



ПРИРОДОВЕДЕНИЕ



3

УДК 57.081.1(075.2)
ББК 20я721
Г91

Рекомендовано Министерством образования и науки Украины
(приказ Министерства образования и науки Украины
от 17. 07. 2013 г. № 994)

Иллюстрации **Алёны Мирошниченко**

Переведено по изданию:

І. В. Грущинська. Природознавство : підруч. для 3 кл. загальноосвіт. навч. заклад. — К. : Видавничий дім «Освіта», 2013. — 176 с.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Работаем вместе в паре



Работаем вместе в группе



Узнаём значение слова



Отгадываем загадки и запоминаем пословицы!

.. ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ГАЛЕРЕЯ МАТУШКИ ПРИРОДЫ ..



Учимся понимать красоту природы:
рассказываем о впечатлениях
от созерцания произведений живописи

Грущинская И. В.

Г91 Природоведение : учеб. для 3 кл. общеобразоват. учеб. завед. с обучением на русском языке / И. В. Грущинская. — К. : Видавничий дім «Освіта», 2013. — 176 с. : илл.

ISBN 978-617-656-259-7.

УДК 57.081.1(075.2)
ББК 20я721

ISBN 978-617-656-255-9 (укр.)
ISBN 978-617-656-259-7 (рус.)

© И. В. Грущинская, 2013
© Видавничий дім «Освіта», 2013
© Видавничий дім «Освіта»,
художественное оформление, 2013

Дорогие друзья природы!

Вот вы и стали третьеклассниками. Наш учебник поздравляет вас с этим событием и приглашает на уроки природоведения. Всё лето, пока вы отдыхали, он готовился к тому, чтобы рассказать вам много нового, интересного и полезного о разнообразии окружающего мира.

Надеемся, что уроки природоведения вам нравятся. Хотя мы понимаем и ваше увлечение компьютерами, мобильными телефонами и другой современной техникой. И поэтому наша главная цель — убедить каждого из вас в том, что природа для людей не менее важна, чем достижения техники. Ведь человек и природа неразделимы. И только зная, понимая и уважая законы природы, мы можем спокойно и счастливо жить в нашем общем доме — на планете Земля.

Не забывайте, что каждый настоящий друг природы стремится быть её исследователем. Поэтому не бойтесь задавать вопросы. С помощью учебника вы обязательно найдёте ответы на них.

А ещё в этом году мы начнём заполнять **Книгу важных знаний о природе**. И на каждой нашей встрече будем добавлять в неё новые страницы.

Тогда в путь — отправляемся вместе открывать и познавать мир Матушки Природы!

*С огромной симпатией,
пожеланиями получать только полезные знания,
которые помогут каждому из вас
прожить в согласии
с окружающим миром всю свою жизнь,
Ваши надёжные друзья —
учебник «Природоведение» и его автор*

УЗНАЁМ О НОВОМ ВМЕСТЕ С УЧЕБНИКОМ ПРИРОДОВЕДЕНИЯ!

СОДЕРЖАНИЕ

ВСТУПЛЕНИЕ:

КАК ЧЕЛОВЕК ПОЗНАЁТ
ПРИРОДУ?

5

ТЕМА ПЕРВАЯ:

ВОДА

8



ТЕМА ВТОРАЯ:

ВОЗДУХ

26



ТЕМА ТРЕТЬЯ:

ГОРНЫЕ ПОРОДЫ.
ПОЧВА

42



ТЕМА ЧЕТВЁРТАЯ:

СОЛНЦЕ —
ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ НА ЗЕМЛЕ

60



ТЕМА ПЯТАЯ:

РАСТЕНИЯ, ЖИВОТНЫЕ
И СРЕДА ИХ ОБИТАНИЯ

80



ТЕМА ШЕСТАЯ:

ЧЕЛОВЕК И ЕГО ОРГАНИЗМ

142



Справочное бюро
Матушки Природы

172

4



ВСТУПЛЕНИЕ

Встреча 1. КАК ЧЕЛОВЕК ПОЗНАЁТ ПРИРОДУ?

Ты узнаешь о разнообразии природы и методах познания природы человеком.

Вспомни! Что относится к неживой природе, а кто — к живой природе? Можно ли назвать природой то, что изготовлено руками человека?



Работаем вместе в группе

Рассмотрите картину «Дерево жизни» и составьте по ней рассказ о разнообразии мира природы.



Рассмотри и расскажи! С помощью фотографий, помещённых на первых страницах учебника, докажи, что мир природы отличается *разнообразием*.

Люди всегда искали пути познания природы. Древнейшим методом изучения неживой и живой природы было *наблюдение*. Помогают человеку проводить наблюдения органы чувств: *зрение, слух, обоняние, вкус и осязание*.



Работаем вместе в паре

Расскажите, какие наблюдения за изменениями в природе в разные времена года вы проводили во втором классе. За какими природными явлениями наблюдали летом? Нравится ли вам наблюдать за природой?

Какие приборы помогают учёным изучать мельчайшие тела, организмы и отдалённые от нас звёзды и планеты?

Крупинка соли и зёрнышко перца под микроскопом



Созвездие в телескопе



← Микроскоп Телескоп →

На основе данных, полученных во время наблюдений, учёные делают предположения, проверяемые в ходе *опытов*. С их помощью изучают явления природы. Исследования можно повторять в разных условиях. Благодаря опытам сделано множество научных открытий.



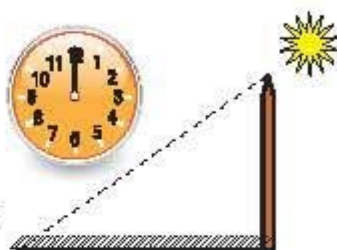
...Запомни!

Опыт — это воспроизведение природных явлений в различных условиях.

Ещё один важный метод познания природы — **измерения**. Какие приборы для измерения ты уже знаешь?



Тень от гномона помогает определить, где находится север.



Работаем вместе в группе

Вспомните и расскажите, для каких измерений применяют изображённые приборы. Какие измерения вы умеете проводить самостоятельно?



По страницам Книги важных знаний о природе

- Природа отличается огромным разнообразием.
- Методы познания природы: наблюдение, опыт и измерения.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Приведи примеры разнообразия растений, животных и грибов.
2. Что ты можешь исследовать с помощью микроскопа и телескопа?
3. Какие методы познания природы ты знаешь? Назови.
4. Почему нужно изучать мир неживой и живой природы?
5. Представь, что тебе с друзьями предложили принять участие в проекте «**Обустроиваем нашу планету**». Обсудите, почему говорят, что планета Земля — наш общий дом.



ТЕМА ПЕРВАЯ: ВОДА

Об особенностях и тайнах воды рассказывают наши друзья **Карасик Золотенко** и рыбка-путешественник по имени **Немо**.



ТЫ БУДЕШЬ:

- **знать**, где находится вода в природе; названия частей Мирового океана; свойства воды;
- **понимать**, как распределяются запасы пресной воды на Земле; важность изучения свойств воды для практических потребностей человека;
- **уметь** объяснять значение воды для жизни на Земле; приводить примеры использования воды в быту;
- **применять в жизни** знания о свойствах воды и способах её охраны

ТЫ НАУЧИШЬСЯ:

- **исследовать** свойства пресной и морской воды;
- **находить** на карте океаны и моря





Встреча 2. КАКИЕ НЕОБЫЧНЫЕ СВОЙСТВА ИМЕЕТ ОБЫЧНАЯ ВОДА?

Ты узнаешь о превращениях воды и других её тайнах.

Вспомни! Назови известные тебе свойства воды.

Наши друзья Карасик Золотенко и рыбка Немо рассказывают о необычных свойствах воды:

— Трудно поверить в загадочность обычной воды. Однако это природное вещество скрывает в себе множество тайн.



Узнаём значение слова

Вещество — это то, из чего состоят тела.

Вода на нашей планете может находиться в трёх состояниях: **твёрдом** (лёд), **жидком** (собственно вода) и **газообразном** (водяной пар). Она легко переходит из одного состояния в другое.

Рассмотри и расскажи, при каких условиях происходят превращения воды.



Лёд переходит из твёрдого состояния в жидкое. Его **плавление** происходит при 0 градусов. Переход воды из жидкого состояния в газообразное называется **испарением**. Когда пар охлаждается, то снова превращается в жидкость. Если воду поставить на огонь, то при температуре 100 градусов она закипит.

Вспомни! При каких условиях вода может превратиться в лёд и водяной пар?



Пётр Левченко. Зимняя река

В каких состояниях можно увидеть воду на картине?





Рыбка Немо продолжает свой рассказ:


— Ещё одной тайной воды является то, что ей удаётся в твёрдом состоянии быть легче, чем в жидком. Лёд, как это ни странно, легче воды. Это свойство имеет огромное значение для жизни природы. Ведь именно поэтому лёд зимой всегда остаётся на поверхности водоёмов и защищает их от переохлаждения. Если бы лёд был тяжелее воды, то сразу же опускался бы на дно. Таким образом и реки, и озёра постепенно превратились бы в сплошной лёд, не успевающий таять даже летом. И жизнь в них со временем прекратилась бы.

Исследовательская лаборатория

Попробуй растворить в воде разные вещества. Сделай выводы, какие из них растворяются, а какие — нет.

1. Сахар, соль, сода → 

2. Песок, глина, мука → 

3. Подсолнечное масло, сливочное масло → 

..**Запомни!**.....

Вода может растворять разнообразные вещества. Тогда образуются **растворы**.



Карасик Золотенко дополняет:

— А ещё в воде растворяется воздух. Им дышат все организмы, населяющие водоёмы.



По страницам Книги важных знаний о природе

- На Земле воду можно наблюдать в трёх состояниях: твёрдом, жидком, газообразном.
- Температура плавления льда — 0 градусов, кипения воды — +100 градусов. Лёд легче воды.
- Вода растворяет разные вещества.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Перечисли свойства воды.
2. Объясни, почему лёд плавает на поверхности водоёмов.
3. Какие водные растворы ты используешь каждый день? Назови.
4. Чем дышат водные организмы?
5. Почему вода имеет огромное значение для жизни на Земле? Объясни, почему ты так думаешь.

Встреча 3. ГДЕ НА ЗЕМЛЕ НАХОДИТСЯ ВОДА?

Ты узнаешь больше о распределении воды на нашей планете.

Вспомни! Где можно увидеть воду в природе?



Работаем вместе в паре

Подумайте! Что общего в пейзажах, изображённых на фотографиях? Назовите водоёмы родного края.

Благоприятны ли условия для жизни там, где воды не хватает?



Вода обеспечивает благоприятные условия для жизни растений, животных и человека на Земле. Она содержится не только в водоёмах, но и в воздухе, а также под землёй.

Рыбка-путешественник Немо замечает:

— Что бы мы, рыбы, делали без воды? Кстати, большинство организмов, существующих на Земле, живут именно в воде.



Все живые существа состоят из разных веществ. Но воды в них — больше всего.

Рассмотри и сравни! Сколько воды в организмах медузы и человека, плоде огурца?



Медуза



Огурец



Человек

Вопрос для любознательных: почему говорят, что вода — это «колыбель» жизни?

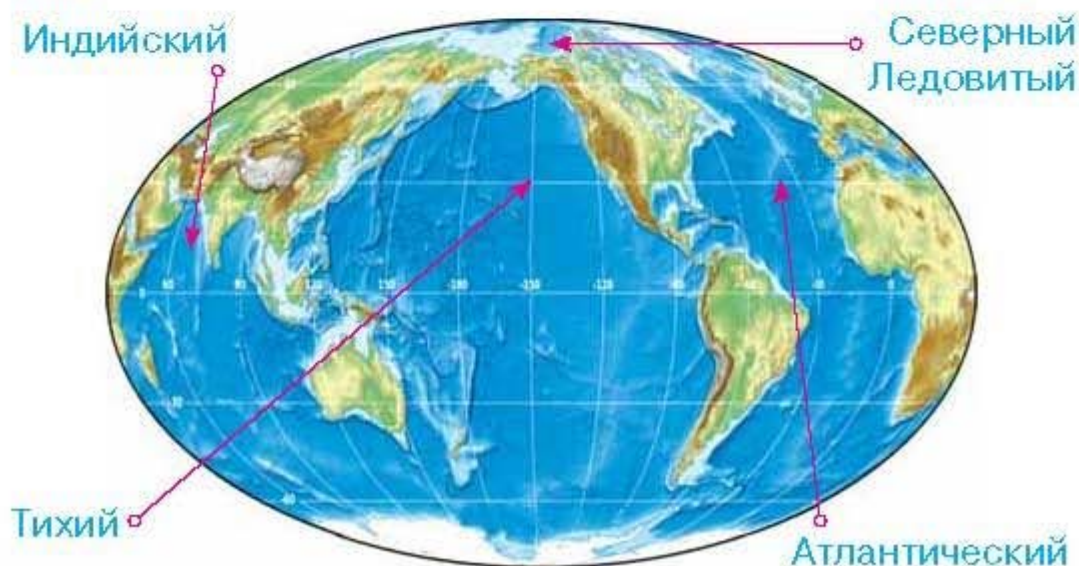


Карасик Золотенко интересуется:

— Что такое Мировой океан и из каких частей он состоит?

