И. Шишкина «Утро в сосновом лесу». Почему художник так назвал её? Выбери одного медвежонка и расскажи о нём: какой он, что делает. Придумай ему кличку и объясни, почему эта кличка ему подошла бы. Начни свой рассказ так: «Утро. Просыпается сосновый лес. Вышли на прогулку мама-медведица и три её медвежонка...»



И.И. Шишкин. Утро в сосновом лесу



Почему кроты относятся к зверям?



Как по-другому называются звери?

Крот — подземный житель, поэтому плохо видит. А вот слух и обоняние у него прекрасные. Крот — хищник, он питается насекомыми, червями, слизнями.

Главная «работа» крота — рыть подземные ходы, где он отыскивает себе пищу. В глубине кротовых ходов находится его гнездо. В нём самка крота выкармливает своих детёнышей молоком.



Лиса и крот

— Славный домик,
Милый Крот,
Только больно
Узкий вход.

— Вход, Лисичка,
В самый раз:
Он не впустит
В домик вас!

Б. Заходер



Придумайте и разыграйте диалог от имени двух лесных зверей.

Птицы — лесные жители



Выскажем своё мнение: для чего птице нужны крылья.

Зачем птице перья? Перьевой покров птиц — лёгкий, прочный, надёжный. Он помогает им летать, переносить стужу и жару. «Постель» у птицы всегда с собой: перья на брюшке — перинка, на спине — одеяло. С такой тёплой «постелью» не страшно ни на земле, ни на воде, ни в воздухе.

Птичьи голоса

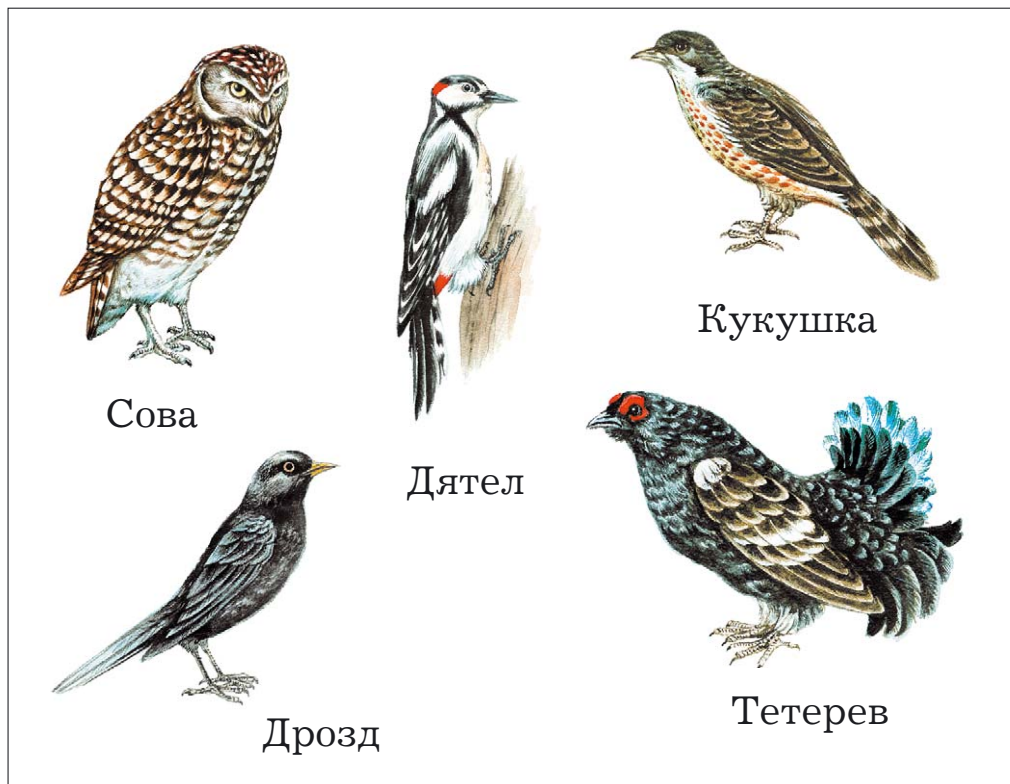


Угадаем лесных птиц, к которым можно отнести эти тексты. Найдём этих птиц на рисунке на с. 68. Прочитаем названия других птиц, живущих в лесу.

В мае и начале июня подолгу слышится в тёплые вечера её «ку-ку, ку-ку». Многие из кукушек — плохие матери. Они не высиживают птенцов сами, а подкладывают свои яйца в гнёзда других птиц.

Ночь. Тихо в лесу. Только очень страшно ухает хищная птица: «У-У-ху-у-у-у... У-У-ху-у-у-у...» В народе птицу прозвали «большой головой». Летаёт она так бесшумно, что мелкие зверьки не успевают её заметить и погибают в её острых когтях.

Тетерева — птицы осторожные, но весной они создают семьи и тогда можно слышать, как они токуют — бормочут: «Кáрру-кукáрру-куррррррр».



 Кукушонок вылупился из яйца. Он лежал в тёплом гнёздышке своей приёмной мамы и был пока один. Другие птенцы ещё не вылупились.

Кукушонок — птенец «невоспитанный». Как только появляются соседи по гнезду, он пытается от них избавиться. Подлезая под ближнего птенца, он заки-

дывает его на спину, толкает к краю гнезда и сбрасывает вниз. Затем пятится задом, подлезает под другого птенца, и всё повторяется... Все кукушата, которые вылупляются в чужом гнезде, рождаются с этим умением.

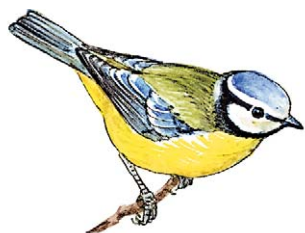


1. Игра «Кто больше?». Перечислите названия лесных птиц. Выиграет тот, кто назовёт большее число лесных птиц.

2. Игра «Угадай птицу по описанию». Класс делится на две команды. Одна команда описывает птицу, не называя её, другая отгадывает её название. Затем команды меняются ролями.

● Рассмотрите рисунок на с. 70. Выберите текст о любой птице и подготовьте его пересказ. Объясните, почему выбран этот текст.

Синица. Эту птичку называют циркачкой. Острые цепкие коготки помогают ей ловко лазать по коре и ветвям деревьев и кустарников, высматривая насекомых. «Мала синичка, да коготок востёр». Синичка — птица кочующая. Весной она перебирается (кочует) подальше на север, а к зиме — ближе к югу. Если ты положишь в птичью кормушку кусо-



Синица-
лазоревка



Трясогузка



Свиристель



Большая
синица

чек сала, то обязательно увидишь синичку. Ты узнаешь её по жёлтым пёрышкам на брюшке.

Хороши песенки синички, они похожи на звук колокольчика.

Свиристель. Очень нарядная птичка. Очень её украшают крылья с красными пятнами и чёрной каймой, а также коричнево-серый хохолок. Свиристели очень прожорливы, они едят любые ягоды, но

особенно любят рябину, голубику, калину. Эти птицы, как и синицы, кочующие.

Трясогузка. Если понаблюдать, как она передвигается, то станет ясно, почему её так называли. Во время движения по земле она всё время потряхивает хвостиком. Получается очень весело и забавно. Трясогузка как будто говорит: «Вот я какая шустрая!» Питается трясогузка насекомыми, которых ловит на лету.

Почему птицы осенью улетают?

● Проанализируй текст. Выскажи своё мнение: можно согласиться с такими объяснениями?

Маленький Васятка спросил брата:

— А почему птицы осенью улетают?

— От голода, — сказал Егор. —

В природе всё связано: нет зимой растений, нет насекомых. А если нет насекомых, то чем будут питаться птицы?

Даша добавила:

— Не улетают только те, кто может себе пищу раздобыть. Чего воробьям или голубям улетать? Они возле людей кормятся!



Ласточка. Эту птицу легко отличить от любой другой по хвосту. Он похож на двузубую вилочку. Летает птица замечательно: она умеет кувыркаться в воздухе, может на лету попить воды из водоёма. Ловко ловит мошкар. Легко пролезает в узкие отверстия. Живёт ласточка рядом с человеком, даже гнездо часто устраивает под крышей дома, балкона или сарая. Говорят, что если ласточка поселяется под крышей дома, то в него войдёт счастье.

Говорят, ласточка приносит в дом счастье. Ласточка — птица перелётная. Почему? Ответь.



Как ворона завтракала

Вот какую сценку наблюдали как-то летом наши знакомые дети — Егор и Даша.

Ворона нашла сухарь. Хотела отклевать кусочек. Лапами скребёт его, клювом стучит по нему, но ничего у вороны не



получается. Очень твёрдый сухарь. Как сделать сухарь мягким?

Не долго думала ворона. Схватила сухарь, подлетела к луже. Бросила сухарь в воду. Подождала. Теперь можно и позавтракать! Ворона — птица сообразительная!



Сорока — воровка!
А что это значит?
Чужое присвоит
И где-нибудь спрячет.
Зачем она громко
В лесу затрещала?
Затем, что соседку
Свою извещала,
Звала воровать.
А за каждую кражу
Того, кто ворует,
Нужно под стражу!

В. Боков



Выучи четверостишие. О какой народной примете говорит поэт?

Стрекотунья белобока,
Под калиткою моей
Скачет пёстрая сорока
И пророчит мне гостей.

А. Пушкин



Пресмыкающиеся — обитатели леса

Ужйное семейство



Проанализируем текст. Найдём слова, которые определяют признаки змей.

Ужйное семейство — самое многочисленное в змеином царстве. Если понаблюдать, как передвигается змея, то можно заметить, что она изгибает своё тело, а её брюхо смыкается с землёй. Отсюда и название этих животных — **пресмыкающиеся**. Можно легко научиться отличать обыкновенного ужа от опасной для человека ядовитой змеи. Обрати внимание на рисунок: на голове у обыкновенного ужа два жёлтых пятна. Таких пятен у ядовитой змеи нет. Питаются ужи, как и многие другие змеи, лягушками, головастиками, крупными насекомыми. Охотятся даже на мышей. Схватив добычу, ужи начинают её заглатывать. Если в этот момент кто-то потревожит змею, она выплёвывает жертву и спасается бегством. Добыча нередко остаётся живой и невредимой.

Чтобы не причинять вреда

Если у тебя дома или в школьном живом уголке живёт ящерица, научись

правильно брать её в руки, чтобы не навредить ей. Обрати внимание: ящерицу надо удерживать за лапку, а не за хвост, иначе хвост останется у тебя в руке, а животное убежит. Так она поступает в момент опасности.



Ящерица



Уж

● Читая текст, постарайся запомнить как вести себя при встрече со змеей.

Неожиданная встреча

Представь, что тебе неожиданно встретила змея. Как правильно себя вести в этом случае? Запомни простые правила.

- Чтобы уберечь себя от встречи со змеей, нужно ходить по лесу с палкой. Если палкой стучать по земле, змея спрячется. Это происходит потому, что змеи хорошо чувствуют любую вибрацию (колебания) и скрываются от опасности.

- Не шуми, не кричи, не делай резких движений, это может испугать змею и сделать её опасной.

- Если ты увидел змею, постарайся тихо и быстро уйти.