Отвечает рыбка Немо:

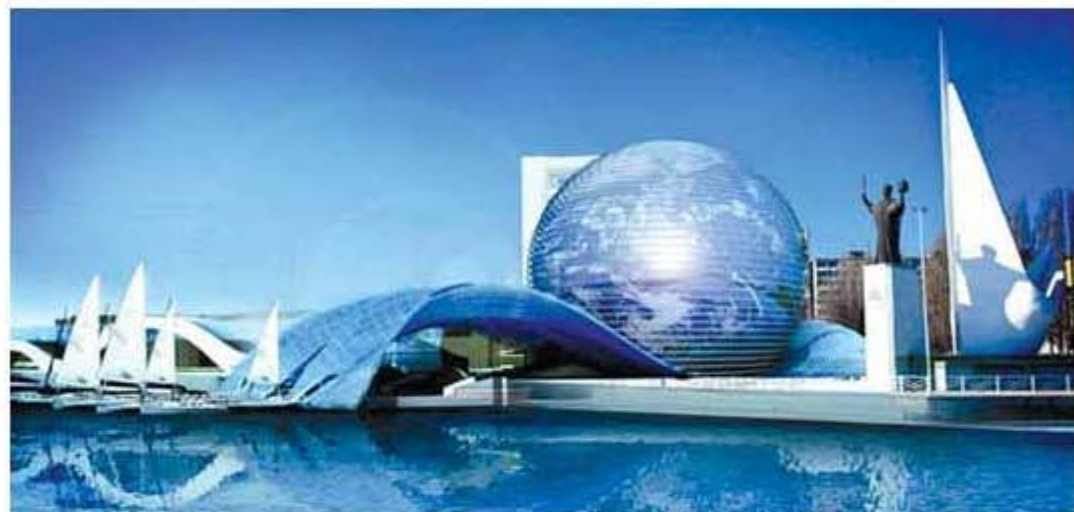
— В давние времена считали, что на Земле существует единственный и неделимый Океан-море. Теперь мы называем его **Мировым океаном**. Он делится на четыре огромные части — **океаны**.



В состав океанов входят **моря**.

Соединяют океаны и моря в единый и целостный Мировой океан — **проливы**. Поэтому мореплаватели могут путешествовать вокруг света. Издавна люди строили корабли и развивали **судоходство**.

Подумай! Почему говорят, что Мировой океан объединяет человечество? Каким ты представляешь музей Мирового океана?



Проект музея Мирового океана



Объясни пословицу

- В море потому воды много, что её никто не пьёт.

Подумай! В чём разница между морской и речной или родниковой водой?

В морской воде растворено много солей. Она солёная на вкус и вредит здоровью человека.

В речной, родниковой воде солей намного меньше. Поэтому её называют **пресной**. Такую воду люди уже могут пить.

Рыбка Немо интересуется:

— Почему мореплаватели берут с собой в путешествие запас пресной воды?



...**Запомни!**

Почти вся вода на Земле — солёная.



■ Солёная вода

■ Пресная вода



Карасик Золотенко сообщает любознательным:

— Если представить, что всю воду Земли поместили в 100 ведер, то только три из них будут заполнены пресной водой.



Объясни! Почему в быту нужно беречь каждую каплю пресной воды?



По страницам Книги важных знаний о природе

- Вода на Земле находится в Мировом океане, пресных водоёмах, воздухе и под землёй.
- Вода есть в составе растений, животных и других организмов.
- Морская вода — солёная. На Земле очень мало питьевой пресной воды. Её нужно беречь.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Какого вещества больше всего в составе растений, животных и человека?
2. Где на Земле содержится пресная вода, а где — солёная?
3. Назови части Мирового океана.
4. Почему говорят: «Где вода, там и жизнь»? Расскажи, как ты представляешь музей воды.
5. Проект «Обустроиваем нашу планету». Как вы планируете оберегать запасы пресной воды в своей местности?

Встреча 4. КАК НАЙТИ НА КАРТЕ ЧАСТИ МИРОВОГО ОКЕАНА?

Ты узнаешь больше об изображении водоёмов на картах.

Вспомни! Каким цветом обозначают водные пространства на глобусе и карте?

Карасик Золотенко советует:

— Если ты хочешь узнать, где расположены на Земле океаны и моря, посмотри на **карту** — уменьшенное изображение земной поверхности.

Чтобы «подружиться» с картой, нужно знать определённые правила!

1. Стой около карты так, чтобы не заслонять её собой.
2. Показывай объекты на карте указкой.
3. Показывай не надпись, а место расположения, обводя указкой береговые линии океанов, морей, пределы гор, границы стран и тому подобное.
4. Показывая на карте определённый объект, рассказывай о нём.



Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Какие правила «дружбы» с картой ты знаешь?
2. Покажи на карте мира Украину.
3. Назови и покажи океаны.
4. Покажи на карте моря нашей страны.
5. Расспроси взрослых о том, когда они в своей жизни пользовались картой.

Встреча 5.

КАКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВОДЫ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА?

Ты узнаешь больше об использовании воды человеком.

Вспомни! Какую воду можно употреблять человеку?

Узнай! Откуда приходит вода в твой дом?



Карасик Золотенко напоминает:

— Жизнь человека без воды невозможна. Она необходима и для питья, и для приготовления еды, и для поддержания чистоты, выращивания растений, разведения домашних животных.



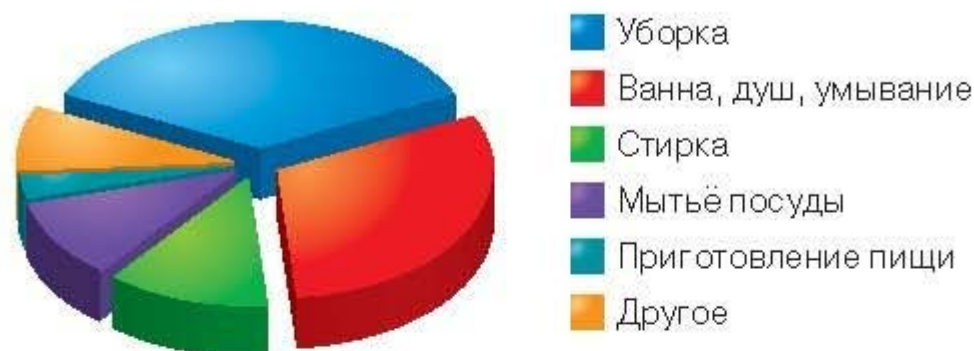
Работаем вместе в группе

Составьте рассказы об использовании воды.



Рассмотри! Вместе со взрослыми попробуй исследовать, на что использует воду ваша семья в течение суток.

На что тратит воду современная семья



Вся хозяйственная деятельность человека издавна связана с водой. Поэтому города и сёла возникали лишь там, где были запасы питьевой воды. Реки и другие водоёмы служили «путями» сообщения с соседями. Рыболовство — одно из первых занятий человека.

Сегодня очень много воды используется на фабриках и заводах. Например, для изготовления 1 кг бумаги нужно потратить почти 25 литров воды.

Вблизи водоёмов находятся также самые удобные и красивые места для отдыха. Вода и связанные с ней природные явления — вечные источники красоты и вдохновения для людей.



По страницам Книги важных знаний о природе

- Люди используют пресную воду в быту, хозяйственной деятельности и промышленности.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Расскажи, как ты сегодня будешь использовать воду.
2. Почему воду называют «главным санитаром»?
3. Для чего нужна вода в сельском хозяйстве?
4. Как ты понимаешь высказывание «Водоёмы — это пути сообщения»?
5. Почему в народе говорят «царица-водица»? Объясни.

Встреча 6. КАК ОХРАНЯТЬ БЕСЦЕННОЕ СОКРОВИЩЕ ЗЕМЛИ — ВОДУ?

Ты узнаешь, что угрожает «здоровью» водоёмов.

Вспомни! Где на Земле содержится вода?

Подумай и докажи, что вода и водоёмы — это природное богатство каждой страны.

Люди, используя природные богатства Земли, в частности воду и водоёмы, к сожалению, загрязняют их вредными выбросами. Это ставит под угрозу «здоровье» и маленьких источников, и крупных рек, озёр, и даже — Мирового океана. В водоёмы часто сбрасывают вредные и ядовитые вещества, промышленные отходы, просто мусор. Угрозой для океана являются постоянные утечки нефти при её добыче и транспортировке. Кроме всех этих загрязнителей, водоёмам угрожают бытовые сточные воды городов и других населённых пунктов.

Рассмотри и сравни!

Составь рассказ по фотографиям.



Рыбка Немо рассказывает:

— Водоросли, различные животные и мельчайшие водные организмы пропускают воду через себя, очищая её. Поэтому их называют «санитарами» водоёмов.

Матушка Природа сама заботится о сохранении чистоты воды. Но человек должен ей помогать!



Карасик Золотенко напоминает:

— Если из крана постоянно капает вода, то только за день вы потеряете больше 10 её литров. Берегите воду!

Исследуй: в каких ситуациях люди тратят пресную воду неэкономно? Приведи примеры из повседневной жизни.

От загрязнения водоёмов страдает не только природа, но и сам человек. Ведь использование грязной воды приводит к различным тяжёлым заболеваниям.



Работаем вместе в группе

Подумайте и расскажите, как здоровье человека зависит от чистоты воды.



По страницам Книги важных знаний о природе

- Заботясь о чистоте воды, люди должны предотвращать её загрязнение вредными выбросами.
- Каждый должен заботиться о бережливом использовании питьевой воды.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Какие вещества опасны для «здоровья» водоёмов? Приведи примеры.
2. Почему нельзя мыть автомобиль на берегу реки или озера?
3. Объясни, как водные организмы помогают сохранять чистоту водоёмов.
4. Как можно экономить воду, когда моешь посуду или чистишь зубы?
5. Почему сохранение чистоты воды связано с будущим каждого человека? Обоснуй своё мнение.



Встреча 7. СПРОСИМ У МАТУШКИ ПРИРОДЫ: ВОДА — РАЗРУШАЕТ ИЛИ СПАСАЕТ?

Ты узнаешь, какую работу выполняет вода в природе.

Вспомни! Что нового ты теперь знаешь о воде?

Подумай! Всегда ли вода приносит только пользу?

Рассмотри фотографии с изображением бед, которые может принести вода. Ведь она имеет огромную разрушительную силу.



Город после ливня



Весеннее наводнение



Карасик Золотенко рассказывает:

— Весной, после таяния снегов, происходит значительное поднятие уровня воды, которое называют **половодьем**. Сильные ливни также наносят вред, способствуют образованию **оврагов**.

Речные и морские волны постоянно разрушают берега водоёмов. Они подтачивают даже прочные каменные горные породы. Прибрежные скалы постепенно разрушаются, обрушиваясь в воду. Береговые линии постоянно изменяют свою форму. Если населённые пункты (города или сёла) находятся на самом побережье, то им постоянно угрожает опасность. Они, как говорится, «сползают» в воду. Поэтому такие берега нужно защищать специальными укреплениями.

• ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ГАЛЕРЕЯ МАТУШКИ ПРИРОДЫ •



Какое природное явление изображено на картинах Артемия Мещерского и Владимира Титаренко?

Реки в горной местности прокладывают себе путь среди скал и формируют **ущелья**. Потоки воды просачиваются сквозь камни, растворяют некоторые породы и выносят их. Так образуются пустоты — **пещеры**.



Работаем вместе в группе

Обсудите: когда вода становится «спасителем»?

Используйте вспомогательные слова: *питьевая вода, жажда, чистота, урожай, животные, растения, голод, окружающая среда, пожар, лес, поле, огород, дождь.*

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Приведи примеры разрушительной силы воды.
2. Узнай, когда и как образуются овраги (за помощью можешь обратиться в «Справочное бюро Матушки Природы»).
3. Расспроси у взрослых: бывают ли наводнения в твоей местности? Какой вред они могут нанести?
4. Приведи примеры полезного действия воды.
5. Проект «**Обустриваем нашу планету**». Как и где можно использовать полезную силу воды?

Встреча 8. ПРОВЕРЬ, КАК ТЫ УМЕЕШЬ ПРИМЕНЯТЬ СВОИ ЗНАНИЯ О ВОДЕ



Наши друзья — рыбки Карасик Золотенко и Немо обещают:

— Если ты правильно ответишь на все вопросы и выполнишь задания, то не только получишь отличную оценку, но и докажешь, что умеешь применять свои знания о воде.

1. При какой температуре закипит вода в чайнике? Какое явление мы можем наблюдать при этом? Объясни.



2. При какой температуре воздуха начинают таять снега там, где ты живёшь? Выскажи своё мнение и проверь его, наблюдая за природой на протяжении года.



3. Вспомни свойства воды. Как, по-твоему, можно добыть питьевую воду на острове, где нет источников пресной воды? (За помощью можешь обратиться в «Справочное бюро Матушки Природы».) Объясни, зачем человеку нужно опреснять морскую воду.

4. Где содержатся запасы пресной воды в твоём крае? Расскажи и приведи примеры.

5. Обсудите в классе такую ситуацию. Что случится с нашей планетой, если люди будут продолжать загрязнять водоёмы?

Разработай план полезных действий, благодаря которому ты вместе со своей семьёй сможешь сэкономить как можно больше пресной воды.



МИНУТКА ЛЮБОВАНИЯ ПРИРОДОЙ



Расскажи о том, что изображено на фотографиях. Используй знания о воде, полученные на уроках природоведения.

Что тебе запомнилось больше всего?

Что тебя поразило или удивило?

Какие знания ты можешь использовать в повседневной жизни?

Какие из них, по твоему мнению, понадобятся тебе в будущем?

ТЕМА ВТОРАЯ: ВОЗДУХ

Тебя приветствуют необычные девочка и мальчик — Дракончики-воздухоплаватели. Они расскажут тебе о том, почему воздух необходим всем.



ТЫ БУДЕШЬ:

- **знать** состав воздуха и его свойства;
- **понимать**, как воздух проводит тепло; почему он движется; важность знаний о воздухе для жизни человека;
- **уметь** объяснять значение кислорода для живой природы;
- **применять в жизни** знания о свойствах воздуха (теплопроводность, упругость, расширение при нагревании) и его охране от загрязнения

ТЫ НАУЧИШЬСЯ:

- **исследовать** чистоту воздуха





Встреча 9. КАКИЕ СВОЙСТВА ВОЗДУХА?

Ты узнаешь о воздушной «одежде» Земли.

Вспомни! Как можно доказать существование воздуха вокруг нас? Какие свойства воздуха тебе известны?

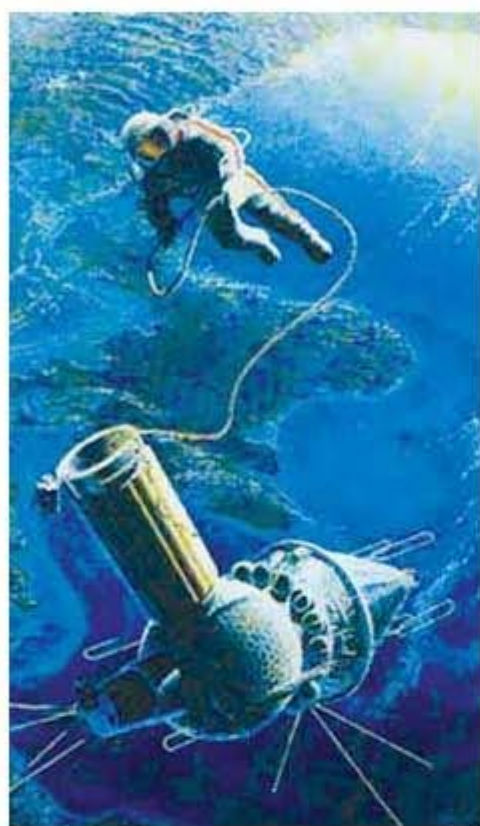


Где бы ни были ты, твои друзья или другие люди: у себя дома, в вагоне метро под землёй, в салоне самолёта в небесной выси или в парке, — вокруг нас находится воздух. Но мы его не видим, ведь он **прозрачный**.

Толстый слой воздуха окружает всю нашу планету. Этот слой называют воздушной «одеждой» Земли. Ведь он защищает её от вредного космического излучения, помогает сохранять тепло.

Благодаря воздуху наша планета из космоса смотрится голубой красавицей.

• ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ГАЛЕРЕЯ МАТУШКИ ПРИРОДЫ •



Игорь Белоусов.
В подводном мире



Алексей Леонов,
Андрей Соколов.
Люди в космосе



Работаем вместе в паре

Подумайте! Почему космонавты в открытом космосе и водолазы, спускающиеся в морские глубины, вынуждены одевать специальные скафандры?

Подсказка от Воздушных Дракончиков:

— Космическое пространство — безвоздушное, а воздухом, который растворён в воде, люди дышать не могут.



Мы уже знаем, что воздух всегда занимает определённое пространство. А теперь узнаем о других его свойствах.

Исследовательская лаборатория

ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ ВОЗДУХА

Почему шарик, заполненный воздухом, не тонет?



Воздух легче воды.

Почему мяч отскакивает после удара?



Воздух упругий, он может сжиматься.



Воздушный Дракончик объясняет:

— Как ты думаешь, почему подскакивает мяч? При ударе мяча о пол или землю воздух, который в нём находится, мгновенно сжимается. Но поскольку он упругий, то сразу и расширяется, в результате чего мяч после удара отскакивает.



По страницам Книги важных знаний о природе

- **Воздух занимает определённое пространство, он легче воды, прозрачный, упругий и может сжиматься.**

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Опиши воздух с помощью его свойств.
2. Докажи, что нас окружает воздушное пространство.
3. Почему игрушки, заполненные воздухом, не тонут в воде?
4. Почему подпрыгивает мяч?
5. Объясни, почему говорят, что воздух — это невидимая «одежда» Земли.

Встреча 10. ИЗ ЧЕГО СОСТОИТ ВОЗДУХ?

Ты узнаешь, как жизнь на Земле связана с составом воздуха.



Вспомни! Какие условия необходимы для жизни организмов?

Воздушные Дракончики предлагают продолжить исследование свойств воздуха.

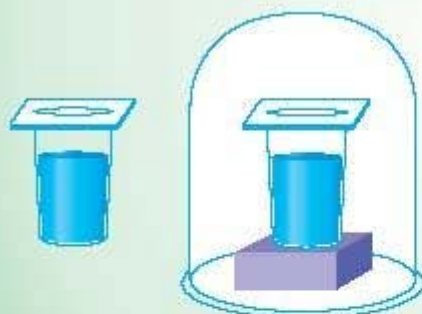


Исследовательская лаборатория

Почему в тёплой комнате шарик больше?
А если вынести его на мороз, то он уменьшится?



От нагревания воздух расширяется,
от охлаждения — сжимается.



В каком стакане вода
остынет быстрее?

**Воздух плохо
проводит тепло.**

Подсказка. Вода в стакане, закрытом банкой, останется горячей дольше. Потому что воздух, который находится между банкой и стаканом с горячей водой, сохраняет тепло.



Воздушный Дракончик спрашивает:

— Почему снег сравнивают с тёплым «одеялом», под которым растения не замерзают?

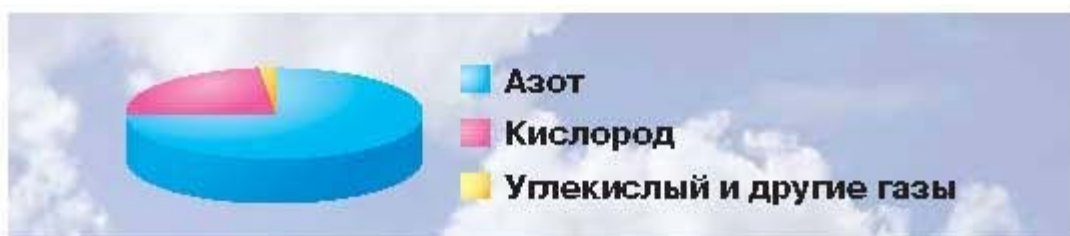
В пушистом снеге много воздуха. Он не пропускает тепло, не давая земле остывать. Даже в самые свирепые морозы температура под снегом не бывает ниже + 5 градусов. Поэтому растения не погибают. Толстый слой снега на полях, огородах, в садах и лесах для растений — как шуба для человека. В шубе между волосками меха находится достаточно воздуха. Этот воздух хорошо сохраняет тепло твоего тела. И хотя на улице холодно, тебе тепло.

Подумай! Почему детям тепло на морозе?

Воздушные Дракончики продолжают рассказ о воздухе:

— Оказывается, воздух состоит не из одного какого-то газа, а из их смеси.

Больше всего в воздухе **газа азота**, меньше — **кислорода** и совсем мало — других газов, в частности **углекислого газа**, о котором ты узнаешь на следующих уроках.



..Запомни!

Воздух — это смесь газов.

.....

Интересный факт от Воздушных Дракончиков.



Состав газов в воздушной смеси не всегда был одинаковым. Когда наша планета только образовалась в космическом пространстве, на ней не существовало жизни. Ведь в составе воздуха тогда не было кислорода, *необходимого для дыхания организмов*. А на Земле ещё не появились зелёные растения, которые его производят.

..Запомни!

Людам и другим живым существам для жизни нужен воздух, в котором содержится кислород.

.....



По страницам Книги важных знаний о природе

- При нагревании воздух расширяется, а при охлаждении сжимается. Воздух плохо проводит тепло.
- Воздух — это смесь газов.
- Всем организмам для дыхания нужен кислород, который производят растения.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Как влияет температура на воздух? Изучи и докажи.
2. Почему растения не замерзают под снегом?
3. Из каких газов состоит воздух?
4. Почему воздух необходим для жизни?
5. Проект «Обустроиваем нашу планету». Почему нужно высаживать много разнообразных растений?

Встреча 11. ПОЧЕМУ ВОЗДУХ ДВИГАЕТСЯ?

Ты узнаешь больше о возникновении ветра.

Вспомни! Как изменяется воздух при нагревании и охлаждении?

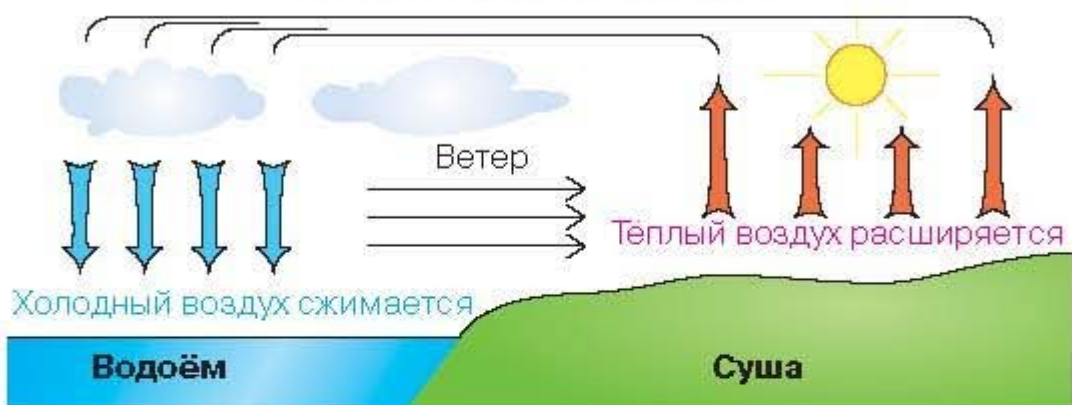
Воздух нагревается от земной поверхности. Поэтому температура воздуха на Земле зависит от распределения суши и водной поверхности, между нагреванием которых существует большая разница.

Суша быстро нагревается, но и быстро охлаждается. Вода же нагревается медленнее, но хранит тепло дольше, постепенно отдавая его воздуху. Поэтому в странах, расположенных около морей, лето прохладнее, а зима теплее.

Когда суша нагревается, нагретый воздух расширяется и поднимается вверх. На его место «заходит» тот, который находился над холодной водной поверхностью.

Направленное движение воздуха называют *ветром*.

Как возникает ветер?



Воздушные Дракончики спрашивают у любознательных:

— На этой схеме показано образование ветра днём. Изменится ли направление ветра ночью? Объясните.



Отгадай загадки

- Летает, а не воробей.
- Без рук, без ног, а двери отворяет.
- Рукавом махнул — деревья нагнул.



• ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ГАЛЕРЕЯ МАТУШКИ ПРИРОДЫ •



Какое природное явление изображено
на картинах Владимира Куша?



По страницам Книги важных знаний о природе

- Над сушей воздух нагревается и охлаждается быстрее, чем над водной поверхностью.
- Ветер — это направленное движение воздуха.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Как свойства воздуха помогают ему двигаться? Объясни.
2. Почему батареи отопления устанавливают внизу под окнами, а не над ними?
3. Что такое ветер? Объясни, как он образуется.
4. Поразмышляй, почему на побережье водоёмов ветры дуют чаще.
5. Вспомни сказки, стихи и песни о ветре. Какой у него характер?

Встреча 12. КАК ВЕТЕР ВЛИЯЕТ НА ПРИРОДУ ЗЕМЛИ?

Ты узнаешь, для чего в природе нужен ветер.

Вспомни! Почему движется воздух?

Ветры дуют в разных направлениях. Интересно, что изменение погоды зависит от изменения направления ветра. Холодный северный воздух вызывает снижение температуры. Западные ветры дуют от Атлантического океана, где наполняются влагой. Осенью и зимой они приносят туман, дождь и снегопады — осадки. А летом — облачную, прохладную, дождливую погоду. Восточные ветры с суши «дарят» сухую ясную погоду. Южные ветры, как правило, приносят на своих крыльях тепло.



Воздушный Дракончик продолжает:

— Ветер перегоняет облака. Если бы этого не было, то дождь и снег выпадали бы только над водной поверхностью.

Назови признаки, по которым ты замечаешь ветер в природе.



Работаем вместе в паре

Рассмотрите, вспомните и расскажите! Каким бывает ветер в разные времена года?



Осень



Зима



Весна



Лето

Ветер приносит влажный воздух, из которого образуются облака. выпадающие из них осадки дают влагу живой природе.

Ветер, относя автомобильные газы и дым от заводов, способствует очищению воздуха, которым мы дышим.

Воздушный Дракончик предлагает исследовать:

— Что помогает при полёте не только воздушным змеям и шарикам, но и насекомым, птицам и даже самолётам?

Подумай и расскажи! Зачем ветер нужен растениям?



По страницам Книги важных знаний о природе

- Ветер приносит изменения погоды.
- Ветер влияет на жизнь людей, растений и животных.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Расскажи, как разные ветры влияют на погоду.
2. Какое значение имеет ветер для жизни растений?
3. Поразмышляй, всегда ли ветер помогает животным.
4. Какую пользу приносит ветер человеку? Подбери слова, которыми можно описать разные ветры.
5. Проект «Обустроиваем нашу планету». Какую работу выполняет ветер на нашей планете? Нужен ли он вообще?

Встреча 13. ПОЧЕМУ НУЖНО ОХРАНЯТЬ ВОЗДУХ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ?

Ты узнаешь о ценности чистого воздуха.

Вспомни! Какое значение имеет воздух для Земли?

Воздух — это часть природы. Без воздуха на Земле не было бы жизни, ведь в нём содержится кислород, которым дышат живые существа. Если воздух загрязнён, то всем организмам трудно дышать, они болеют и даже погибают. Людям, растениям и животным для дыхания нужен чистый воздух!



Работаем вместе в группе

Рассмотрите и подумайте! Почему загрязняется воздух? Что влияет на состояние воздуха там, где вы живёте?



В нашей стране приняты законы об охране воздуха, требующие от предприятий установки специальных фильтров для улавливания вредных выбросов, сажи и пыли.

Водителям автотранспорта необходимо следить, чтобы их автомобили не загрязняли воздух. А всем нам надо чаще пользоваться велосипедами.



Воздушные Дракончики рассказывают:

— На поверхность растений оседает пыль, сажа и другие вредные вещества. Тогда воздух становится чище. А важнее всего то, что *зелёные растения на свету производят кислород*.



По страницам Книги важных знаний о природе

- Чистый воздух — залог жизни на Земле.
- Воздух загрязняют вредные выбросы предприятий, выхлопные газы машин, сжигание мусора, листьев и сорняков.
- Растения очищают воздух и обогащают его кислородом.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Почему без чистого воздуха невозможна жизнь на Земле?
2. Как промышленность и транспортные средства влияют на состояние воздуха?
3. Спроси у взрослых: чем может загрязняться воздух вокруг тебя?
4. Почему нужно высаживать и беречь растения?
5. Проект «Обустроиваем нашу планету». Предложите способы очистки воздуха на нашей планете.

Встреча 14. ПРОВЕРЬ, КАК ТЫ УМЕЕШЬ ПРИМЕНЯТЬ СВОИ ЗНАНИЯ О ВОЗДУХЕ



Наши друзья Воздушные Дракончики утверждают:



— Если ты правильно ответишь на все вопросы и выполнишь задания, то не только получишь отличную оценку, но и докажешь, что умеешь применять свои знания о воздухе.