- Ничего не бросай в змею, иначе ты заставишь её защищаться.

- Не пытайся ловить змею, даже если ты думаешь, что она не опасна. Змея — животное дикое и должна жить на свободе.



Гадюки



Как ты думаешь, второстепенный или главный (существенный) признак использовал поэт для описания животного?

Шёл уж
Узкой
Дорожкой,
Не шевелил
Ни одной ножкой.

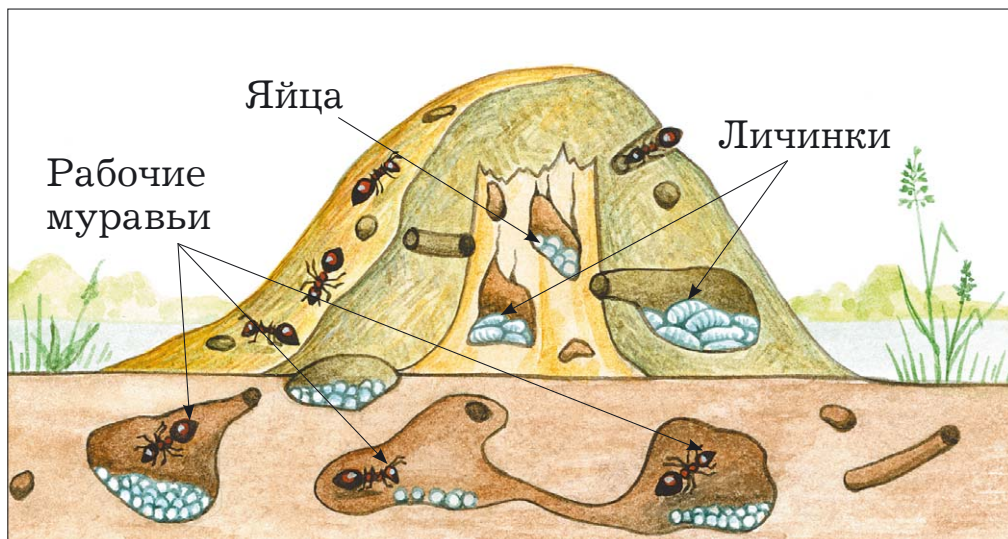
Он шевелил бы,
Если бы мог,
Но у него
Не было ног.
Л. Керн

Насекомые леса

● Рассмотрй рисунок муравейника, прочитай надписи и текст. Расскажи о жизни муравьёв.

Муравьи — друзья леса

Дома рыжих муравьёв — муравейники ты, конечно, видел в лесу не один раз. Если тихо-тихо посидеть рядом с муравейником, то услышишь звук, напоминающий шорох листьев. Такие звуки издают муравьи при передвижении. Муравьи — труженики. Они всё время что-то делают: несут в свой дом сосновые иглы, веточки, мох, листья. Всё это они кладут сверху муравейника, поэтому он получается прочным



и тёплым. Высота такого дома может быть больше одного метра. Кроме этого, муравьи прокладывают подземные ходы, устраивают склады, «комнаты» для жилья и даже «ясли» для личинок. Муравьи — полезные животные. Эти насекомые уничтожают вредителей леса.



Рассмотрим рисунок. Прочитаем подписи. Как вы думаете, почему жуки так называются?



Жук-олень



Жук-скакун



Пчела-листорез

У **жука-оленя** на голове мощные челюсти, похожие на рога. Это грозное с виду животное — сладкоежка: оно питается соком деревьев.

Зелёный **жук-скакун** очень быстро бегает (скачет), что помогает ему внезапно нападать на свою жертву.

Пчела-листорез строит своё жилище из листьев. Делает это пчела очень акку-

ратно: вырезает из листа овалы и переносит челюстями в своё гнездо сотни таких кусочков.

Насекомые — вредители леса

Многие жуки — вредители деревьев. Они прогрызают ходы в древесине и губят деревья. К таким жукам относится **чёрный сосновый усач** — любитель поедать кору хвойных деревьев. **Жук-короед** — тоже вредитель. Его личинка живёт в коре и прогрызает в ней извилистые ходы, чем вредит деревьям.

Если ты пришёл в лес...

-  1. Рассмотрим рисунки на с. 79—80. Чем вредит лесу такое поведение?
2. Составим памятку «Правила поведения в лесу».





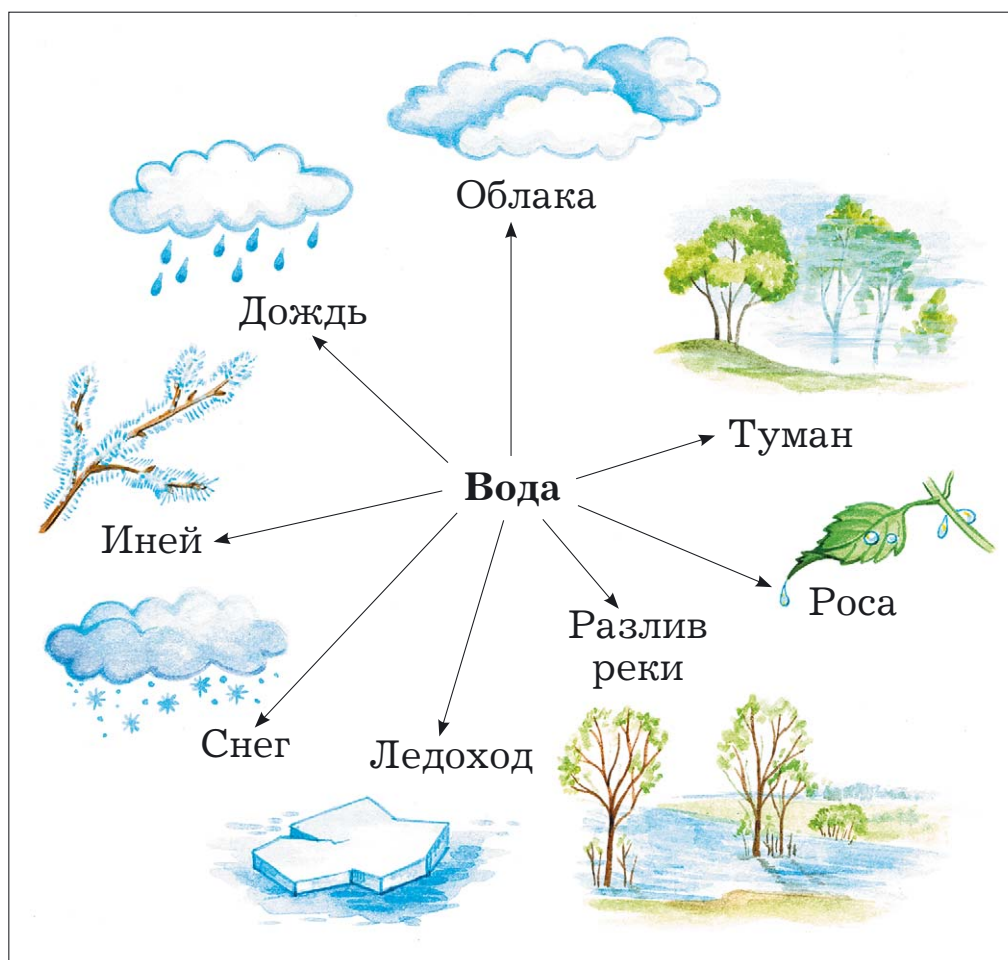
Подготовь рассказ-рассуждение: ответь на вопрос: «Почему лес называют сообществом?»

Вода и водные жители

Что мы знаем о воде



Используя рисунок-схему, расскажи, какие природные явления связаны с водой. Приходилось ли тебе наблюдать эти явления? В какое время года они бывают?



Вода — вещество

Вода — одно из самых важных для природы веществ. Животные и человек могут прожить без воды совсем недолго. Растение без полива вянет и погибает. Вот как написал о воде французский писатель Антуан де Сент-Экзюпери: «У тебя, вода, нет ни вкуса, ни цвета, ни запаха, тебя невозможно описать, тобой наслаждаются, не ведая, что ты такое. Ты самое большое богатство в Мире. Ты не просто необходима для жизни. Ты сама Жизнь!»

Свойства воды уникальны. Вода может находиться в трёх состояниях: жидком, твёрдом и газообразном. Вода способна накапливать тепло, а потом медленно отдавать его. Другие свойства воды проверим во время опытов.



Проведём опыт.

Тема. Свойства воды.

Цель. Проверить некоторые свойства воды.

Нам понадобится. Сосуд с водой, два прозрачных стакана, сосуды разной формы, блюдце, набор гуашевых красок, кусочек сахара.

Задания. 1. Проверим, имеет ли вода форму: нальём воду в разные сосуды.

2. Налейём немного воды в стакан. Попробуем воду на вкус, понюхаем её.

3. Выльём небольшое количество воды на блюдце, понаблюдаем, как вода разливается по поверхности блюдца.

4. Сравним цвет воды с цветом гуашевых красок, поднеся баночки с красками к стакану с водой.

5. Добавим немного краски в один из стаканов с водой. Опустим карандаши в стаканы с чистой и подкрашенной водой.

6. Положим в стакан с чистой водой кусочек сахара и размешаем его.

Сделаем вывод: ответим на вопросы.

1. Имеет вода форму или приобретает форму сосуда, в котором находится?

2. Имеет ли вода вкус и запах? 3. Обладает ли вода текучестью? 4. Имеет ли вода цвет? 5. Прозрачна ли вода? 6. Растворяет ли вода вещества?

● Верны ли следующие высказывания?

- Роса, иней, дождь — вода в жидком состоянии.

- Лёд, снег — вода в твёрдом состоянии.

- водяной пар — газообразное состояние воды.



Иней — вода в твёрдом состоянии.

Путешествие капельки

В маленьком родничке, что спрятался среди кустов ивы, жила капелька. Может быть, капелька упала в родничок с неба или приплыла из подземного ручейка. Но капелька жила мечтой о путешествии. И однажды капелька вместе со своими подружками-капельками попала в ручеёк. Ручеёк бежал быстро и очень скоро влился в небольшую речку.

Наступили жаркие дни. То одна капелька, то другая от жары превращались в невидимый пар. Вскоре они стали маленьким облачком. Всё новые и новые капельки испарялись и присоединялись к облаку. В конце концов оно превратилось в огромную тучу.

Туча стала такой большой и тяжёлой, что из неё хлынул дождь. Наша капелька вместе с другими попала на землю и просочилась вглубь. Проходя через почву и песок, она очистилась, стала прозрачной,



похожей на маленький хрусталик. Теперь капелька снова жила в родничке и готовилась к новому путешествию.

 Можно ли сказать, что в рассказе говорится о круговороте воды в природе? Объясним по схеме, как происходит это природное явление. Начнём с любой красной стрелки.