1. Расскажи, из чего состоит воздух. Какой газ, входящий в его состав, необходим для дыхания растений, животных и человека? Объясни, как ты понимаешь словосочетание *чистый воздух*.

2. Объясни: что в природе зависит от воздуха? Воспользуйся подсказками.

- Разнообразие неживой и живой природы на Земле.
- Возникновение ветра.
- Жизнь растений и животных.

3. Почему возникает ветер? Объясни: как он влияет на природу и жизнь человека?

4. Сравни воздух и воду. Чем они похожи, а чем отличаются?

5. Обсудите в классе: что случится с нашей планетой, если люди будут продолжать загрязнять воздух? Как вы с друзьями можете помочь при очистке воздуха? Составьте план полезных действий.



Воздух



Вода

МИНУТКА ЛЮБОВАНИЯ ПРИРОДОЙ



Расскажи о том, что изображено на фотографиях. Используй знания о воздухе, полученные на уроках природоведения.

Что тебе запомнилось больше всего?

Что тебя поразило или удивило?

Какие знания ты можешь использовать в повседневной жизни?

Какие из них, по твоему мнению, понадобятся тебе в будущем?

ТЕМА ТРЕТЬЯ: ГОРНЫЕ ПОРОДЫ. ПОЧВА

Позволь представить тебе ещё одного помощника. Это — **господин Крот**. Он, вместе с нашим добрым знакомым **Ёжиком Хитрячком**, расскажет тебе о богатствах неживой природы Земли.



ТЫ БУДЕШЬ:

- **знать** о разнообразии горных пород, видах полезных ископаемых и особенностях их добычи;
- **понимать**, какое значение имеют полезные ископаемые и почва для жизни людей;
- **уметь** распознавать образцы полезных ископаемых в коллекции и объяснять роль живых организмов в процессе образования почвы;
- **применять в жизни** знания о плодородии почвы и полезных ископаемых родного края

ТЫ НАУЧИШЬСЯ:

- **исследовать**, какие полезные ископаемые есть там, где ты живёшь; состав почвы и её свойства





Встреча 15. ЧТО ТАКОЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ?

Ты узнаешь, из чего состоит земная поверхность.

Рассмотри и вспомни! Что ты знаешь о горах? Какое значение в жизни людей они имеют? Какие горы есть в Украине?



Подумай! Из чего состоят горы?

Наш помощник господин Крот рассказывает:

— Вся твёрдая поверхность земного шара — это и есть горные породы. Их можно обнаружить везде: в горах, на равнинах, морском побережье, под океанами, морями, реками, ледниками и у нас под ногами.

..Запомни!

Горные породы — это природные тела, находящиеся в глубинах Земли и на её поверхности.

Господин Крот сообщает:

— Оказывается, что сложнее всего исследовать глубины Земли, на поверхности которой мы все живём. Люди в наше время благодаря бурению смогли продвинуться внутрь планеты лишь на 12 км. Поэтому никто ещё не видел своими глазами, какое у неё внутреннее строение. Но мы можем изучать и исследовать горные породы, из которых состоит внешняя твёрдая часть Земли.



Буровая установка



Узнаём значение слова

Бурить — делать скважины в глубинах Земли с помощью специального оборудования.



Работаем вместе в паре

Узнайте и назовите горные породы, изображённые на фотографиях.



Горные породы — разнообразны. Это — **гранит, песок, глина, песчаники, известняки** и многие другие. Они образуют твёрдую поверхность Земли. Горные породы различаются свойствами и происхождением. Одни — рыхлые и рассыпчатые, как песок. Глина плотная, но не рассыпчатая, а пластичная (недаром она входит в состав пластилина). К твёрдым скальным горным породам относится гранит. Из его обломков получают валуны, щебень, гравий, галька и даже песок. На дне морей из отмерших остатков водных организмов образуются известняки и мел, которым ты питаешься в классе на доске.



По страницам Книги важных знаний о природе

- Твёрдая поверхность Земли состоит из горных пород.
- Горные породы различаются своим происхождением и свойствами.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Что называется горными породами?
2. Из каких горных пород состоит твёрдая поверхность Земли? Назови.
3. Понаблюдай: какие горные породы ты можешь увидеть по пути в школу?
4. Расскажи о происхождении мела и исследуй его свойства.
5. Рассмотрите фото горных пород из Музея драгоценных и декоративных камней в г. Володарске-Волынском (Житомирская область). Представь, что в твоей школе открыли музей Природы родного края. Какие горные породы ты сможешь там увидеть?



Топаз

Кварц

Берилл

Встреча 16. ЧТО ТАКОЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ?

Ты узнаешь, как добывают полезные ископаемые.
Вспомни! Из чего состоит твёрдая поверхность Земли?



Работаем вместе в группе

Посоревнуйтесь! Какая группа назовёт больше примеров горных пород и составит наиболее интересные рассказы об их свойствах.

Подумай и расскажи! Что, по твоему мнению, может означать словосочетание «*полезные ископаемые*»?

Господин Крот рассказывает:

— Люди издавна присматривались к горным породам, выкапывали их, изучали свойства и пытались применять для своих потребностей.

...**Запомни!**

Все горные породы, которые используются людьми, называют **полезными ископаемыми**. Это — *гранит, мрамор, песок, глина, известняк, железная руда, уголь, нефть, природный газ, кухонная соль* и многие другие.

.....

Коллекция полезных ископаемых



Кварц



Каменный уголь



Гранит



Мрамор



Виктор Васнецов. Три царевны подземного царства

Пофантазируй! За какие природные богатства «отвечает» каждая царевна?

Господин Крот объясняет:

— Полезные ископаемые бывают *твёрдыми*, *жидкими* и *газообразными*. Добывают их тоже по-разному. Одни твёрдые полезные ископаемые, например железную руду, — в открытых котловинах — *карьерах*. Другие, такие как каменный уголь, — в *шахтах*, на большой (иногда вплоть до 3 км) глубине. Для того чтобы добыть из недр Земли жидкое полезное ископаемое — нефть, а также природный газ, и на суше, и в морях строят *буровые установки*.



Работаем вместе в группе

Составьте рассказы о разных способах добычи полезных ископаемых.



По страницам Книги важных знаний о природе

- Полезные ископаемые — это горные породы, которые используются людьми. Они бывают твёрдыми, жидкими и газообразными.
- Полезные ископаемые добывают в открытых карьерах, подземных шахтах и на буровых установках.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Объясни название «полезные ископаемые». Приведи примеры.
2. Сравни известные тебе полезные ископаемые.
3. Почему полезные ископаемые добывают разными способами?
4. Спроси у взрослых: почему каменный уголь называют «чёрным золотом», а нефть — «жидким золотом»?
5. Поразмышляй: можно ли назвать драгоценные камни, золото и серебро полезными ископаемыми? Объясни.

Встреча 17. ЗАЧЕМ ЛЮДЯМ НУЖНЫ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ?

Ты узнаешь об использовании различных полезных ископаемых.

Вспомни! Какие полезные ископаемые тебе известны?



Работаем вместе в паре

Рассмотрите и расскажите, как люди используют полезные ископаемые. Приведите примеры, подобранные самостоятельно.



Люди по-разному используют полезные ископаемые.

Топливные, или **горючие, полезные ископаемые** — торф, бурый уголь, каменный уголь, нефть, природный газ. Кстати, все они применяются не только, как топливо. Из них производят бензин, керосин, разные масла, мазут, а также пластмассы, ткани, краски и лекарства.

Рудные полезные ископаемые — железная руда, медная руда. Их используют в качестве сырья для выплавки металлов на металлургических заводах.

Строительные полезные ископаемые — гранит, щебень, галька, гравий, известняк, песок, глина. Из них изготавливают строительные материалы: цемент, кирпич, стекло, а также разнообразную посуду. К полезным ископаемым относится также **каменная (кухонная) соль**, которую мы используем при приготовлении пищи.

Господин Крот замечает:

— *Со временем запасы полезных ископаемых истощаются.* Поэтому это бесценное природное богатство нужно разумно использовать.

Рассмотри и расскажи! Составь рассказ «В кладовой полезных ископаемых».



ТОПЛИВНЫЕ



Торф

Каменный уголь

Природный газ

РУДНЫЕ



Медная руда

Железная руда

СТРОИТЕЛЬНЫЕ



Гранит

Известняк

Песок



По страницам Книги важных знаний о природе

- Полезные ископаемые используются человеком во всех отраслях его жизни.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Какие виды полезных ископаемых ты знаешь?
2. Расскажи, как использует полезные ископаемые твоя семья.
3. Почему нужно охранять полезные ископаемые?
4. Узнай, какие полезные ископаемые добывают в твоём родном крае.
5. Поразмышляй: смогут ли люди найти замену полезным ископаемым?

Встреча 18. ЧЕМ ПОЧВЫ ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ ГОРНЫХ ПОРОД?

Ты узнаешь, как из горных пород образуется почва.

Вспомни! Какое значение имеют горные породы? Что такое почва?

Рассмотри и поразмышляй! Могут ли растения расти без почвы?



Отгадай загадки

- Меня бьют, толкут, режут, переворачивают, а я всё терплю и всем добром плачу.
- Что самое богатое на свете?

..Запомни!

Почва — это верхний рыхлый слой земли, на котором растут растения.

Основное свойство почвы — **плодородие**. Это способность обеспечивать растения водой с растворёнными в ней питательными веществами и воздухом — источником кислорода для дыхания.

.....

Подумай! Свойственно ли плодородие горным породам?

Нельзя вырастить урожай на голых камнях. Хотя, оказывается, почвы образуются именно из горных пород, которые под действием тепла и холода, воды и ветра постепенно разрушаются, измельчаются и становятся рыхлыми. Процесс разрушения горных пород длится, пока они не перетрутятся в песок и глину. Впоследствии на поверхности горной породы появляется рыхлый слой, куда легко проникают вода и воздух. Тогда в нём могут поселиться не только растения, но и разнообразные мелкие животные. Их остатки, перегнивая, превращаются в чёрную однородную массу — *перегной*. Больше всего перегноя — в *чернозёмах*. Поэтому их считают самыми плодородными почвами в мире.

Ёжик Хитрячок напоминает:

— Четвёртая часть всех чернозёмов на Земле находится в Украине.



• ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ГАЛЕРЕЯ МАТУШКИ ПРИРОДЫ •



Ольга Кваша.
Просторы

С помощью картины составь рассказ
«Чернозёмы — богатство Украины».



Работаем вместе в группе

Рассмотрите и сравните разные почвы, изображённые на фотографиях. Чем они похожи, а чем отличаются?



Лес



Луг



Берег моря



Чернозём



По страницам Книги важных знаний о природе

- Почвы образуются из горных пород.
- Почва — это рыхлый слой земли, на котором растут растения.
- Основное свойство почв, которое отличает их от горных пород, — плодородие.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Как образуются почвы?
2. Сравни горные породы и почвы.
3. Объясни, почему плодородие — основное свойство почвы.
4. За что ценят чернозёмы?
5. Поразмышляй, что происходило бы на Земле, если бы исчезли почвы.

Встреча 19. КАК СОСТАВ ПОЧВЫ ВЛИЯЕТ НА ЕЁ СВОЙСТВА?

Ты узнаешь, от чего зависит плодородие почв.

Вспомни! Из чего состоит почва? Какое её основное свойство?

Исследовательская лаборатория

ИЗУЧЕНИЕ СОСТАВА И СВОЙСТВ ПОЧВЫ

В почве есть воздух.



Почва состоит из горной породы, песка, глины и перегноя.



В почве есть вода.



..Запомни!

Плодородие почвы зависит от её состава.

.....

Рассмотри, подумай и расскажи! Как почвы обеспечивают благоприятные условия для жизни растений?



Господин Крот продолжает рассказ:

— Для жизни растениям необходимо **тепло**. Его они получают благодаря Солнцу. Люди рыхлят почву, чтобы в ней было больше **воздуха** для дыхания растений. Перегной — источник **питательных веществ** в почве. Но растения могут усвоить их только в растворённом виде. Поэтому, когда долго нет дождей, почва высыхает, питание растений прекращается. Дождевые черви, кроты и другие животные проделывают в почве ходы, куда легко попадают воздух и вода. Так они способствуют повышению плодородия.



По страницам Книги важных знаний о природе

- Свойства почвы зависят от её состава.
- Плодородные почвы обеспечивают растения всем необходимым для жизни.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Докажи, что в почве содержатся воздух, вода, песок, глина и перегной.
2. Рассмотрите фотографии на странице 54 с изображением почв, распространённых в Украине. Чем отличаются их состав?
3. Почему перегной улучшает плодородие почвы?
4. Какие животные живут в почве и как они влияют на её свойства?
5. Поразмышляй: может ли человек изменять свойства почвы?

Встреча 20. СПРОСИМ У МАТУШКИ ПРИРОДЫ: КАК ПОВЫСИТЬ ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВЫ?

Ты узнаешь, при каких условиях почвы сохраняют плодородие.

Вспомни! Что ты знаешь о свойствах почвы?

Урожайность растений зависит от почв, на которых они выращиваются. Поэтому люди должны постоянно заботиться о плодородии почвы. Для этого нужно правильно обрабатывать почву — вовремя разрыхлять, вносить удобрения и перегной, бороться с сорняками. Для «оздоровления» почвы на огородах полезно высевать лекарственные растения: бархатцы, календулу, ромашку или чеснок. Лесные полосы, насаженные между полями, уберегут почвы от разрушительного воздействия ветров. Зелёные насаждения также помогают во время таяния снега накапливать в почвах больше влаги. Всё это способствует повышению плодородия.



Работаем вместе в паре

Рассмотрите и расскажите! Как люди могут помочь почвам сохранить плодородие?



Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Для чего человек должен заботиться о почвах?
2. Почему на поля нужно вносить удобрения и перегной?
3. Объясни, для чего высаживают лесные полосы.
4. Подбери загадки и пословицы о земле-кормилице.
5. Пофантазируй: какой памятник можно установить украинским чернозёмам?

Встреча 21. ПРОВЕРЬ, КАК ТЫ УМЕЕШЬ ПРИМЕНЯТЬ СВОИ ЗНАНИЯ О ГОРНЫХ ПОРОДАХ И ПОЧВАХ



Наши друзья и помощники — господин Крот и Ёжик Хитрячок — заверяют:



— Если ты правильно ответишь на все вопросы и выполнишь задания, то не только получишь отличную оценку, но и сможешь применить свои знания о гор-

ных породах и почвах.

1. Расскажи, где тебе приходилось в природе видеть горные породы. Вспомни их свойства.
2. Поразмышляй и расскажи. Когда в повседневной жизни ты можешь наблюдать за использованием полезных ископаемых?
3. Узнай полезные ископаемые, изображённые на фотографиях. Придумай сказочную историю об одном из них.



4. Объясни, как можно обеспечить плодородие почвы на вашем приусадебном участке или на даче.
5. Представь, что тебе вместе с одноклассниками предложили построить сказочный дом. Какие полезные ископаемые понадобятся вам для строительства?

Как ты можешь применить свои знания о горных породах и почвах?

МИНУТКА ЛЮБОВАНИЯ ПРИРОДОЙ



Расскажи о том, что изображено на фотографиях. Используй знания о горных породах и почве, полученные на уроках природоведения.

Что тебе запомнилось больше всего?

Что тебя поразило или удивило?

Какие знания ты можешь использовать в повседневной жизни?

Какие из них, по твоему мнению, понадобятся тебе в будущем?

СОЛНЦЕ — ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ НА ЗЕМЛЕ

Дальше ты пошагаешь за новыми знаниями вместе с энергичным мальчиком **Током**.



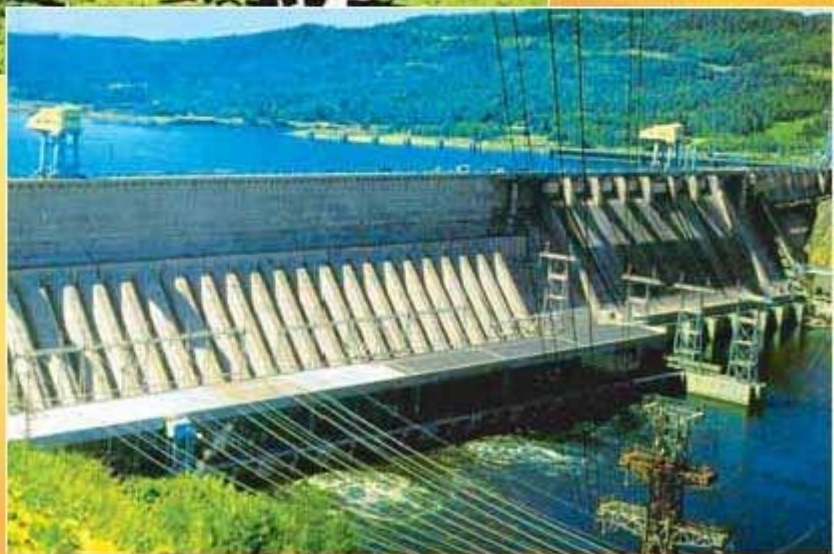
ТЫ БУДЕШЬ:

- **знать**, что такое энергия;
- **понимать**, почему Солнце — неисчерпаемый источник энергии и как его энергия превращается в другие виды;
- **уметь** объяснять, почему человеку необходимо увеличивать использование чистых и неисчерпаемых видов энергии (Солнца, ветра и движущейся воды);
- **применять в жизни** знания о важности сохранения тепла и электроэнергии в быту

ТЫ НАУЧИШЬСЯ:

- **исследовать**, как уменьшить потери тепла и электроэнергии в жилищах





Встреча 22. ЧТО ТАКОЕ ЭНЕРГИЯ И ДЛЯ ЧЕГО ОНА НУЖНА?

Ты узнаешь о значении энергии и её существовании в разных видах.

Вспомни! Что такое окружающий мир?

Мир, в котором мы живём, постоянно изменяется. Ветер переносит опавшие листья и раскачивает деревья. Волны перекатывают камни, разрушают берега. Автомобили двигаются с большой скоростью. Люди ходят, строят, мастерят, переносят и перевозят грузы, думают и действуют. То есть все тела выполняют разную работу. Как это происходит? Какая сила приводит тела в движение? Это — **энергия**! Именно благодаря ей осуществляются все изменения и превращения на Земле.



Узнаём значение слова

Энергия (от греческого) — деятельность, сила.

Откуда ты берёшь энергию? Куда ты тратишь энергию?



Мы не можем увидеть, почувствовать или коснуться энергии. Но эта невидимая сила необходима всем и везде. Потому что никакую работу нельзя выполнить без расходов энергии. Живым существам для роста, развития и выполнения работы нужна энергия, которую мы получаем из пищи.

..**Запомни!** ..

Энергия — это способность тел выполнять работу и двигаться.



Наш новый друг — мальчик Ток сообщает:
— Для каждого движения нужна энергия. Её мы получаем от *Солнца, ветра, воды и полезных ископаемых.*

**В природе существуют разные виды энергии.
Среди них:**



энергия тепла



энергия света



электрическая энергия



энергия движения

Расскажи! С какими видами энергии ты сталкиваешься ежедневно?

Энергия может переходить из одного вида в другой. Рассмотрим пример. Представим, что дома включили электрический чайник, настольную лампу и стиральную машину. Таким образом электрическая энергия превращается в энергию тепла, света и движения.



Работаем вместе в паре

Приведите примеры превращения разных видов энергии в быту.



По страницам Книги важных знаний о природе

- Все изменения в окружающем мире осуществляются благодаря энергии. Существуют разные виды энергии.
- Энергия переходит из одного вида в другой.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Что нужно телам для движения и выполнения работы?
2. Объясни, откуда люди берут энергию для своей жизнедеятельности.
3. Какие ты знаешь виды энергии?
4. Рассмотрите рисунки. Придумай историю о превращениях энергии солнечного луча.



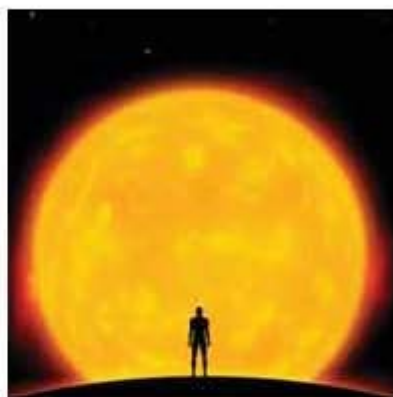
5. Проект «Обустроиваем нашу планету». Подготовьте выставку фотографий «Значение энергии для жизни на Земле».

Встреча 23. КАК СОЛНЕЧНАЯ ЭНЕРГИЯ ВЛИЯЕТ НА ПРИРОДУ ЗЕМЛИ?

Ты узнаешь, почему без Солнца жизнь на Земле невозможна.

Вспомни! Что ты знаешь о Солнце?

Солнце — это ближайшая к нам звезда, огромное раскалённое космическое тело. С Земли оно нам кажется небольшим. Но в действительности Солнце такое гигантское, что наша планета в сравнении с ним выглядит крошечной. Расстояние между Землёй и Солнцем очень велико. Поэтому мы не замечаем его настоящего размера. Температура на Солнце



невероятно высока. Оно светится, как все раскалённые тела, выделяя огромное количество энергии. Именно эта энергия, попадая на Землю в виде света и превращаясь в тепло, является источником жизни на нашей планете.

Благодаря Солнцу движутся тучи, идут дожди, появляется радуга, образуется ветер, меняются формы земной поверхности. Солнце также влияет и на температуру воздуха.

Но главное, что Солнце обеспечивает жизнь на Земле.

..Запомни!

Зелёные растения питаются благодаря солнечной энергии.



Вспомни и расскажи! Почему для жизни на Земле нужны зелёные растения?



Работаем вместе в группе

Посоревнуйтесь, какая команда придумает самый лучший рассказ о значении Солнца для Земли. Используйте рисунки-подсказки.



Мальчик Ток советует вам составлять свои рассказы по такому плану.

1. Солнце — источник света и тепла на Земле.
2. Солнце влияет на неживую природу и погоду.
3. Без солнечной энергии не было бы жизни.



Работаем вместе в паре

Подумайте и расскажите! Почему люди издавна говорят о Солнце ласково «солнышко ясное» и сочиняют о нём стихи, песни и сказки? Приведите примеры.

• ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ГАЛЕРЕЯ МАТУШКИ ПРИРОДЫ •



Ольга
Кваша.
Солнце

С помощью картины расскажи, как влияет Солнце на живую природу Земли.



По страницам Книги важных знаний о природе

- Энергия Солнца — это бесплатная энергия, которая попадает на Землю в огромном количестве.
- Людям необходимо учиться использовать больше солнечной энергии.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Что ты знаешь о солнечной энергии? Расскажи.
2. Объясни, как влияет Солнце на неживую природу.
3. Докажи, что солнечная энергия необходима для жизни растений, животных и людей.
4. Поразмышляй: что изменится на Земле, если Солнце погаснет?
5. Проект «Обустроиваем нашу планету». Почему людям стоит шире использовать солнечную энергию? Своё мнение обоснуй.

Встреча 24. КАКИЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ НЕИСЧЕРПАЕМЫЕ?

Ты узнаешь, почему энергия Солнца, ветра и воды не может исчерпаться.

Вспомни! Для чего нужна энергия? Какие источники энергии существуют на Земле?

Рассмотри, подумай и расскажи! Как люди согревались и освещали свои жилища в древности? Что служило тогда источниками энергии?



Жизнь современных людей трудно представить без электрического света, разнообразных приборов, бытовой техники, транспортных средств. А для всего этого нужно всё больше энергии. На помощь приходят полезные ископаемые. Их добывают из недр Земли и используют для отопления домов, производства электроэнергии и горючего для машин.

Назови горючие полезные ископаемые.



Работаем вместе в паре

Подумайте! За что «уважают» электрическую лампу?



Мальчик Ток рассказывает:

— Все полезные ископаемые образовывались на Земле очень давно, на протяжении длительного времени и в совсем других природных условиях. Например, каменный уголь — это остатки огромных деревьев, которых уже давно нет на Земле.



При сгорании дрова, торф, каменный уголь, нефть и природный газ исчезают. Их можно использовать только один раз. Поэтому **запасы полезных ископаемых постепенно исчерпываются**. А потребности людей в энергии постоянно растут. Какой выход?

Нужно переходить на использование неисчерпаемых источников энергии, которые предлагает нам Матушка Природа. Это — энергия Солнца, ветра и воды. Они будут существовать в природе всегда. Недаром их называют **неисчерпаемыми**.



По страницам Книги важных знаний о природе

- Для получения энергии сжигают горючие полезные ископаемые. Их запасы со временем исчерпываются.
- Солнце, ветер и вода — неисчерпаемые источники энергии.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Какими источниками энергии пользовались люди в древности?
2. Изучи, какие источники энергии наиболее широко используют в наше время.
3. Можно ли рассчитывать на то, что полезные ископаемые при нашей жизни образуются опять? Объясни.
4. Какие источники энергии будут существовать в природе всегда?
5. Докажи, что люди должны больше использовать неисчерпаемые источники энергии.

Встреча 25. В ЧЁМ ПРЕИМУЩЕСТВА ЭНЕРГИИ СОЛНЦА?

Ты узнаешь, почему выгодно использовать солнечную энергию.

Вспомни! Каково значение солнечной энергии для жизни на Земле?

Для получения энергии в наше время продолжают сжигать полезные ископаемые — уголь, нефть, природный газ, а также древесину. При этом происходит *загрязнение окружающей среды*. Дым вредит здоровью людей, животных и растений. К тому же запасы полезных ископаемых постепенно исчерпываются.

Поэтому человеку просто необходимо шире использовать чистую, или, как её ещё называют, «зелёную» энергию.

В поисках новых способов добычи энергии люди обратили внимание на Солнце. Ведь оно даёт огромное количество чистой, практически неисчерпаемой энергии.

Подумай и расскажи!

Как в живой природе используется солнечная энергия?



Мальчик Ток напоминает:

— Солнечная энергия издавна помогает и людям: нагревает воду, освещает помещения.

В настоящее время всё большее распространение получают солнечные электростанции, где энергия Солнца превращается в электрическую. Недавно в Крыму была открыта первая солнечная электростанция в Украине, которую ты можешь увидеть на рисунке 1. Она, кстати, самая мощная в мире. На крышах домов (смотри рисунки 2, 3) всё чаще можно увидеть *солнечные батареи*. На дорогах — так называемые «солнечные» автомашины (смотри рисунок 4). Много современных приборов, например калькуляторы (смотри рисунок 5), заряжаются энергией Солнца.



Работаем вместе в группе

Проанализируйте свои записи наблюдений за погодой и установите приблизительное количество солнечных дней в году. **Сделайте вывод:** есть ли смысл использовать солнечные установки в вашей местности?



По страницам Книги важных знаний о природе

- Солнечная энергия — чистая и неисчерпаемая.
- В солнечных батареях энергия Солнца превращается в электрическую.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. В чём недостатки горючих полезных ископаемых для получения энергии?
2. Объясни, почему солнечную энергию называют зелёной.
3. Почему люди заинтересованы в более широком использовании энергии Солнца? Какие приборы, работающие при помощи солнечной энергии, ты знаешь?
4. Подумай, почему солнечную электростанцию построили именно в Крыму.
5. Проект «Обустриваем нашу планету». Предложи собственный проект использования солнечной энергии.



Встреча 26. КАК «ПРИРУЧИТЬ» ВЕТЕР?

Ты узнаешь об использовании человеком энергии ветра.

Вспомни! Что такое ветер? Как он возникает?

Рассмотри и расскажи! Какими бывают ветры?



Ветры дуют на нашей планете постоянно. Это природное явление возникает там, где поверхность Земли по-разному нагревается Солнцем. Особенно часто ветры возникают над океанами и морями, на их побережьях, а также в горах и степях.