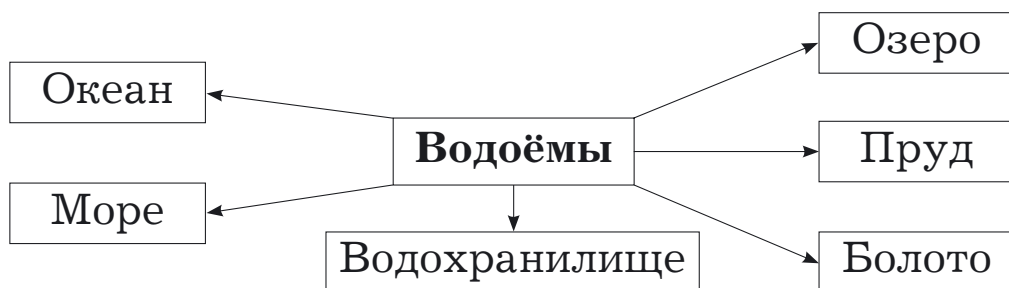
 Воскресная прогулка на водоём. Ответь на вопросы. Какой это водоём — пруд, озеро, море? Что ты можешь рассказать о его состоянии (покрыт льдом, не замерзает зимой, замерзает, но лёд тонкий...)? Живут ли в нём какие-нибудь животные? Следы каких животных видны на снегу около водоёма?

Какие бывают водоёмы?

Водоём — это место, где скапливается и хранится вода. Недаром в старину водоём называли «вододержа», «водоскоп». Море, океан, озеро — естественные водоёмы, их создала природа. Человек тоже создаёт водоёмы: пруды, водохранилища. Их называют искусственными водоёмами.



Рассмотрим схему. В каких из этих водоёмов вода солёная? Пресная?



Что такое болото

«Не море, не земля — корабли не плавают, и ходить нельзя», — так говорят о болоте. Болота образуются в таких впадинах в земле (низинах), откуда вода не стекает, застаивается. В болоте вода стоячая, поэтому оно постепенно зарастает мхами, осокой, водорослями. Отмирая, эти растения образуют толстый слой ила на дне. Ходить по болотам очень опасно.

Болота нужны природе так же, как и другие водоёмы. Осушение болот наносит вред природе: погибают растения и животные, которые раньше здесь обитали.

* Выскажи своё мнение. Почему на болоте не растут большие деревья?



Растения болот



Кукушкин
лён



Багульник
болотный



Клюква



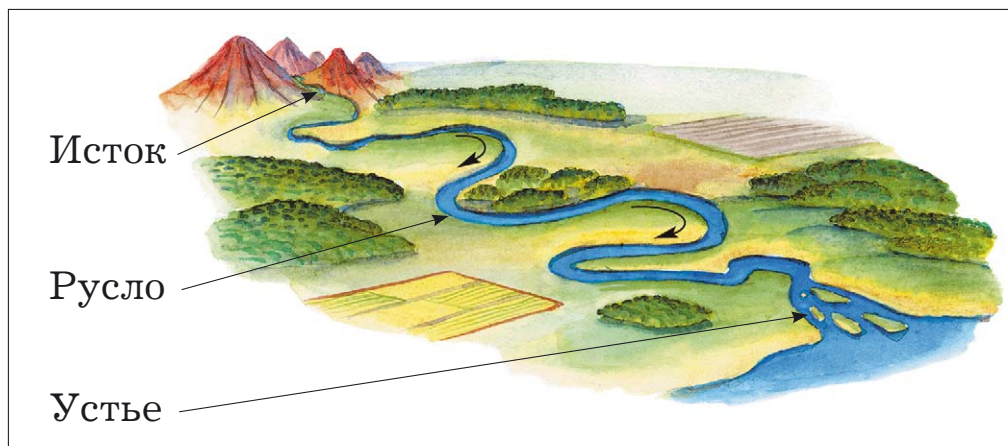
Пушица
болотная

Что такое река

Вода в природе никогда не прекращает своего движения. Реки — природные водные потоки. В них всё время идёт движение: вода бежит вперёд от истока (места своего рождения) до устья (места впадения в океан или другую реку). Углубление между берегами, по которому течёт вода, называется руслом.

Откуда берётся вода в реках? Реки пополняются подземными водами, осадками (дождями и снегом), талыми водами ледников. Воды крупных рек пополняются водами притоков. В реках вода всегда пресная. Пресная вода очень важна для жизни на нашей планете.

Нельзя представить себе нашу страну без Волги, Дона, Оби, Енисея, Лены, Невы и других рек.



Есть реки большие и совсем маленькие, глубоководные и мелководные, но почти все они начинаются с ключа, или родника, который бьёт из-под земли. Из маленьких ручейков образуются речки, которые становятся огромными судоходными реками.



Енисей



Обсудим, правильно ли дана характеристика реки как водного потока.

- Вода в реке всё время движется.
- Вода течёт по естественному руслу.
- Река имеет начало (исток) и конец (устье).
- Вода в реке пресная.
- Река — водоём со стоячей водой.



Последнее высказывание неверно.

Обитатели пресных водоёмов и рек



Кто из детей правильно ответил на вопрос: «Кто обитает в пресном водоёме?»

Васятка спросил сестру:

— Кто живёт в пруду, в реке, в озере?

Даша ответила:

— Все, кто живёт в воде, называются рыбами. Они не могут долго находиться на суше, потому что дышат жабрами.

Егор возразил Даше:

— В воде живут не только рыбы, но и другие животные. В воде живут жуки, раки. Лягушки и жабы тоже не могут жить без воды.

Рыбы



Проведём наблюдение.

Тема. Жизнь рыб.

Цель. Определить, как рыбы приспособлены к жизни в воде.

Нам понадобится. Аквариум с рыбками.

План наблюдения.

1) Внешний вид рыбы: форма и цвет тела, его части, чем покрыто тело рыбы.

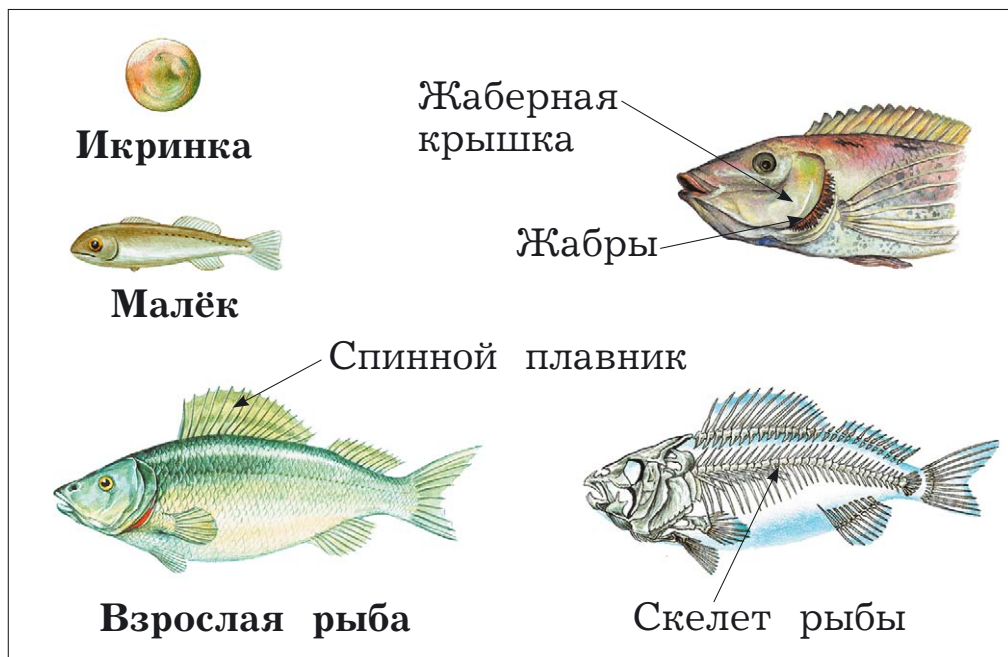
2) Движения рыбы: что ей помогает двигаться в воде.

3) Питание: чем рыба питается, как отыскивает корм.

Сделаем вывод: ответим на вопрос.
Какие особенности рыбы помогают ей существовать в воде?

Чем рыбы отличаются от других животных?

 Рассмотрите рисунок. Прочитайте текст. Сравните с результатами своих наблюдений. Чего вы не смогли узнать с помощью наблюдения?



Скелет — основа тела рыбы. **Плавники** — органы движения. С их помощью рыба может плавать и менять направление движения.

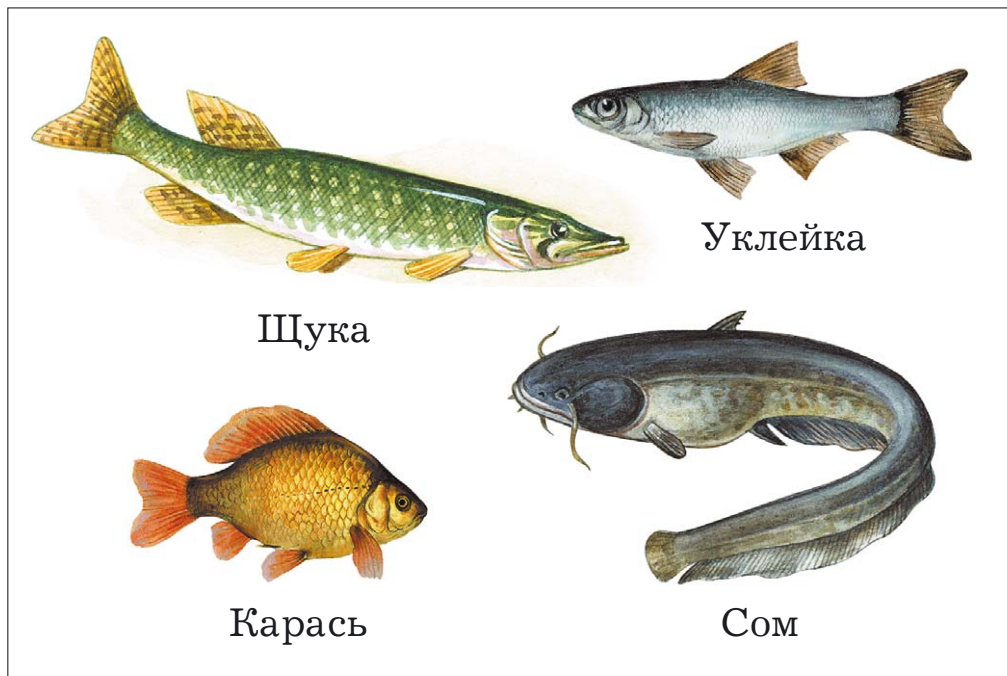
Тело у большинства рыб покрыто чешуёй. У многих рыб в коже по бокам вдоль тела расположены чувствительные клетки, позволяющие рыбе ощущать колебания воды.

Под жаберной крышкой находятся жабры. С их помощью рыба получает из воды кислород, которым дышит. Жабры наполнены кровью, поэтому они красного цвета.

Рыба имеет различные органы чувств, посредством которых она видит, чувствует запах и вкус. У некоторых рыб есть специальные усики, они помогают находить на дне пищу.

У большинства рыб потомство появляется из икринок. Икринки очень малы. Составляют они из зародыша и запаса питательных веществ. Этого запаса хватает до появления малька.

Есть и живородящие рыбы. Например, рыбки гуппи, которых содержат в аквариумах, сохраняют икринки в своём теле и производят на свет живых самостоятельных мальков. Мальки сразу начинают плавать и искать корм.