Подумай! Почему ветер является источником чистой и неисчерпаемой энергии?

Ещё наши далёкие предки начали использовать силу ветра для превращения её в энергию движения.



Работаем вместе в паре

Рассмотрите картины Ивана Айвазовского и **расскажите** об использовании ветра людьми в древности.



Мальчик Ток сообщает:

— Сегодня люди научились превращать энергию ветра в электрическую. Ветровые электростанции уже способны обеспечить зелёной энергией целые жилые районы и промышленные предприятия. А небольшие ветровые установки удобны для «домашнего» использования в приусадебных хозяйствах.



Работаем вместе в группе

Проанализируйте свои записи наблюдений за погодой и установите приблизительное количество ветренных дней в году. **Сделайте вывод:** выгодно ли использовать энергию ветра в вашей местности?



По страницам Книги важных знаний о природе

- Энергия ветра — чистая и неисчерпаемая.
- Люди научились превращать её в электрическую.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Почему энергия ветра никогда не исчерпается?
2. Расскажи, как ветер помогал человеку в древности.
3. В чём преимущества получения электроэнергии при помощи ветра?
4. Объясни, почему ветровые электростанции называют энергией будущего.
5. Проект «Обустроиваем нашу планету». Спланируй, как и где можно использовать энергию ветра на нашей планете.

Встреча 27. ПОЧЕМУ ВОДУ НАЗЫВАЮТ НЕУТОМИМОЙ ТРУЖЕНИЦЕЙ?

Ты узнаешь, как используется энергия воды.

Вспомни! Какие водоёмы существуют на Земле?

Вода всегда двигается. Ручьи и реки текут сверху вниз и наконец впадают в моря. Движущаяся вода имеет громадный запас энергии. Недаром её называют неустойчивой труженицей.

Объясни: почему энергия воды является чистой и неисчерпаемой? Люди издавна использовали энергию движения воды. Чаще всего на реках они строили водяные мельницы, на которых зерно мололось в муку.

Водяные мельницы теперь редкость. Чаще на реках можно увидеть плотины электростанций, где *энергия падающей воды превращается в электрическую.*



Водяная мельница



Плотина электростанции



Так выглядит станция, которая использует энергию Мирового океана

Неисчерпаемыми источниками энергии может стать движение воды в океанах и морях. Это *движения волн, приливов и отливов*, которые в древности люди называли «дыханием» океана. Следовательно, громадный Мировой океан содержит гигантское количество бесплатной энергии, но для её использования нужно сооружать специальные станции.



По страницам Книги важных знаний о природе

- Энергия движения воды — чистая и неисчерпаемая.
- Энергию воды можно превращать в электрическую.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Как люди в древности использовали энергию движения воды?
2. Узнай, как используют энергию движущейся воды в твоём крае.
3. Почему энергию Мирового океана называют неисчерпаемой и чистой?
4. Рассмотрй фотографию необыкновенного сооружения, установленного в Англии. Его называют «Поющим деревом». Поёт это дерево только с помощью энергии ветра.



Пофантазируй: как можно получать энергию с помощью движения воды? Как могло бы выглядеть дерево, которое поёт, благодаря энергии воды, а не ветра?

5. Каким источникам энергии — полезным ископаемым, Солнцу, ветру или воде — человек отдаст предпочтение в будущем? Докажи своё мнение.

Встреча 28. КАК ТЫ ЭКОНОМИШЬ ТЕПЛО И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ?

Ты узнаешь о способах сбережения тепловой и электрической энергии в быту.

Вспомни! Какие виды энергии ты знаешь?



Работаем вместе в группе

Посоревнуйтесь! Какая группа составит самый содержательный рассказ о том, как электроэнергия попадает к нам в дом?

Объясни! Для чего нужно каждому из нас экономить электрическую энергию, тепло?

..Запомни!

Энергосбережение — это действия, направленные на экономное использование электроэнергии и тепла.

.....

Рассмотри «колесо» энергосбережения. Назови источники чистой энергии.



Подумай и расскажи! Как ты можешь экономить электроэнергию, тепло в своём доме?

Мальчик Ток советует запомнить способы сохранения тепла и электроэнергии.



- Закрывая на ночь шторы, можно уменьшить потери тепла через окна.
- Нужно правильно проветривать помещение зимой. Для этого открывай окно на несколько минут, а не держи часами открытой форточку.
- Выходишь из комнаты — выключай свет.
- Применяйте в быту энергосберегающие лампы.
- Попроси родителей поставить твой рабочий стол ближе к окну. Так ты сможешь уменьшить расходы своей семьи на электроэнергию.
- Напомни взрослым, что светлые обои в комнате помогают экономить электроэнергию.



По страницам Книги важных знаний о природе

- **Сберегая тепло и электроэнергию, мы заботимся о своём будущем.**

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Объясни смысл слова «энергосбережение».
2. Как нужно правильно проветривать помещение зимой?
3. Как ты лично экономишь электроэнергию и тепло у себя дома? Расскажи.
4. Докажи, что сохраняя тепло и электроэнергию, мы заботимся и о природе, и о себе.
5. Проект «Обустройства нашей планеты». Предложи способы экономии тепла и электроэнергии для сохранения природы на нашей планете.

Встреча 29. ПРОВЕРЬ, КАК ТЫ УМЕЕШЬ ПРИМЕНЯТЬ СВОИ ЗНАНИЯ ОБ ЭНЕРГИИ И ЕЁ СБЕРЕЖЕНИИ



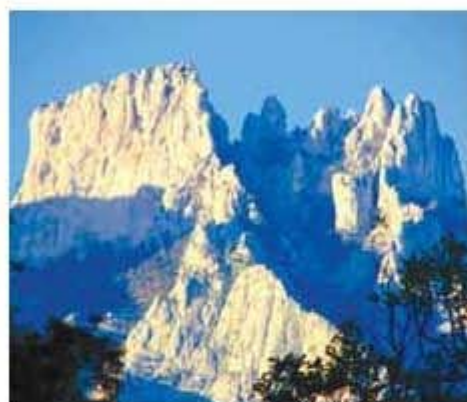
Мальчик Ток убеждён:

— Если ты правильно ответишь на все вопросы и выполнишь задания, то не только получишь отличную оценку, но и докажешь, что понимаешь, откуда на Земле берётся энергия и для чего она нужна.

1. Исследуй: в какие виды энергии может превращаться солнечная энергия?
2. Объясни, почему Солнце, ветер и воду называют неисчерпаемыми источниками энергии.
3. Расскажи об использовании человеком энергии Солнца, ветра и воды. Каким образом оно меняется со временем?
4. Составь рассказ о том, почему нужно экономно использовать в быту электроэнергию, воду, беречь зимой тепло в жилищах. Какие правила бережливого использования богатств природы ты планируешь соблюдать в своей жизни?
5. Подготовь творческий проект «Защити природу». Продумай и изготовь плакат, посвящённый энергосбережению.



МИНУТКА ЛЮБОВАНИЯ ПРИРОДОЙ



**Расскажи о том, что изображено
на фотографиях.**

**Используй знания о разных видах
энергии и её сбережения,
полученные на уроках природоведения.**

Что тебе запомнилось больше всего?

Что тебя поразило или удивило?

Какие знания ты можешь использовать
в повседневной жизни?

Какие из них, по твоему мнению,
понадобятся тебе в будущем?

ТЕМА ПЯТАЯ:

РАСТЕНИЯ, ЖИВОТНЫЕ И СРЕДА ИХ ОБИТАНИЯ

Встречай нового гостя — **Мудрого Лесовичка**, учёного, который поможет тебе узнать о мире живой природы и расскажет о её богатствах. А будет помогать ему **Сойка Синекрылка**, которая везде летает и всё знает.



ТЫ БУДЕШЬ:

- **знать** больше о разнообразии растений, животных, грибов, бактерий в природе; особенности строения растений и животных; названия растений и животных своей местности, которые нуждаются в охране, а также о существовании вирусов;
- **понимать** важность знаний о значении растений, животных, грибов и бактерий для природы и жизни человека; необходимость создания Красной книги Украины, заповедников и ботанических садов;
- **уметь** различать самые распространённые дикорастущие и культурные растения, диких и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы; размножать растения разными способами и оценивать свою роль в охране природы;
- **применять в жизни** правила поведения в природе и знания, необходимые для её охраны

ТЫ НАУЧИШЬСЯ:

- **исследовать** условия развития растений, цепи питания животных



Встреча 30. КАК «ОПОЗНАТЬ» РАСТЕНИЯ?

Ты узнаешь больше о разнообразии растений.

Вспомни! Частью какой природы являются растения?

Подумай! Какие признаки имеют организмы?



Мудрый Лесовичок напоминает:

— Всем организмам нужна еда как источник энергии для жизни и развития. Однако способы питания растений и животных очень отличаются. Животные питаются другими организмами, которые они неутомимо разыскивают. А растения никуда не спешат. Всё, что им необходимо для питания, есть в окружающей среде. *Для питания растениям нужны: солнечный свет, воздух, вода и питательные вещества из почвы.*

Растения, как и все другие организмы, дышат, размножаются, растут и развиваются.



..Запомни!

Растения — это организмы, которые питаются, дышат, размножаются, растут и развиваются.

.....

Способность двигаться — важный признак всех живых организмов. Растения, в отличие от животных, кажутся нам неподвижными, но они двигаются, когда растут и развиваются, поворачивая свои листья и цветы к солнцу.

Рассмотри и расскажи! Где тебе приходилось видеть изображённые растения?



Водоросли



Мхи



Хвощи



Папоротники



Хвойные



Цветковые

..Запомни!

Среди растений различают водоросли, мхи, хвощи, папоротники, хвойные и цветковые.

.....



Мудрый Лесовичок продолжает рассказ о значении растений:

— Представь, что на Земле вдруг исчезли все растения. Тогда без еды останутся и животные, и люди. Исчезнет среда обитания для всех живых существ. Оставшись без защиты растений, обмелеют, пересохнут водоёмы, не останется пресной воды. Из воздуха исчезнет кислород, которым дышат организмы. *Ведь кислород в воздух поставляют именно зелёные растения.*

..Запомни!

Растения создают условия для жизни на Земле!

.....



По страницам Книги важных знаний о природе

- Растения питаются, дышат, размножаются, растут и развиваются.
- Растения поставляют в воздух кислород, необходимый для дыхания.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Что нужно растениям для питания? Почему растения ночью не могут питаться?
2. Чем отличается питание растений и животных?
3. Докажи, что растения — это часть живой природы.
4. В чём проявляется разнообразие растений? Приведи примеры.
5. Представь, что на Земле исчезли растения. Как в связи с этим изменилась бы жизнь людей?



Встреча 31. В ЧЁМ ОСОБЕННОСТИ ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ?

Ты узнаешь, почему цветковых растений на Земле больше всего.

Вспомни! Какое строение имеют цветковые растения? Найди на рисунках органы растений.



Цветковыми называют растения, которые имеют **корень, стебель, листок, цветок, плод и семена**.

Растут цветковые повсюду. А там, где **тепла, света, влаги** и **питательных веществ в почвах** достаточно, их очень много. Они представлены разными жизненными формами: **деревьями, кустами** и **травянистыми растениями**.

Такое распространение цветковые растения получили благодаря **совершенному строению цветка и покрытию семечка защитным плодом**. Именно среди цветковых больше всего культурных растений, которые специально выращиваются человеком.

Нас окружают преимущественно **цветковые растения**. Их на Земле намного больше, чем всех других вместе взятых.



Рассмотрите разнообразие форм и окраски цветов, плодов и семян у цветковых растений.

Разнообразие цветковых растений

Цветы



Соцветия



Разнообразие плодов и семян

Сочные плоды



Сухие плоды



Мудрый Лесовичок спрашивает:
— Знаете ли вы, что такое гербарий?





Узнаём значение слова

Герба́рий (от латинского слова *травa*) — коллекция специально собранных и засушенных для научного изучения растений.

Практическая работа

ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ГЕРБАРНЫМИ ОБРАЗЦАМИ ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ



По страницам Книги важных знаний о природе

- Цветковые — самая распространённая группа растений на планете. Их органы: корень, стебель, листок, цветок, плод и семена.
- Для научного изучения растений собирают гербарии.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Какое строение имеют цветковые растения?
2. Почему цветковых растений на Земле больше всего? Объясни.
3. Докажи, что цветы и плоды с семенами очень разнообразны.
4. Составь рассказ о строении своего любимого цветкового растения.
5. Расскажи, для чего нужны гербарии.

Встреча 32. КАКИЕ РАСТЕНИЯ НАЗЫВАЮТ ХВОЙНЫМИ?

Ты узнаешь больше об особенностях строения хвойных растений.

Вспомни! Какие органы есть у цветковых растений?



Работаем вместе в паре

Сравните яблоню и ель. Чем отличаются они по строению?



Мудрый Лесовичок рассказывает:

— В отличие от яблони, у ели ветки располагаются на стволе кольцами. За один сезон нарастает одно кольцо. Поэтому по их количеству можно установить возраст дерева. А листья у ели иглообразные и называются **хвоей**. Ель не цветёт. А вместо сочных плодов у неё — **шишки**.

..Запомни!

Хвойные растения — это вечнозелёные деревья и кустарники. Они имеют корень, деревянистый стебель, игловатые листья-хвоинки и шишки с семенами.

.....

• ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ГАЛЕРЕЯ МАТУШКИ ПРИРОДЫ •



Какие растения изображены на картинах
Ивана Труша? Объясните своё мнение.



Работаем вместе в группе

Исследуйте и расскажите! Какое значение имеют хвойные растения для природы и жизни человека?



По страницам Книги важных знаний о природе

- Хвойные растения — вечнозелёные деревья и кустарники. Они отличаются от цветковых отсутствием цветков и плодов, листьями-хвоей.
- Семена у хвойных растений образуются в шишках.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Приведи примеры хвойных растений.
2. Можно ли по внешнему виду установить приблизительный возраст ели?
3. Какое строение имеют хвойные растения?
4. Исследуй: какие деревья преобладают в твоей местности — лиственные или хвойные?
5. Подумайте: почему новогодними деревьями являются хвойные, а не цветковые растения? Как можно остановить уничтожению хвойных деревьев перед новогодними праздниками?