* * *

Карась — житель водоёмов со стоячей водой, где много тины. Его толстое широкое тело не позволяет ему плавать в реке с быстрым течением. В тине карась находит себе корм, укрывается на зиму.

* * *

Щука. Её легко отличить от всех других рыб по длинной морде и острым мелким зубам. Эта рыба — хищник. Она умеет хорошо маскироваться и нападает на добычу неожиданно. Недаром в народе говорят: «Щука востра — взяла ерша»

с хвоста» и «Для того и щука в реке, чтобы карась не дремал». Щуку называют санитаром, потому что она нападает в первую очередь на больную рыбу.

* * *

Уклейка. Знаешь, почему проворную уклейку так называли? Если её взять в руки, то все пальцы станут липкими от рыбьей чешуи. Предполагают, что за клейкую (липкую) чешую эта рыбка и получила своё название. Тихим ясным вечером на берегу реки можно наблюдать, как уклейка охотится. Маленькая серебристая рыбка выпрыгивает из воды, поднимая целое облако брызг. Мошки, попадая в это облако, становятся мокрыми и падают в воду. Тут их и проглатывает уклейка.

* * *

Сом. Ленивая, толстая и неповоротливая рыба сом напоминает старое почерневшее полено. Лежит спокойно на дне глубокой реки, за добычей не гоняется. Чтобы поймать добычу, сом применяет хитрости. Вот он незаметно подплыл к утёнку и утащил его в воду за лапу. Вот усами приманил рыбёшку, и она исчезла в его пасти. А вот открыл свою огромную пасть и ждёт, когда рыбка сама туда заплывёт.



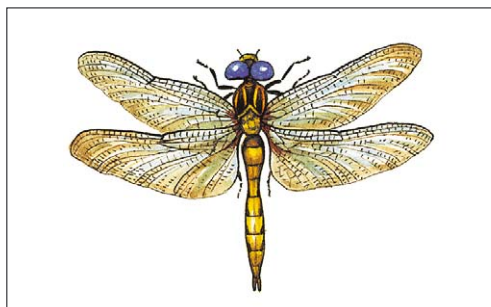
Сделаем вывод: ответим на вопросы

Где обитают рыбы? Как рыбы приспособлены к месту своего обитания? Чем рыбы похожи на других животных? Чем отличаются от других животных?

Стрекозы

В тёплый ясный день у водоёма легко увидеть стрекозу — красивое насекомое как бы парит над водой. Оказывается, так стрекоза высматривает добычу. Летаёт стрекоза бесшумно и быстро. Увидев комара, мошку или муху, она быстро атакует добычу. Большая голова может поворачиваться в любом направлении, а огромные глаза позволяют этому насекомому видеть всё, что происходит вокруг.

Личинки стрекозы живут в воде. Они весьма прожорливы, своими челюстями-клешнями могут схватить даже малька рыбы или жука-плавунца.



Стрекоза



Личинка стрекозы

Птицы — жители водоёма



Соотнеси изображение с названием птицы: цапля, пеликан, утка.



Рассмотрим рисунок, ответим на вопросы: «Как приспособились к жизни на водоёме птицы? Как устроены их лапы и клювы?» Сравним свои выводы с текстом.

Почему у водоплавающих такие лапы и клювы? Если ты плавал в ластах, то знаешь, что в них получается плавать быстрее. Ласты, как и весло, напоминают лапы водоплавающей птицы (утки, лебедя, гуся), на которых пальцы соединены перепонками. Это позволяет птицам быстро плавать. И клюв у этих птиц широкий, плоский. Таким клювом легко заглатывать воду, процеживать её, оставляя во рту мелких рыбёшек.

У журавля и цапли ноги и пальцы длинные. С такими можно свободно ходить по глубокой воде! А длинный и тонкий клюв нужен им для того, чтобы ловить лягушек и рыбёшек.

Удивительный клюв у пеликана. Он похож на ковшик. Им птица зачерпывает воду вместе с рыбой.

Звери пресных водоёмов и рек

● Приходилось ли тебе видеть бобров? Что ты знаешь о них? Чем интересна жизнь этих животных? Прочитай рассказ, чтобы познакомиться с ними поближе.

Поход на дальнюю речку



— Сегодня мы пойдём с тобой в поход на дальнюю речку, — сказал папа Алёше. — Я хочу познакомить тебя с очень интересным животным.

Река показалась Алёше старой и тихой. Её берега заросли кустарником. Всюду были видны следы работы какого-то животного: валялись обгрызенные ветки, кора, из воды выступали пеньки поваленных деревьев.

Алёша слушал рассказ отца: «В этих местах водятся бобры — одни из самых

крупных животных-грызунов, которые живут на Земле.

Бобры — прекрасные „строители“. Пожалуй, ни один зверь не обладает такими строительными умениями, как бобры. Они с рождения умеют строить. Бобры долго живут на одном месте и очень сильно изменяют ландшафт занятого района. Норы, хатки, плотины, каналы, туннели, канавы и другие постройки, которые устраивают бобры, — надёжные укрытия для них и их потомства.

Для своих построек бобры используют прутья, ветки, нетолстые стволы деревьев и кустарников. А в тех местах, где мало деревьев, — даже гальку и камни весом до десяти килограммов. Соединяют части



своих построек бобры с помощью ила и отмерших растений, которые находят на дне водоёмов».

— Если нам повезёт, — сказал Алёшин отец, — то мы отыщем хатку бобра и тогда сможем понаблюдать за её хозяином.

Они пошли по берегу. Из воды выступали корни дерева и большой пенёк. Вокруг было много обгрызенных веток и остатков коры.

— Здесь, — сказал отец Алёши. — Теперь нужно спрятаться и ждать.

Они сидели тихо, не разговаривали. У Алёши уже стали затекать ноги, и ему казалось, что они так и не увидят бобра. И вдруг, как из-под земли, около пня показалась сначала голова, а потом и весь зверь. Это был крупный бобр с тёмно-коричневой шкурой. Плоский широкий хвост, короткая жёсткая шерсть, широкая морда с торчащими передними зубами-резцами. Бобр был очень красив. Вслед за ним показался ещё один зверь. Сел на задние лапы, прислушался.

— Это — «жена» бобра, бобриха, — прошептал отец. — Бобры очень верные «мужья» и «жёны». Они никогда не бросают друг друга и всю жизнь живут вдвоём.

— А где их дети? — также шёпотом спросил Алёша.

— У бобрихи каждый год рождаются два-три бобрёнка. Они остаются в норе три-четыре недели, и мать кормит их молоком. С родителями бобрята живут два года, а затем весной уходят, чтобы создать свою семью.

— Смотри, — закричал Алёша, забыв об осторожности, — бобриха жуёт ветку ежевики!

Услышав крик, зверьки тут же исчезли.

— Ждать бесполезно, — сказал отец. — Мы их спугнули.

На обратной дороге он закончил свой рассказ о бобрах: «Ты верно подметил, что бобры питаются только растительной пищей. Больше всего они любят такие растения, как кувшинка, рогоз, таволга, крапива, ежевика. Осенью они делают запасы корма: собирают в норы ветки разных деревьев и кустов. Когда корм кончается, бобры питаются водной растительностью, которую добывают подо льдом».

Алёша, конечно, переживал, что спугнул своим криком бобров. Но, несмотря на это, он был очень доволен прогулкой. Уже вечером мальчик сделал рисунок «Как мы наблюдали бобров на дальней речке».

● Какие особенности жизни бобров наблюдали отец с сыном? Почему мальчику запомнился поход на дальнюю речку?

Выдра

На берегу реки или озера можно увидеть остатки крупной рыбы. Здесь лакомилась выдра. Но самого зверя заметить нелегко, потому что выдра очень осторожна. Днём она отсиживается в земляной норе на берегу, а охоту ведёт ночью. Она прекрасно приспособлена к жизни в воде: замечательно плавает и легко догоняет самых быстрых рыб.



Сделаем вывод: ответим на вопросы

Какие птицы и звери обитают на водоёмах или вблизи них? Как они приспособлены к месту своего обитания?

Растения пресных водоёмов и рек



Как называется растение, о котором говорится в тексте? Какие ещё водные растения мы знаем? Почему они называются водными?



Представь, что ты стоишь на берегу небольшого озера. Летний ветерок колышет белоснежные цветки какого-то водного растения. Большие, округлые, блестящие листья словно охраняют эти великолепные цветки. Если прийти сюда вечером перед заходом солнца, можно увидеть, как они закрываются и погружаются в воду.

Когда цветут кувшинки?

— Сейчас самое время увидеть, как цветут кувшинки, — сказал отец детям.

Случилось настоящее чудо! Дети увидели, как на пруду после ночного сна раскрываются цветки кувшинки.

На воде тихо качались большие круглые зелёные листья и белоснежные цветки с жёлтой серединкой. Сквозь прозрачную воду можно было разглядеть толстые корневища кувшинок.

«Просыпаются» (открываются) цветки кувшинки в семь часов утра, а закрываются в шесть часов вечера.



Хара
обыкновенная



Ряска



Кувшинка
белая



Кубышка
жёлтая



Водокрас
лягушачий



Стрелолист
обыкновенный

Детям так понравились кувшинки, что они просили отца разрешить им нарвать букет и привезти его домой. Но отец строго сказал:

— Это растение находится под охраной, его рвать нельзя.

— А если мы выкопаем всё растение и пересадим его в горшок? — спросили дети.

Но тут отец совсем рассердился:

— Подумайте сами, можно ли это делать?!

● Почему отец рассердился на детей?

Существуют водные растения, которые живут в воде. Есть влаголюбивые растения. Им для нормального развития необходима влажная почва.

Если в твоём доме живут растения, нужно знать, что им необходимо для жизни, и поддерживать эти условия.

● Какие растения называют засухоустойчивыми? Раскрой значение этого слова.



Какие растения есть в твоём доме? Какие из них влаголюбивые, а какие засухоустойчивые? Сделай рисунок любого цветущего влаголюбивого растения.



Чего на Земле больше: суши или воды? Сколько на Земле океанов? Как они называются?

Обитатели солёных водоёмов

К жизни в солёной воде океана (моря) приспособились самые разные животные: раки, медузы, рыбы, пресмыкающиеся, звери. Среди них много хищников, которые имеют для нападения самые удивительные органы.



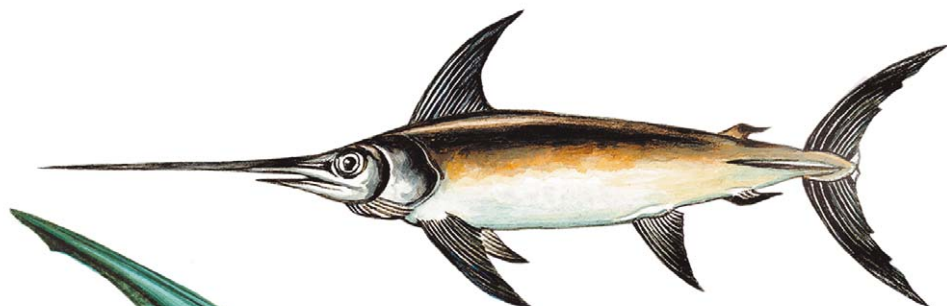
Рассмотрим рисунок, прочитаем подписи и текст об удивительных рыбах. Расскажем о животных морей и океанов.