Встреча 33. КАК ПОЯВИЛИСЬ КУЛЬТУРНЫЕ РАСТЕНИЯ?

Ты узнаешь, почему все культурные растения — «внуки» дикорастущих.

Вспомни! Какие цветковые и хвойные растения выращивает человек?

Рассмотри и расскажи! Где тебе приходилось видеть эти растения? Как человек их использует?



Мудрый Лесовичок рассказывает:



— Люди издавна выращивают разнообразные растения для себя: пшеницу, рожь, морковь, кукурузу, яблони, груши. Все они происходят от дикорастущих. Например, дикорастущий куст шиповника стал «дедушкой» для огромного количества «внуков» и «внучек» — культурных сортов роз. Некоторые растения, например картофель или огурцы, уже не могут вырасти без заботы человека. Их нужно посадить или посеять, прополоть, уничтожить сорняки и вредителей, вовремя собрать. А вот липа и калина не нуждаются в таком тщательном присмотре, даже если их посадил человек. Они прекрасно чувствуют себя в природе: растут, развиваются, образуют семена, из которых вырастают

молоденькие растения. Бывает и так, что случайно рассыпанные семена культурных растений прорастают среди дикорастущих. Но настоящие культурные растения из них уже не получатся, ведь никто о них не заботился.



По страницам Книги важных знаний о природе

- Растения, которые человек специально выращивает для своих потребностей, называются культурными.
- Все они происходят от дикорастущих.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Для чего на Земле выращивают культурные растения?
2. Чем культурные растения отличаются от дикорастущих?
3. На какие группы по назначению можно разделить культурные растения? Приведи примеры.
4. Исследуй и расскажи, какие культурные растения распространены в твоей местности.
5. Проект «Обустроиваем нашу планету». Какие культурные растения вы хотели бы выращивать на нашей планете? Объясните, для чего.

Встреча 34. КАКИЕ УСЛОВИЯ НЕОБХОДИМЫ РАСТЕНИЯМ ДЛЯ ЖИЗНИ?

Ты узнаешь, как среда обитания влияет на растения.

Вспомни! Чем культурные растения отличаются от дикорастущих?

..Запомни!

Среда обитания, или окружающая среда, — это всё то, что окружает растения и влияет на них.

.....



Работаем вместе в паре

Рассмотрите рисунок и **составьте** по нему рассказ об условиях жизни растений в окружающей среде.



Растения не могут существовать без **света, тепла, воздуха, воды** и **питательных веществ** — разнообразных солей, которые содержатся, как правило, в почве.

Мудрый Лесовичок рассказывает:

— Без солнечного света невозможно питание зелёных растений. Но условия жизни на нашей планете различны. В горах, пустынях и степях постоянно существует избыток света. А в тёмных лесах, пещерах и на дне водоёмов его, наоборот, — слишком мало. Кроме того, освещение в течение года меняется. Поэтому растения вынуждены приспосабливаться к разным условиям жизни.



Светолюбивые растения



Подснежник



Горицвет весенний



Сосна

Растения, растущие в тени



Вороний глаз



Плющ



Ель



Работаем вместе в группе

Сравните внешний вид сосны и ели. **Докажите**, что одно из этих хвойных деревьев любит свет, а другое может расти и в тени.

Важным условием существования растений является тепло. Но каждому растению для роста и развития нужно разное его количество. Поэтому различают **теплолюбивые** и **холодолюбивые** растения.



По страницам Книги важных знаний о природе

- Всё, что окружает растение и влияет на него, — это среда его обитания.
- Свет, тепло, воздух, вода и питательные вещества — необходимы для существования растений.
- Растения могут приспосабливаться к жизни в условиях с разным освещением и количеством тепла.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Что называют окружающей средой?
2. Какие условия необходимы для существования растений?
3. Поразмышляй: почему подснежники и пролески зацветают в лесах до распускания листьев на деревьях?
4. Понаблюдай: какие растения в местности, где ты живёшь, любят свет, а какие могут расти в тени?
5. Какие ты знаешь теплолюбивые растения? Выращивают ли их в той местности, где ты живёшь?

Встреча 35. КАК РАСТЕНИЯ ПРИСПОСАБЛИВАЮТСЯ К РАЗНЫМ ПРИРОДНЫМ УСЛОВИЯМ?

Ты узнаешь о том, как растения «научились» выживать в различных условиях.

Вспомни! Какие условия необходимы для существования растений?



Работаем вместе в паре

Поразмышляйте: могут ли растения жить без воды?

Вода является одним из важнейших условий существования растений. Когда её недостаточно, они могут даже погибнуть. Поэтому растения, которые растут в засушливых местах, «научились» её добывать и сохранять.



Работаем вместе в группе

Рассмотрите и расскажите, как растения засушливых степей экономят воду. Используйте такие словосочетания: *длинный корень, накопление воды в сочных листьях и корнях.*



Растения пресных водоёмов живут в условиях излишка воды. Они приспособились к жизни в толще воды и на дне, в прибрежной зоне и на водной поверхности.



Подумай! Какие растения и почему называют влаголюбивыми?

Для существования растений также необходимы **воздух** и **почва**. Растения приспособились к жизни в почвах с разным **плодородием**.



По страницам Книги важных знаний о природе

- Растения приспособились к разным условиям жизни.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Как степные растения приспособились к недостатку воды?
2. Приведи примеры влаголюбивых растений.
3. Придумай сказку о дружбе воды и растений.
4. Составь план рассказа о значении почвы для жизни растений.
5. Будь исследователем: какие условия «нравятся» твоему любимому комнатному растению?

Встреча 36. КАК РАЗМНОЖАЮТСЯ РАСТЕНИЯ?

Ты узнаешь больше о способах размножения растений.

Вспомни! На какие группы делятся культурные растения?



Работаем вместе в группе

Составь рассказ о распространении семян в природе.



Жизнь каждого цветкового и хвойного растения начинается из семечка. После полного созревания семени у одних растений (преимущественно у деревьев) должен пройти период зимнего покоя. У других растений (фасоль, пшеница) семена могут прорасти сразу же после того, как созреют. Для роста и развития семенам нужно попасть в тёплую почву, в которой достаточно воды и воздуха, содержащего кислород для дыхания. Кроме того, внутри каждого семечка всегда хранится определённый запас питательных веществ, помогающих растению питаться в начале его жизни.

Расскажи, как отличаются по форме и размерам семена цветковых и хвойных растений.

..Запомни!

Новое растение можно вырастить из семени.

.....

Другой способ размножения заключается в *выращивании новых растений из частей* *корня, стебля, листьев*.

РАЗМНОЖЕНИЕ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ



Семенами



Стеблевым черенком



Луковицами



Клубнями

Усами



По страницам Книги важных знаний о природе

- Новое растение можно вырастить из семечка или из отдельной части корня, стебля, листка.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Где «прячутся» семена у цветковых, а где — у хвойных растений?
2. Какие существуют основные способы размножения растений?
3. Могут ли в природе растения размножаться без семян?
4. Подумай: правильно ли называть клубни картофеля семенами? Узнай: где находятся семена в картофеле?
5. Как можно размножить твоё любимое растение?

Встреча 37. КАК ЖИВОТНЫЕ ВЛИЯЮТ НА ПРИРОДУ ЗЕМЛИ?

Ты узнаешь больше о разнообразии животных.

Вспомни! На какие группы делятся животные?

Мудрый Лесовичок напоминает, что животные питаются, дышат, размножаются, растут и развиваются.



Работаем вместе в паре

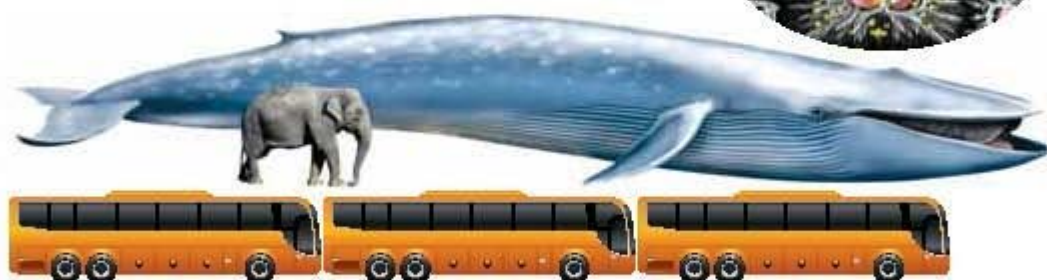
Составьте список животных, которых вы можете увидеть в вашей местности. Попробуйте распределить их по группам: насекомые, рыбы, птицы и звери.



Рассмотри и расскажи! Как отличаются животные по размерам и строению?

Сойка Синекрылка подсказывает:

— Некоторых животных можно увидеть только под микроскопом. А синий кит длиннее, чем три больших автобуса.



Значение животных в природе огромно. Если бы не *насекомые-опылители*, у растений не образовывались бы плоды с семенами. Именно животные способствуют *расселению растений*, распространяя их по всей Земле. Без активной деятельности животных не возникли бы *почвы*. Ведь дождевые черви и другие животные постоянно вносят в почву остатки растений, измельчают их и таким образом способствуют образованию перегноя. Между растениями и животными в природе существует *неразрывная взаимосвязь*. Животные также выполняют в природе *роль «санитаров»*. *Водные животные очищают воду от загрязнения*. А чистота воды не менее важна, чем чистота воздуха и земли.

Для жизни людей животные всегда были очень важны. Наши далёкие предки жили исключительно за счёт охоты и рыболовства. Животные давали им пищу, одежду, жильё, лекарства и даже свет. Роль диких животных со временем взяли на себя домашние. Они обеспечили человечество продуктами питания и сырьём: кожей, шерстью, шёлком, воском, а также служили безотказным «транспортом».



По страницам Книги важных знаний о природе

- Мир животных очень разнообразен.
- Животные играют важную роль в жизни природы и людей.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Докажи, что животные — часть живой природы.
2. На какие группы делится мир животных?
3. Приведи примеры животных, резко отличающихся своими размерами.
4. Составь рассказ о роли животных в жизни растений.
5. Представь, что на Земле исчезли животные. Расскажи, как после этого изменилась бы жизнь людей и растений.

Встреча 38. КАКАЯ ГРУППА ЖИВОТНЫХ НА ЗЕМЛЕ САМАЯ МНОГОЧИСЛЕННАЯ?

Ты узнаешь больше о жизни насекомых, их строении, размножении и развитии.

Вспомни! В чём особенности строения взрослых насекомых? Как происходит развитие насекомых?



...**Запомни!**

Тело насекомых состоит из трёх частей: головы, груди и брюшка. Они имеют три пары ног (конечностей). У большинства насекомых есть крылья.

.....



Мудрый Лесовичок рассказывает:

— Большинство насекомых живут в лесах. Узнаем больше о них. Присмотрись, кого из них можно увидеть на дубе. По стволу снуют муравьи, свисает гусеница на ниточке-паутинке. Вот подлетела муха, а её схватила оса. Возле уха жужжит комар. На стволе расположился жук-рогач. На листке сидит божья коровка, охотится на тлей. Ты видишь лишь насекомых, которые не пытались спрятаться от посторонних взглядов. Тех же, что замаскировались, сразу не узнаешь. Одни из них похожи на веточки или на листья, кору деревьев. Другие прячутся под корой, в листьях, плодах.

Некоторые очень мелкие, почти невидные. А вот гусеницу зелёной дубовой листовёртки заметить нетрудно. Она — опасный вредитель только для дуба.

Рассмотри фотографии, **найди и назови** тех насекомых, о которых говорится в тексте.



Все насекомые постоянно озабочены поисками пищи. Но они успевают опылять цветочные растения, обеспечивая им образование плодов и семян. Среди самых активных опылителей — пчёлы, шмели, бабочки и мухи. Мир насекомых будто разделился на два враждебных лагеря: растительноядные и хищники. Растительноядные поедают дикорастущие и культурные растения от вершков до корешков. Хищники — охотятся на растительноядных насекомых, защищая растительность. Существует ещё одна группа насекомых, питающихся растительными и животными остатками, как, например, навозник лесной. Они — «санитары».

В наше время на Земле господствуют насекомые. Они чудесно приспособились к жизни в разнообразных природных условиях. Нет их лишь в морях.

Невозможно точно установить, сколько существует различных видов насекомых. Количество их очень велико, а роль в природе — огромна.



Интересный факт от Мудрого Лесовичка:

— Для того чтобы различать растения, животных и другие организмы, учёные распределили их на определённые группы, имеющие ряд общих признаков. Эти группы называются **виды**.



По страницам Книги важных знаний о природе

- Самая многочисленная группа животных на Земле — это насекомые.
- Насекомые приспособились к жизни в разных природных условиях.
- Насекомые делятся на растительноядных, хищников и «санитаров».

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Какое строение у насекомых?
2. Назови насекомых, которых тебе приходилось видеть в природе летом.
3. Поразмышляй, каких насекомых можно назвать «друзьями», «врагами» и «соседями» человека. Приведи примеры.
4. Составь план рассказа о жизни и размножении насекомого, которого ты считаешь другом.
5. Придумай сценарий приключенческого мультфильма «В мире насекомых».



Встреча 39. КАК РЫБЫ ПРИСПОСОБИЛИСЬ К ЖИЗНИ В ВОДОЁМАХ?

Ты узнаешь больше о рыбах, их размножении и развитии.

Вспомни! В чём особенности строения рыб?



Судак



Плотва



Линь



Чехонь



Окунь



Сельдь

..Запомни!

Все рыбы — водные животные с обтекаемой формой тела. Это помогает им быстро двигаться в воде.

.....

Для лучшей защиты тело рыб покрыто чешуёй и слоем слизи. Оно состоит из **головы**, **туловища** и **хвоста**. Вместо парных конечностей — **плавники**. Дышат рыбы при помощи **жабр** растворённым в воде кислородом.



Мудрый Лесовичок — знаток животных — рассказывает:

— Только вскрыется на водоёмах лёд, рыба поднимается из ям, где она перезимовала, наверх. Приближается период размножения — **нерест**.