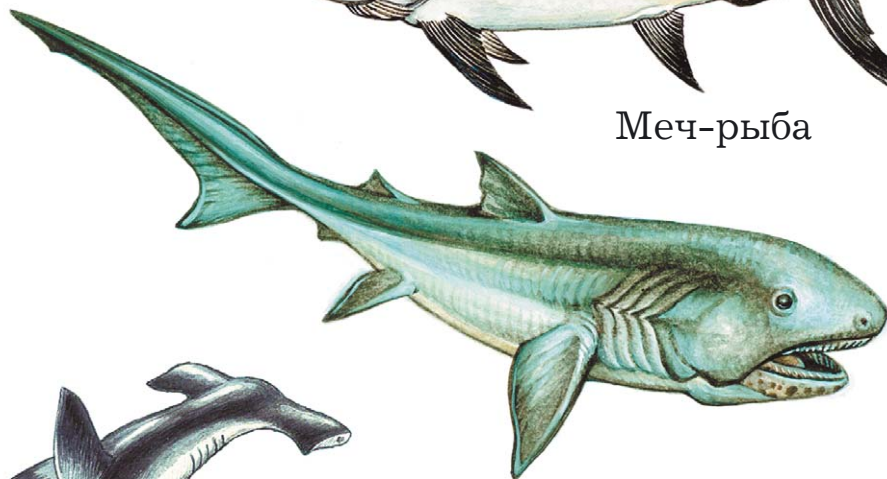
Удивительные рыбы

 **Рыба-ёж** имеет на теле острые иглы. При опасности она раздувается, как воздушный шарик. Тогда она становится опасной для тех, кто хочет ею пообедать!

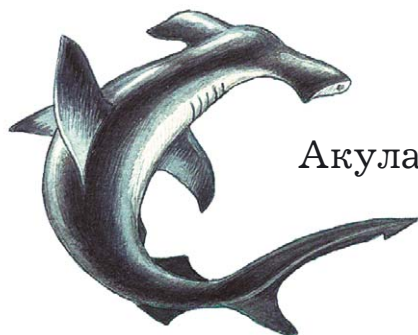
А вот **меч-рыба** убивает добычу своей длинной и острой челюстью в виде меча.



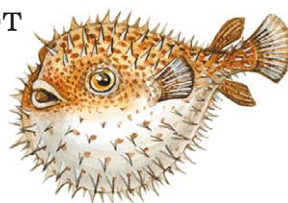
Меч-рыба



Акула-большерот



Акула-молот



Рыба-ёж

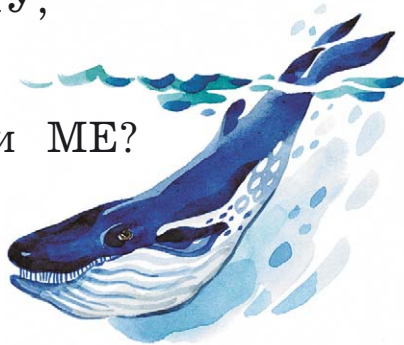
Несмотря на огромные размеры и устрашающий вид, **акула-большерот** не опасна для большинства обитателей океана. Питается она мелкими рачками, креветками, медузами. Края акульей пасти светятся, привлекая морскую мелочь.

У **акулы-молота** голова напоминает молоток, по бокам которого расположены глаза. Акула-молот охотится в одиночку ночью и очень опасна для всех жителей океана.



Почему киты молчат?

Объяснить вам, почему
Говорят коровы — МУ,
Овцы — БЕ,
Козы — МЕ,
А киты — ни БЕ, ни МЕ?
Почему киты молчат,
Ничего не говорят?
Хоть имеют киты
Преогромные рты?..
Потому, что киты
В рот набрали воды!



В. Боков

● В каком случае про человека образно говорят «как воды в рот набрал»?



Кем является кит: зверем или рыбой?
Объясни свой ответ.

Художник И.К. Айвазовский большинство своих картин посвятил морю. Перед тобой — репродукция его картины «Корабль у берега».



И.К. Айвазовский. Корабль у берега

А.С. Пушкин, прощаясь с морем, писал:
Прощай же, море! Не забуду
Твоей торжественной красы
И долго, долго слышать буду
Твой гул в вечерние часы...

● Выскажи своё мнение. Подходят ли эти строки к картине И.К. Айвазовского?

Луг и его обитатели

Экскурсия на луг

Цель: Узнаем, какие растения и животные живут на лугу.

Задания. Какие травянистые растения можно встретить на лугу в это время года? Какие части (органы) есть у растений в это время года? Какие части (органы) появятся позже, в следующем сезоне?



Вспомни, что мы видели в лесу (парке). Сколько «этажей» (ярусов) в лесу? Сколько ярусов на лугу? Отличается ли луг от леса? Чем травянистое растение отличается от кустарника и дерева?



Сделай три рисунка: дерево, кустарник, травянистое растение. Подпиши их.

На лугу

Васятка лежал в высокой траве, как на мягкой постели. Вокруг него покачивали своими головками цветущие травы. Вот белая ромашка, это — синий василёк. А вот высокий, с прямым стеблем мятлик, малиновая гвоздика-травянка. Сорвал Васятка травинку, она вскоре поникла, сломалась. Стебель у трав мягкий, ломкий, легко клонится к земле.

А над всеми этими растениями водили хоровод бабочки, стрекозы, пчёлы, шмели.

Вот вильнула хвостом быстрая ящерка, спряталась в траве; стрекотали свои песни кузнечики. Прямо над головой Васятки высоко в небе парил коршун, высматривая на земле добычу.

Всем нравился луг! Одних он привлекал яркими цветками, других — медовым запахом сочных трав, а третьих — возможностью пообедать.



Растения луга

На лугу растут только травянистые растения. Они, как и растения леса, образуют несколько ярусов. В первом ярусе растут травы, которые требуют много солнечного света. Во втором и в третьем ярусах — растения, менее требовательны к свету. Растения луга очень разнообразны по форме листьев, по окраске цветков.

● Рассмотрите рисунки на с. 112. Прочитайте тексты к ним. Найдите в них ответы на вопросы.

1. Почему тысячелистник так называется?
2. На какое садовое растение похожа фиалка трёхцветная?
3. Почему листья донника называются тройчатыми?
4. Какое другое название есть у клевера?

Тысячелистник. Интересны листья этого растения. Их немного на стебле, но каждый состоит из множества мелких узких долек.

Цветки **фиалки трёхцветной** имеют неправильную форму и разный цвет: бывают белые, жёлтые, синие и сиреневые. В народе эту траву называют мольником, потому что её запах отпугивает моль.



Тысячелистник



Фиалка
трёхцветная



Донник белый



Донник жёлтый



Клевер луговой

Обрати внимание на листья **донника**. Они расположены по три, поэтому называются тройчатыми. У донника цветки мелкие, жёлтого или белого цвета, собраны в соцветия.

* * *

Здесь у рощицы берёзовой
Клевер весело цветёт,
И его «пчелиной кашкою»
Называет наш народ.



Животные различают полезные для них травы по запаху и вкусу. Можно заметить, что коровы обходят некоторые растения. Например, они знают, что лютик — это растение ядовитое, и не едят его.



* * *

Сенокос! Сенокос!
Луг остался без волос!
Он подстрижен косами,
Он побрызган росами.
Как причёска эта
Хороша для лета!

И. Токмакова



Жёлтое, голубое, лиловое. Куда ни глянь — разноцветье луга. Таким сочным и ярким предстаёт он на картине А.А. Пластова «Сенокос». Красив луг, пока его не коснулась коса. Но не печалится природа о том, что скошена трава, — снова растения пойдут в рост, заживут новой жизнью.



А.А. Пластов. Сенокос



Нужны ли природе сорняки? Прочитаем текст и выскажем своё мнение.

Природе нужны все!

Какая польза от **крапивы**? Грядки засоряет, мешает расти полезным растениям, да ещё обжигает! Оказывается, есть польза и от крапивы. В её молодых листьях много витаминов, поэтому весной из них варят щи, а настой из листьев помогает при заболеваниях желудка, крови и сердца.

А вот другое растение — **сурепка**. Тоже сорняком считается, но и от него большая польза людям. Настой сурепки дают детям, если у них плохой аппетит или больные почки.

Сделаем вывод: любое растение можно назвать **сорняком**, если оно выросло само по себе на грядке или в поле рядом с культурными растениями. Сорняк можно использовать, если знать его полезные свойства.



Крапива



Сурепка

Лекарственные растения

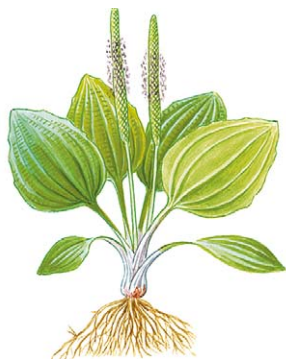


Более трёхсот лет назад в Москве появились первые «аптекарские огороды» (небольшие поля), на которых специально выращивали лекарственные растения. В Москве их было несколько. Один располагался у самого Кремля.

Образцовый аптекарский огород был разбит в Санкт-Петербурге при царе Петре I. Этот огород располагался на острове, который так и назывался — Аптекарский. Сейчас на этом месте известный Ботанический институт, где учёные работают над выведением новых сортов растений.



Зверобой



Подорожник



Валиериана



Мать-и-мачеха

Животные луга



Игра «Кто больше?». Кто назовёт больше разных насекомых, тот и выиграет.



Рассмотрим рисунок. Назовём насекомых. Ответим на вопросы: «Почему эти животные так называются? Чем они отличаются от других животных?» Сверим свои высказывания с ответом Егора.



Егор. Все насекомые имеют шесть ног, а на теле у каждого есть особые бороздки — насечки, поэтому этих животных и называют насекомыми. Есть насекомые, которые питаются соком разных растений, нектаром цветов, а есть насекомые хищные, например божья коровка.

Бабочки

Если ты будешь тихо лежать на лугу в высокой траве, то обязательно увидишь бабочек — жёлтых и голубых, белых и оранжевых. Пожалуй, бабочка — самое красивое насекомое. Ты так же думаешь? Рассмотрй бабочек на рисунке.



Махаон



Крапивница



Зорька



Перламутровка

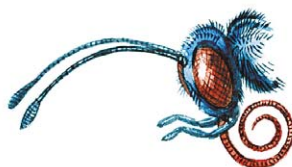


Павлиний глаз

А знаешь ли ты, какой удивительный рот у бабочек? Он не открывается, а разворачивается. Рот у этого насекомого — длинный тонкий хоботок. Если бабочка не ест, хоботок свёрнут в тугую пружинку. Села бабочка на цветок — хоботок разворачивается и проникает в самую глубину цветка, туда, где сладкий нектар.



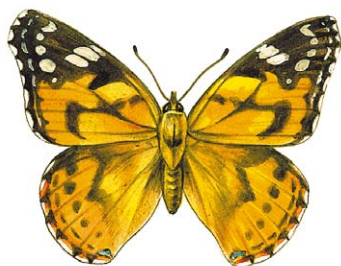
Адмирал



Голова бабочки
с хоботком



Луговая
желтушка



Репейница



Ленточница

Усики бабочке тоже очень нужны. Она ими воспринимает запахи! Бабочки могут по запаху найти друг друга за несколько километров.

Бабочки умеют замечательно прятаться. Сядет, например, **ленточница** на кору, сложит свои крылья, и словно нет её, слилась бабочка с корой дерева.

Многие бабочки, как и птицы, улетают осенью в тёплые страны. Например, **луговая желтушка** — путешественница, долетает иногда до Африки. **Репейница** и чёрно-красный **адмирал** — тоже перелётные бабочки.

● Рассмотрите рисунки на крыльях бабочек (с. 117—119). Выберите любую бабочку и опишите её. Предложите своё объяснение: почему бабочки имеют эти названия?

● Рассмотрите рисунок. Расскажите о развитии бабочки, используя слова: яйца, личинка-гусеница, куколка, взрослое насекомое.





Второклассница Оля придумала такой рассказ. На какое событие в жизни гусеницы обратила внимание девочка? Какую ошибку она допустила?

— До чего же я хороша! — радовалась Гусеница, каждое утро с удовольствием разглядывая свою плоскую рожицу и выгибая мохнатую спинку, чтобы увидеть на ней две золотые полосы. На всякий случай она и сегодня погляделась в каплю росы. Что такое? Перед ней — незнакомое лицо с длинными-предлинными усами. Гусеница попробовала выгнуть спинку и увидела, что у неё появились большие разноцветные крылья.

● А о каком насекомом хотелось бы рассказать тебе? Почему?



* * *

Стала наша бабочка
Старенькою бабушкой.
Вспоминает бабочка
Давние дела.

— Кем была ты, бабушка?

Отвечает бабочка:

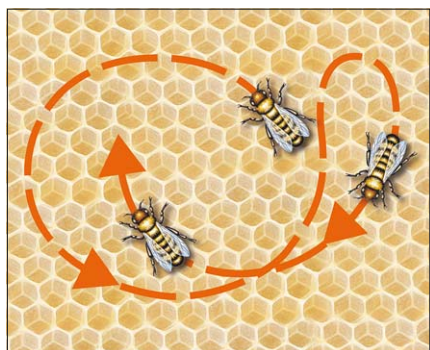
— Утром, в раннем детстве,
Я куколкой была!



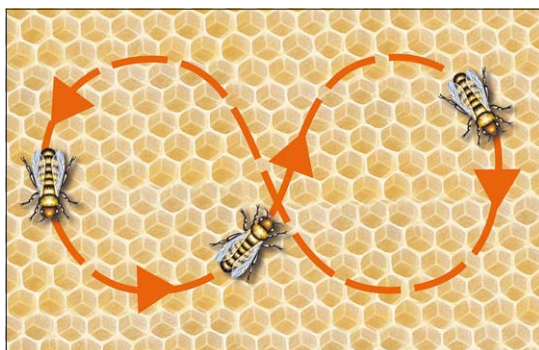
М. Яснoв

Зачем пчёлы «танцуют»?

Далеко от родного улья улетела пчела, искала цветущий луг. Наконец нашла! Надо сообщить о находке другим пчёлам! Для этого пчела возвращается в улей и — «танцует». Обрати внимание на рисунок, и ты сделаешь вывод: «танцы» бывают разные. Одни — круговые: пчела бежит кругами по сотам — круг налево, разворот, круг направо, разворот. Так она «рассказывает», что нашла прекрасный цветущий луг. Если пчела хочет сообщить о том, далеко ли находится луг, то исполняет другой «танец»: она виляет брюшком. Фигура этого «танца» напоминает восьмёрку.



Круговой «танец»



«Танец» «восьмёрка»



Подготовь рассказ о пчёлах. Объясни, почему пчёл относят к насекомым. Почему пчелиный яд является лекарством? В каких случаях яд может быть лекарством?

Кузнечики

В траве сидел кузнечик,
В траве сидел кузнечик,
Совсем как огуречик,
Зелёnenький он был...

Эта песенка про зелёного кузнечика, но кузнечики бывают и другого цвета. Все кузнечики умеют ходить и прыгать. На первый взгляд кажется, что задние ноги у них длинные и нескладные, на ходули похожи. Но только с помощью таких ног кузнечик может ловко прыгать.

Если тебе повезёт, то ты увидишь, как кузнечик ест. Оказывается, он грызёт травинку не зубами, а челюстями — твёрдыми зазубренными пластинками. Удивительно устроен и орган слуха кузнечиков. Они слушают... ногами! А если кузнечик проведёт одним крылом по другому, то возникают очень интересные звуки — так это насекомое стрекочет.

Пауки

На лугу и в лесу встречаются пауки. Растения им служат опорой для плетения паутины. Пауки — хищники. Жертвой паука становятся насекомые, которые прилипают к паутине.

Пауки — не насекомые, а паукообразные! В отличие от насекомых, у них восемь ног!

● Отгадай загадку. Которое из двух животных в загадке относится к насекомым? Почему?

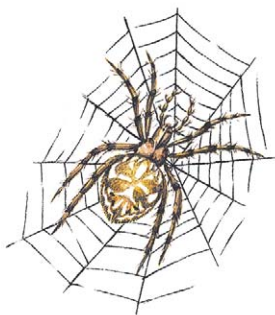
Висит сетка на ветках.
Рыболов пришёл, муху нашёл.

Перепел

Птичка перепел тоже житель луга. Самку перепела называют пёстрой курочкой. Лакомятся эти птицы семенами разных трав, насекомыми и их личинками. Они роют землю лапами, как курицы, помогая птенцам находить пищу.



Кузнечик



Паук



Перепел

Луг — украшение нашей Земли

Пришли дети на луг. Сколько на нём красивых цветов!

— Нарвём букет большой-большой! — сказала Зоя.

— Нельзя! — строго сказал Петя.

— Почему? Посмотри, сколько здесь цветущих растений! Разве уменьшится луг от того, что мы нарвём букет?

— Но если мы их сорвём, то другие не увидят этой красоты! А сорванные цветы быстро завянут — поддержала Петю Марина. — Да и когда мы снова придём на луг, то не сможем любоваться этими цветами.



Кто из детей прав? Почему луг нужно беречь так же, как и лес, парк, водоём, реку? Как нужно вести себя на лугу?



Используя тексты, ответь на вопрос: «Почему луг называют природным сообществом?» Выдели главное.



Поле и его обитатели

Что такое поле



Что такое поле? Какие культуры выращивают на полях?

Полевые культуры

Зерновые



Пшеница, рожь,
кукуруза, рис, просо

Бобовые



Горох, фасоль,
арахис

Овощные



Картофель, тыква, свёкла, баклажан,
томат, морковь

Масличные



Подсолнечник, мак

Прядильные



Лён, хлопчатник

Зерновые культуры

Пшеница — самая главная зерновая культура в нашей стране. Пшеницу и рожь называют также хлебными злаками.



Поработаем с гербарием.

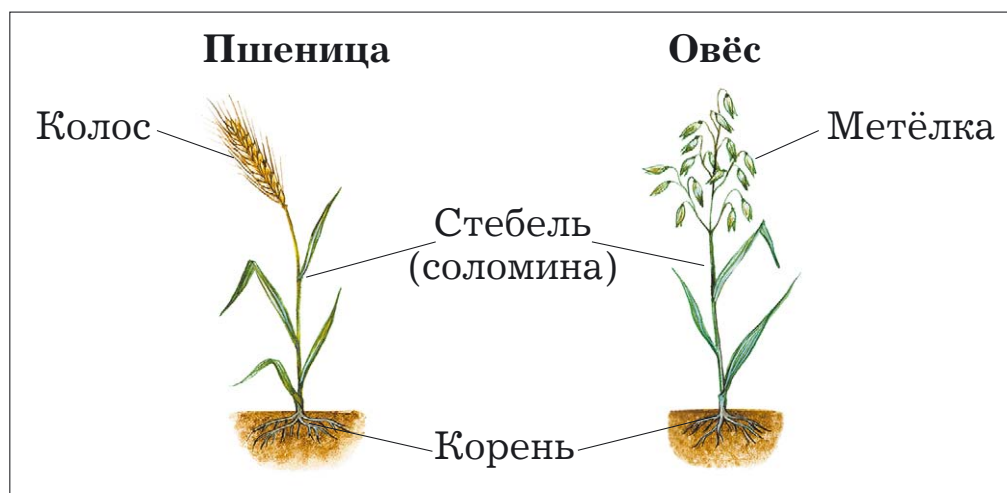
Чтобы выполнить это задание, класс долженделиться на две группы. Одна группа будет рассматривать пшеницу и рожь, другая — просо, рис, овёс. Все вместе вы должны ответить на следующие вопросы.

1. Чем похожи колосья ржи и пшеницы? Чем они различаются?

2. Чем похожи метёлки проса, риса, овса?

3. Одинаков ли у всех злаков стебель (соломина)? Какой он на вид?

4. Одинаков ли у всех злаков корень? Есть ли главный корень у этих растений?



● Сделай в тетради рисунок-схему любого зернового растения.



1. Почему пшеницу и рожь называют зерновыми культурами?

2. Похожи ли слова «соломина», «солома», «соломинка», «соломенный»? Если крыша соломенная, то из чего она сделана?

3. Правильны ли следующие высказывания?

- Из проса получают пшённую крупу. Из неё варят пшённую кашу.
- Овсяные хлопья (геркулес), овсяное печенье делают из овса.



Каша всегда была самой главной пищей на Руси. И называли кашей не только блюда из крупы (пшённая каша, овсяная каша), но и всё, что варилось из продуктов, которые можно измельчить, перемолоть.

Гороховая каша делалась из дроблёного гороха, а хлебная каша — из сухарей. Были даже рыбные каши: рыбу освобождали от костей, мелко рубили и перемешивали с картофелем. Одним из любимых блюд русского народа был кулеш. Он готовился так: крупу разваривали вместе с картошкой и заправляли луком и маслом.

● Закончи беседу девочки с бабушкой. Какого значения слова «хлеб» не знает Надя?

Где растут пряники и баранки?

Надя с бабушкой шли мимо пшеничного поля. Колосьев на нём видимо-невидимо. Надя спросила:

— Бабушка, а тут что растёт?

— Хлеб, внученька!

— Хлеб? А булки где?

— И булки здесь, внученька.

— А баранки?

— И баранки здесь.

— А пряники?

— И пряники здесь. Всё здесь, внученька.

Надя смотрит на колосья. Хочет угадать, где тут хлеб, где булки, а где пряники, и не может...

По Я. Тайцу





Подготовь рассказ на тему «Как хлеб к нам на стол пришёл». Проиллюстрируй свой рассказ.

Картинная галерея

Постоим на краю ржаного поля. Огля-
димся, прислушаемся... Шепчутся с ветер-
ком золотые колосья, налитые зерном. По-
махивают усатыми головками, благодарят
солнце за свет и тепло, тучки — за дож-
дик, а человека — за руки золотые.

Как красиво работают косцы! Богатый
вырос урожай!



Г.Г. Мясоедов. Косцы



Народная шуточная песня

У доброго мужика
Родись рожь хороша:
Колоском густа,
Соломкой пуста!

У скупого мужика
Родись рожь хороша:
Колоском пуста,
Соломкою густа!



Знаешь ли ты, как сейчас убирают хлеб? Подготовь рассказ о труде людей в поле. Подбери к нему иллюстрации.



Известно, что несколько тысяч лет назад кукурузу выращивали американские индейцы. Когда Христофор Колумб открыл Америку, он привёз оттуда в Европу кукурузу как диковинку. Позднее в странах Европы научились выращивать это растение.



Лён



Что означают слова «прясть», «прядильный»? Почему лён и хлопчатник часто называют прядильными культурами?



Лён



Хлопчатник



Поле льна

● Проанализируй текст и ответь на вопрос: «Зачем люди выращивают лён?»

Поле цветущего льна — как ярко-голубое небо. Голубые цветки раскрываются навстречу солнцу, но ненадолго, всего на несколько часов.

Лён как культурное растение известен очень давно. Его выращивали наши предки на Руси более тысячи лет назад. Из стеблей льна получают волокно, из которого ткут ткани. Изделия из льняных тканей прочны, удобны, красивы. Лён не косят, как пшеницу, а вытаскивают с корнем — теребят. Это делают специальные машины. Извлечённые из земли стебли связывают в снопы, высушивают и обмолачивают, то есть отделяют от них семена.

Льняное масло, которое получают из семян, употребляют в пищу, используют как лекарство, а также при производстве красок, лаков, мыла, клеёнки и линолеума.

Льняным жмыхом (тем, что остаётся после отжимки масла) кормят коров, свиней, домашнюю птицу.



Подготовь рассказ о любой масличной или овощной культуре.

Животные поля

● Определи, о каких животных говорится в текстах. Найди каждого из них на рисунке (с. 135).

Назови животных, которых можно встретить в поле. Чем они питаются? Зависит ли их питание от места обитания?

* * *

Этот маленький зверёк с длинным тонким хвостом кормится на поле всё лето и всю осень. На зиму прячет зерно в подземные норы.

* * *

Этого зверя называют «косой». Он часто поселяется близ полей. Его любимое лакомство — злаки, особенно их молодые всходы.

* * *

Это животное ночью спит, а днём с удовольствием поедает зелёные сочные растения поля. Встанет на задние лапки, оглядывается, нет ли где лисицы. В защёчных мешках перетаскивает в норы зерно — делает запасы.

Этот хищный зверь в шубе из рыжего меха заглядывает на поле, ищет мышей — «мышкует».



Мыши



Лисица



Заяц



Суслик

* * *

Маленький рост, длинный хвост,
Серая шубка, острые зубки.

* * *

Не барашек и не кот,
Носит шубу целый год.
Шуба серая — для лета,
Для зимы — другого цвета.

* * *

Рыжая плутовка,
Хитрая да ловкая,
В сарай попала,
Кур пересчитала.

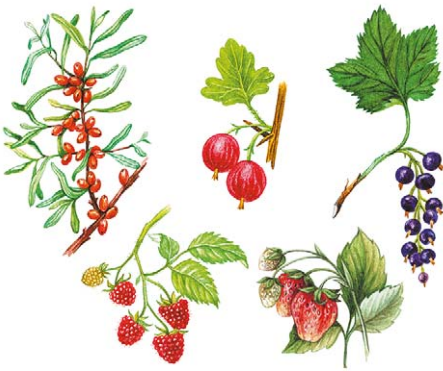


Используя тексты, ответ на вопрос:
«Почему поле называют природным сообществом?» Выдели главное.



Сад и его обитатели

● Рассмотрй рисунок-схему. Какие плодовые культуры (фрукты, ягоды, орехи) растут в саду?

Плодовые культуры	
Семечковые  Яблоко, груша, айва	Цитрусовые  Апельсин, мандарин, лимон
Косточковые  Абрикос, вишня, персик, слива	Ягодные  Облепиха, крыжовник, смородина, малина, клубника

Есть и другие плодовые культуры, к которым относятся, например, орехи, ананас, хурма, манго.



Хурма



Грецкий орех

Плодовый сад — участок земли, занятый плодовыми культурами.

В саду выращивают разнообразные плодовые культуры: яблони, груши, вишни, персиковые деревья, смородину, малину и другие.

Экскурсия в плодовый сад

Цель наблюдения — определить, какие изменения происходят с растениями сада в течение года.

Задание. Какие сезонные работы проводят люди?



Яблоня



Чёрная смородина

● Нарисуй разные плоды и ягоды. Расскажи, какие фрукты, ягоды, орехи ты любишь.

Как люди выращивают растения сада?

Ты уже знаешь, что можно размножать растения семенами. А теперь прочитай о черенковании.

Черенкование — это размножение растения черенками. **Черенок** — часть стебля, корня или даже листа. Чаще всего используют черенки стебля — стеблевые черенки.

Черенкованием размножают многие кустарники: крыжовник, смородину, жасмин, розы, сирень.

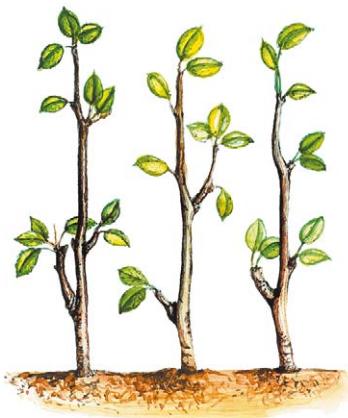
● Рассмотрй рисунки. Прочитай подписи. Расскажи о размножении растений черенками.



Черенки срезают осенью и хранят всю зиму в снегу или в подвале



Ранней весной высаживают в почву под наклоном



Осенью саженцы высаживают на постоянное место

Яблонька

Расцвела весной яблонька. Стоит нарядная — вся в розовых цветках, как девочка с розовыми бантиками... А летом? А осенью? А зимой?



Сочини рассказ о том, какой бывает яблоня в разные времена года.

Животные — защитники сада



Рассмотрим рисунки. Прочитаем текст. Расскажем о животных — защитниках сада.

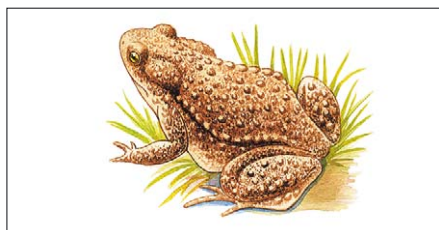
С утра до ночи работают птицы: очищают сад от насекомых-вредителей. Представляешь, как вольготно жилось бы вредным гусеницам, жукам и бабочкам, если бы птиц в саду не было!

Но среди насекомых есть и полезные. Например, жук **жужелица**. Он тёмный, крупный, блестящий. Этот жук — ночной хищник: жужелица поедает слизней.

Ещё один друг сада — **жаба**. Жаба питается насекомыми и слизнями. Она замечает движущихся насекомых и хватает их своим клейким языком. Раз — и животное прилипло к языку.



Жужелица



Жаба



Как человек заботится о птицах? Расскажи историю о том, как люди помогают птицам перезимовать.



Удод

Лето... Зреют вишни, сливы.
Пчёлы по цветам снуют.
Кто в саду у нас ворчливо
Раскричался: «Худо тут!»?
Выйду в сад густой, зелёный.
Всё цветёт там и растёт...
Но весь день с макушки клёна:
— Худо тут! — скрипит удод.
Гребешком трясся с укором,
Глядя с ветки вкривь и вкось,
Стонет он... А над забором
Спеет сладкий абрикос!
Сад богат наш и чудесен,
И удода в нём поют...
Жаль других не знают песен,
Кроме: — Худо, худо тут!



Н. Красильников



Используя тексты, ответь на вопрос:
«Почему сад называют природным сообществом?» Выдели главное.



Сделаем вывод: ответим на вопросы

О каких природных сообществах мы узнали? Чем одно сообщество отличается от других? Как приспособляются растения и животные к жизни в сообществе?

Природа и человек

*О чём ты узнаешь
в этом разделе*



*На какие вопросы
ты ответишь*

**Человек — часть
природы**

**Дружба
с животными
требует терпения
и доброты**

**Почему нужно
беречь природу?**

**Зачем создают
заповедники?**

Человек — часть природы



Почему люди должны беречь природу как самих себя?

Вот как об этом рассуждают Егор и Даша.

Егор. Человек может жить без природы, потому что он — самое умное существо на Земле и всё умеет. Люди придумали разные машины, построили большие города, а в космос запустили ракеты. И ещё человек выращивает растения и разводит животных.

Даша. Я не согласна с тобой. Человек — часть природы, как и все живые существа: насекомые, звери, птицы. Природа кормит, лечит, одевает людей. Разве мог бы человек построить дом, если бы не было леса, или сделать лекарства, если бы не было растений? Не может человек жить без природы!

А что думаешь об этом ты?



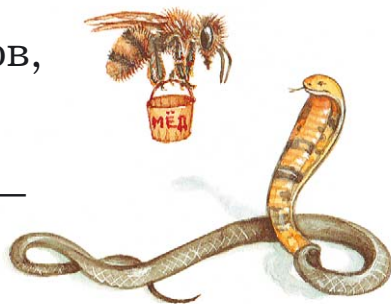
Хочешь порадовать маму, бабушку или сестрёнку? По секрету от них сделай сухие духи для комнаты. Как? Очень просто. Сухие духи — это смесь различных засушенных цветков и листьев с острым души-

стым запахом. Собери пахучие цветки и листья растений, которые растут в цветнике или в комнате: ноготков, душицы, герани, незабудок, роз, флоксов и других. Теперь нужно всё это измельчить, смешать и положить в какую-нибудь широкую плоскую тарелку или вазу). Постепенно растения засохнут, и в комнате долгое время будет стоять приятный запах.

● Согласен ли ты с автором стихотворения? Как ты думаешь, есть ли вредные существа на свете? Нужны ли они?

Про всех на свете

Все-все,
Все на свете,
На свете нужны,
И мошки
Не меньше нужны,
Чем слоны.
Нельзя обойтись
Без чудищ нелепых
И даже без хищников,
Злых и свирепых.
Нужны все на свете!
Нужны все подряд —
Кто делает мёд
И кто делает яд!



Плохие дела
У кошки без мышки,
У мышки без кошки
Не лучше делишки!
И, если мы с кем-то
Не очень дружны,
Мы всё-таки очень
Друг другу нужны.
А если нам кто-нибудь
Лишним покажется,
То это, конечно,
Ошибкой окажется!
Все-все,
Все на свете,
На свете нужны.
И это все дети
Запомнить должны!

Б. Заходер



Давайте беречь нашу Землю!



Расскажи, что люди делают для того, чтобы сохранить жизнь на Земле. Какие поступки людей вредят природе? Почему человек должен беречь всё, что существует на Земле?

Люди создают заповедники, чтобы охранять и разводить редких животных и исчезающие растения. В Красную книгу



записаны живые существа Земли, которые нуждаются в охране и защите.

Человек должен жить так, чтобы не вредить природе, а помогать ей!

Люди могут сохранить чистыми воздух и воду, сберечь леса и луга. Они могут защитить растения и животных от вымирания. Но для этого им надо быть разумными.



Выскажем своё мнение: что может случиться, если дети будут себя так вести?



Правила поведения в лесу

- Помни: муравьи — полезные насекомые. Не разрушай муравейники!
- Для ежа лес — родной дом. Не лишай живое существо дома.
- Если рвать растения, то их число постепенно уменьшится и они могут исчезнуть в природе совсем.
- Разжигать костры можно только в специально отведённых местах. Уходя из леса, нужно тщательно затушить костёр.

В лесу

Я на кусте у родника
Не тронул сети паука.
Я поглазел на муравьёв:
У них домище —
Будь здоров!
Я долго по лесу шагал
И никого не напугал,
Нигде воды не замутил...
В лесу
Я просто погостил!

Н. Красильников

● Объясни, как ты понимаешь слова «просто погостил».

 Прочитайте, о чём говорили дети с прохожим. Можно ли сказать, что это рассказ о дружбе детей с животными? Как вы думаете, что ответил прохожий детям? Обсудите ответ на вопрос: «Можно ли сказать, что этот рассказ о дружбе детей с животными?» Предположите: что ответил прохожий детям? Согласны ли вы с выводом?

Дядя, купи котёнка!

— Дядя, купи котёнка, — обратился к прохожему Саша.

— А почему вы продаёте такого симпатичного котёнка?

— Он царапается, — ответил Саша.

А Вова добавил:

— Он ему надоел...



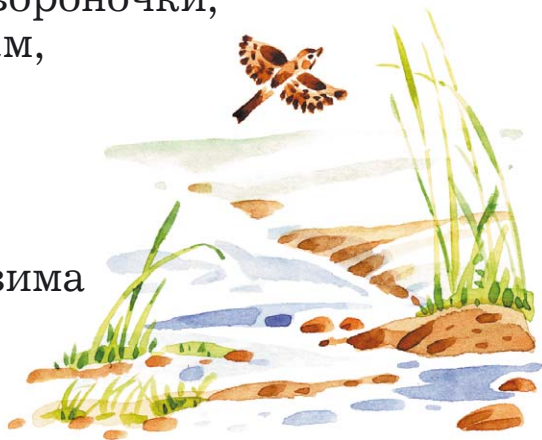
Дружба с животным требует от человека терпения и доброты. Прежде чем взять в дом животное, подумай, сможешь ли ты заботиться о нём, постоянно проявлять к нему внимание и ласку.

 С давних времён народ любовался природой, слагал о ней песни, потешки, загадки. Обращаясь к явлениям природы, растениям и животным, человек про-

сил для себя милости: хорошей погоды, богатого урожая.

* * *

Жаворонки, жавороночки,
Прилетите к нам,
Принесите нам
Лето тёплое,
Унесите от нас
Зиму холодную;
Нам холодная зима
Надоскучила,
Руки, ноги
Отморозила.



● Какие народные загадки, потешки о природе ты знаешь? Какие заклички есть в учебнике «Литературное чтение»?



Что можно сделать из чёрствого хлеба; ненужных газет; консервных банок? Сверим свои ответы с текстом.

Изделия из «ничего»

Даже из старых, использованных предметов можно при желании сделать полезные вещи. Например, из пищевых отходов делают удобрения, старые газеты и журналы на заводах перерабатывают в чистую

бумагу, бутылки и банки из-под сока заполняют ещё раз, например краской.

Чёрствый хлеб бережливый хозяин тоже не выбросит, сделает из него вкусный пирог или корм для птиц.



С помощью мамы, бабушки или старшей сестры приготовь из чёрствого хлеба вот такую запеканку по старинному рецепту.

Нарежь ломтиками (кусочками) хлеб, замочи его в молоке на 15 минут. Смажь форму для выпекания (сковородку) сливочным маслом, выложи на дно кусочки замоченного хлеба, сверху положи ломтики помидоров, а затем тёртый сыр. Выложи ещё один слой хлеба и снова посыпь сыром. Теперь смешай яйцо с зеленью укропа, петрушки, посоли и залей приготовленную запеканку. Запекать нужно до тех пор, пока поверхность не подрумянится. Угощая свою семью этой запеканкой, не забудь пожелать всем приятного аппетита.



Закончи рассказ, чтобы в нём был ответ на вопрос, поставленный в названии.

Что я думаю о Пете?

Я — щенок. Мой хозяин — Петя. Он скоро перейдёт в 3 класс...

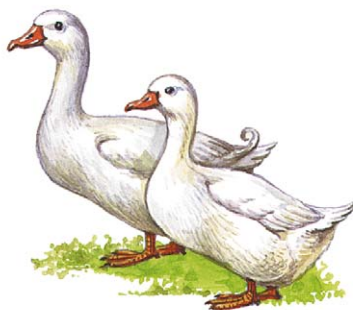
Домашние животные



Очень-очень давно животные стали жить рядом с человеком. Он сделал их домашними (одомашнил): стал ухаживать за ними, кормить их, строить для них жилища. Каких диких животных человек одомашнил, ты узнаешь, рассмотрев рисунок-схему на с. 153–155.



Дикая утка



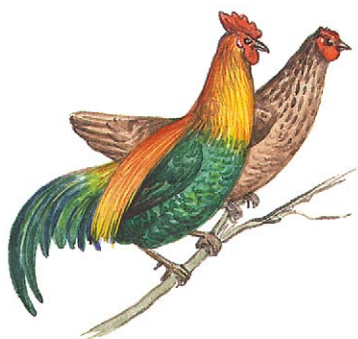
Домашние утки



Дикая кошка



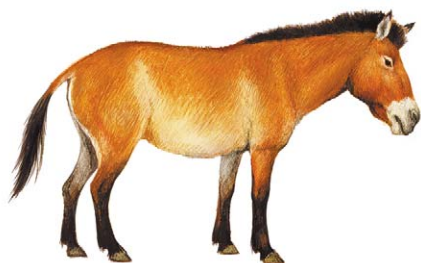
Домашняя кошка



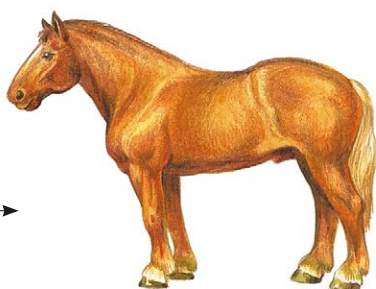
Дикие куры



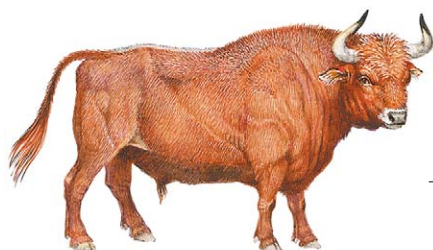
Домашние куры



Дикая лошадь



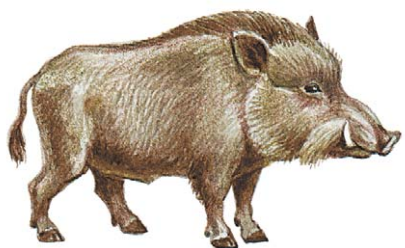
Домашняя лошадь



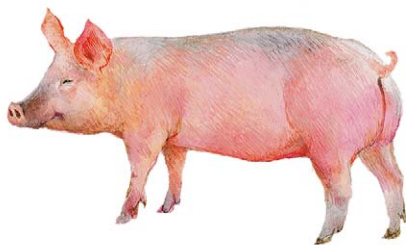
Дикий бык



Домашняя корова



Кабан



Домашняя свинья



Горный баран



Домашняя овца



Волк



Собака

Толковый словарь

А

Астроно́м — учёный, который изучает планеты, звёзды и другие природные небесные объекты (тела).

В

Вольгóтно — свободно, привольно.

Г

Герба́рий — коллекция засушенных растений. В старину её называли травником.

Д

Долгожи́тель — тот, кто отличается долголетием, живущий долго. Так обычно говорят о человеке, иногда о дереве.

И

Ил — вязкий осадок на дне водоёмов, состоящий из остатков погибших растений, песка и других веществ.

К

Кочевáть — переезжать с места на место со своим имуществом (о людях); пе-

редвигаться стаями с места на место (о птицах).

М

Микроско́п — прибор, с помощью которого можно рассмотреть очень мелкие предметы, неразличимые невооружённым глазом.

П

Пейзаж — в живописи обозначает картину, на которой изображена природа.

Припра́ва — острые, пахнущие травы и вещества, которые добавляют в блюдо для улучшения его вкуса (например, перец, петрушка, лавровый лист, уксус и т. п.).

Р

Ро́ща — небольшой (обычно лиственный) лес.

С

Сва́я — столб, бревно, толстая палка, которую забивают в грунт для опоры какой-нибудь постройки, сооружения.

Судохо́дный — так говорят о водоёме и реке или их части, если по ним могут плавать суда.

Т

Тина — зелёные водоросли, плавающие в водоёмах со стоячей водой или выстилающие дно водоёма.

У

Уникальный — единственный в своём роде, исключительный.

Содержание

Мы — жители Земли

Твоё первое знакомство	
со звёздами	6
В некотором царстве... ..	20

Природные сообщества

Среда обитания —	
что это такое?	38
Лес и его обитатели	40
Вода и водные жители	81
Луг и его обитатели	109
Поле и его обитатели	126
Сад и его обитатели	137

Природа и человек

Человек — часть природы	144
Толковый словарь	156

Учебное издание

Виноградова Наталья Фёдоровна

Окружающий мир

2 класс

В двух частях

Часть вторая

Учебник

Редакторы *Т. Л. Степанова, Е. Д. Богданова*

Художественный редактор *Е. В. Согонова*

Внешнее оформление *В. А. Андрианова*

Макет *В. А. Андрианова, Е. В. Согоновой*

Художники *Л. Я. Александрова, Н. Бауэр, А. В. Ермаков,*

П. А. Жиличкин, Е. Е. Исакова, А. И. Крысов, М. А. Тамазова,

Н. А. Торопицына, В. А. Цепилова, М. В. Шамова, А. В. Юдин, Я. И. Яхина

Фотографии: *В. А. Андрианов, И. Д. Старостин, Э. М. Сайфульмулюков;*

Федеральное космическое агентство (Роскосмос); NASA;

ООО «ТРИ КВАДРАТА»; «Фотобанк Лори» (Алексей Кириллов, Виктор

Уткин, Владислав Чеканин, Володина Ольга, Глазков Владимир, Зезелина

Марина,

Игорь Архипов, Икан Леонид, Максим Бондарчук, Михаил Борсов,

Наталья Шевченко, Роман Бобровский, Руслан Кудрин, Сергей Якуничев,

Тарановский Д., Титова Елена, Щеголева Ольга, Ярослав Данильченко,

Яшукова Анна, Argument, Anatolii Boida, Kozub Vasyl, Nina Luganskaya, Vitas)

Компьютерная вёрстка *Н. И. Беляевой*

Технический редактор *Л. В. Коновалова*

Корректор *О. Ч. Кохановская*

Подписано в печать 30.07.2021. Формат 70×90/16

Гарнитура Journal

Печ. л. 10,0. Тираж экз. Заказ №

Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

Российская Федерация,

127473, г. Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 3, этаж 4, помещение I.

Адрес электронной почты «Горячей линии» — **vopros@prosv.ru**.