Во время нереста внешний вид рыб меняется. Окраска у самцов, например речного окуня, становится ярче.

Большинство рыб после нереста о своей икре не заботится. Из икринок появляются личинки, которые потом становятся мальками. Очень много икры, личинок и мальков погибает, поэтому рыбы откладывают её в огромном количестве.

Морские рыбы весьма разнообразны по своим размерам и строению. Они живут во всех частях Мирового океана и чудесно чувствуют себя — одни возле поверхности, другие в толще воды или на самых больших глубинах.



Работаем вместе в группе

Рассмотрите и расскажите! На какой глубине можно увидеть разных рыб в морях и пресных водоёмах?

Летучая рыба



Верховодка

Бычок



Лещ

Хек



Камбала

Рыба-удильщик



Скат



Работаем вместе в паре

Рассмотрите и расскажите! Как отличаются между собой морские рыбы?



Длина китовой акулы 18 м,
рыбки гоби — 16 мм



Отгадай загадку

- Рот есть, а не говорю, глаза есть — не мигаю, крылья есть — не летаю.



По страницам Книги важных знаний о природе

- Тело рыб — обтекаемой формы. Оно покрыто чешуёй и слоем слизи.
- Рыб разделяют на морских и пресноводных.
- Рыбы в совершенстве приспособлены к жизни в водной среде.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Почему рыбы могут быстро передвигаться в воде?
2. На какие группы делятся рыбы?
3. Заботятся ли рыбы о своём потомстве? Объясни.
4. Почему рыбы откладывают огромное количество икры?
5. Составь рассказ о разнообразии рыб. Каких аквариумных рыбок ты знаешь? Придумай о них загадку.

Встреча 40. КАКИЕ ЖИВОТНЫЕ ПЕРВЫМИ ЗАСЕЛИЛИ СУШУ?

Ты узнаешь о существовании земноводных и пресмыкающихся.

Вспомни! Где тебе приходилось видеть лягушек? В чём особенности их образа жизни?

Мудрый Лесовичок рассказывает любознательным:

— Лягушка относится к группе животных, которых называют **земноводными**. Название это очень удачное. Ведь эти животные живут и на земле, и в воде. Предки земноводных первыми выбрались из водоёмов на сушу.



Работаем вместе в паре

Рассмотрите и расскажите! Какими бывают земноводные?

БЕСХВОСТЫЕ

ХВОСТАТЫЕ



Квакша



Лягушка



Тритон



Саламандра

Мудрый Лесовичок спрашивает:

— Приходилось ли тебе весной слышать громкое квакание? Таким «пением» у лягушек начинается **нерест** — период размножения. Свою икру все земноводные откладывают в воду. Отложив икру, уже больше ею не интересуются. Много икры поедают другие животные, поэтому яиц в кладке много. Когда икрометание заканчивается, «концерты» на водоёмах затихают.



Из икринок появляются хвостатые личинки — **головастики**. Развитие и превращение головастиков происходит постепенно. Почти ежедневно у них появляются новые «черты» взрослых лягушек.



Рассмотри, поразмышляй и расскажи! Чем похожи все изображённые животные? Как их можно назвать одним словом?



Лесовичок рассказывает любознательным:

— Название **«пресмыкающиеся»** говорит нам о том, что все эти животные передвигаются, ползая.

Вспомни! Что ты знаешь о **динозаврах** — вымерших родственниках современных пресмыкающихся?

Динозавры господствовали на Земле очень давно. И до сих пор остаётся загадкой причина их исчезновения.



По страницам Книги важных знаний о природе

- **Земноводные и пресмыкающиеся — часть мира живой природы.**

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Приведи примеры земноводных и пресмыкающихся.
2. Как выглядят головастики? Расскажи.
3. Каких пресмыкающихся можно увидеть в твоём крае?
4. Почему вымерли динозавры? Выскажи своё мнение.
5. Проект **«Обустроиваем нашу планету»**. Докажи, что на нашей планете нужны и лягушки, и ящерицы, и змеи.

Встреча 41. КАК ПТИЦЫ ПОКОРИЛИ ВОЗДУШНОЕ ПРОСТРАНСТВО?

Ты узнаешь больше о строении, приспособлениях к полёту и способах питания птиц.

Вспомни! Чем птицы отличаются от других животных?



Работаем вместе в паре

Рассмотрите и расскажите! Какие особенности строения и образа жизни у этих птиц?



Петух и курица



Ястреб большой



Голубь сизый



Дятел пёстрый



Воробей домашний



Журавль серый

..Запомни! ..

Тело птиц покрыто перьями и состоит из головы, шеи, туловища и конечностей. Зубов нет, но есть клюв. С помощью передних конечностей — крыльев — птицы летают.



Отгадай загадки

- Это старый наш знакомый:
он живёт на крыше дома.
Длинноногий, длинноносый,
длинношей, безголосый.
Он летает на охоту
за лягушками в болото.
- Я весь день ловлю жуков,
ем букашек, червячков.
Зимовать не улетаю,
под карнизом обитаю.
В серой шубке перьевой
и в морозы я герой.



На помощь Мудрому Лесовичку прилетела Сойка Синекрылка:

— Мы, птицы, покорили воздушное пространство. Ведь у нас достаточно приспособлений для полёта. Прежде всего — это **крылья**.

Чтобы летать, приходится тратить **много энергии**. Поэтому птицы очень много едят. Благодаря способности летать, птицам легче находить пищу, ведь сверху всё хорошо видно и добираться повсюду удобнее.

Питаются птицы по-разному.



Работаем вместе в группе

Посоревнуйтесь! Какая группа назовёт больше птиц, отличающихся способами питания?

Растительоядные

Плотоядные

Всеядные



Рябчик

Насекомоядные



Синица

Хищники



Сойка



Сова-пугач



По страницам Книги важных знаний о природе

- У птиц есть разнообразные приспособления к полёту.
- Птицы отличаются способами питания.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. В чём особенности строения птиц?
2. Как птицы приспособились к полёту? Придумай загадку о крыльях какой-нибудь птицы.
3. Откуда птицы получают энергию для полётов?
4. Исследуй, чем питаются птицы, которых ты можешь наблюдать в своей местности. Приведи примеры.
5. Вспомни сказки или песни о птицах. О каких особенностях этих животных в них рассказывается?

Встреча 42. КАК ПТИЦЫ ЗАБОТЯТСЯ О СВОЁМ ПОТОМСТВЕ?

Ты узнаешь больше о весенних и летних заботах птиц.
Вспомни! Заботятся ли рыбы о своём потомстве?



Работаем вместе в паре

Рассмотрите и назовите! Каких птиц мы называем перелётными, а каких — оседлыми?



Скворец



Сорока



Аист

Мудрый Лесовичок рассказывает о весенней жизни птиц:



— В жизни птиц в течение года можно выделить несколько периодов. У перелётных птиц это: весенний прилёт, гнездование и выведение потомства, подготовка к отлёту и осенний отлёт.



К разговору присоединяется Сойка Синекрылка:

— Весенний период для птиц — очень важен. Ведь тогда наступает время **выведения птенцов**. Птицы возвращаются на родину не одновременно. Самцы появляются в местах гнездования раньше самочек, чтобы найти и «закрепить» за собой определённую площадь или, как её называют, — **гнездовую территорию**. «Помечают» они её с помощью пения.

Во время высиживания родительские обязанности между папой и мамой распределяются по-разному. У дятлов, соек и соловьёв самка насиживает яйца днём, а самец — ночью. А вот у крякв о будущих птенцах заботится только утка-мама. Самочки ястреба, сокола, орла также насиживают сами, но самцы им приносят еду. Они пытаются делать это очень осторожно, чтобы не выдать врагам своего гнезда.



По страницам Книги важных знаний о природе

- Самая главная весенняя забота птиц — выведение птенцов. В это время их нельзя тревожить.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Расскажи, как птицы готовятся к выведению птенцов.
2. Почему весной птицы поют?
3. Как распределяются обязанности птиц-родителей во время высиживания и выкармливания потомства? Приведи примеры.
4. Составь правила поведения людей в природе в то время, когда птицы выводят потомство.
5. Представь, что тебе нужно рассказать о птицах жителям сказочной планеты, на которой живут только насекомые. Составь план своего рассказа.

Встреча 43. КАК ЗВЕРИ ПРИСПОСОБИЛИСЬ К ЖИЗНИ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ?

Ты узнаешь больше о разнообразии зверей.

Вспомни! Чем звери отличаются от других животных?



Работаем вместе в группе

Рассмотрите и расскажите! В чём проявляются особенности строения и образа жизни разных групп зверей?



Ёж



Летучая мышь



Мышь домашняя



Заяц



Волк



Тюлень



Дельфин



Шимпанзе



Лошадь

..Запомни! ..

От других животных звери отличаются тем, что имеют высокий уровень развития органов чувств; выкармливают малышей молоком, их кожа покрыта волосами.

Звери — самые развитые среди всех животных. Они — ближайшие родственники человека.

Форма и размеры тела зверей отличаются большим разнообразием. Звери чудесно приспособились к разным способам передвижения, добывания корма и жизни в несхожих природных условиях.

Среди зверей больше всего **наземных животных**. Одни живут в лесах, а другие — на открытой местности. Есть в лесу звери, которые почти всю свою жизнь проводят на деревьях (белки) и устраивают там гнёзда. Полудревесный образ жизни — у куниц и горностаев. Они много времени проводят на земле, но чудесно лазают по деревьям. Для медведя, лося, оленя и косули лес — это и место добывания корма, и надёжное укрытие. На открытых пространствах животных, например антилоп, спасают острое зрение и быстрый бег. Те, которые не могут убежать (сурки, хомяки), — прячутся в норах. Кроты проводят всю жизнь под землёй, где зрение не очень важно, но хорошее обоняние всегда пригодится. А летучие мыши отлично освоили **воздушное пространство**.

Некоторые звери, например киты и дельфины, всю свою жизнь проводят в **водной среде**. Это заметно даже по их внешнему облику. Их конечности превратились в ласты. Бывает, что кита неправильно называют рыбой. Не повторяй эту ошибку! А вот тюлени и моржи в воде только питаются, а для размножения выходят на сушу. Бобры и ондатры тоже тесно связаны с водной средой, хотя и на суше проводят много времени.



Работаем вместе в паре

Рассмотрите и расскажите! Как приспособились к жизни наземные звери? Сравните их с теми, которые живут в воде.

Сурок



Бобр



Ондатра



Суслик



Сойка Синекрылка спрашивает у любителей:

— Для чего сурка будят в феврале?



По страницам Книги важных знаний о природе

- Звери хорошо приспособились к жизни в разных природных условиях.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Чем звери отличаются от других животных?
2. Как передвигаются наземные и водные звери? Приведи примеры.
3. Почему зверей называют ближайшими родственниками человека? Объясни.
4. Составь рассказ о значении леса для жизни зверей. Каких лесных зверей ты знаешь? Назови.
5. Расскажи о среде обитания разных зверей (за помощью можешь обратиться в «Справочное бюро Матушки Природы»).

Встреча 44. КАК ЗВЕРИ ЗАБОТЯТСЯ О СВОЁМ ПОТОМСТВЕ?

Ты узнаешь больше о том, как звери присматривают за своими малышами.

Вспомни! Как звери приспособились к жизни в разных природных условиях?

Мудрый Лесовичок рассказывает о зверях — заботливых родителях:



— В жизни зверей на протяжении года можно выделить определённые периоды. Основные — это *размножение и забота о потомстве*.

Период размножения начинается с подготовки укрытия для своих будущих малышей. Белки строят специальные круглые гнёзда. Опрятные барсуки делают «генеральную уборку» в старых норах, обновляют и «достраивают» их. Волки прячут свои логова в непролазных чащах.

Звериные малыши рождаются разными. В надёжном укрытии (гнезде, дупле или норе) они — слепые и беспомощные, как, например, ежата или бельчата. Родителям придётся приложить много усилий, пока они «встанут на ноги» и перейдут на «свой хлеб».

А вот новорожденные оленята или зайчата хорошо развиты и станут самостоятельными быстрее.





Все звери выкармливают малышей молоком. Поэтому их также называют *млекопитающими*.

У зайчихи молоко очень питательное, но кормит она зайчат только 7–8 дней. Волки выкармливают своих малышей молоком 4–6 недель, северные олени — 4–5 месяцев, а белые медведи — около года.

Пока малыши подрастают, родители учат их, как добывать корм, отличать ядовитые растения от съедобных, прятаться от хищников и охотников. Молодняк сначала держится вблизи своих укрытий, а потом начинает отходить всё дальше и дальше и в конце концов совсем покидает их. Взрослые лисы и волки также бросают свои укрытия. Зато суслики, сурки и кроты живут в своих норах постоянно.



По страницам Книги важных знаний о природе

- Звери выкармливают своих малышей молоком и заботятся о своём потомстве. Этим они отличаются от других животных.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Как звери готовятся к выведению потомства?
2. Объясни, зачем взрослые звери передают малышам все свои навыки.
3. Докажи, что забота о потомстве — важный период в жизни зверей.
4. Составь рассказ о жизни зверя, за которым ты имеешь возможность наблюдать самостоятельно.
5. Проект «Обустроиваем нашу планету». Поразмышляй, как можно защитить зверей на нашей планете.

Встреча 45. ЧЕМ ДИКIE ЖИВОТНЫЕ ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ ДОМАШНИХ?

Ты узнаешь больше о том, какую пользу приносят домашние животные.

Вспомни! Какие животные относятся к диким, а какие — к домашним?

Тысячи лет назад люди начали *приручать диких животных*. Но *домашними* стали лишь те из них, которые приносили пользу.

За всю свою историю человеку удалось по-настоящему одомашнить лишь около 25 видов животных.



Узнай значения слов

Приручение — приучение диких животных к содержанию в неволе на протяжении одного поколения.

Одомашнивание — это разведение прирученных животных с хозяйственной целью на протяжении многих поколений.

..Запомни!

Домашними называют животных, которые живут в условиях хозяйства или дома, приносят пользу людям и нуждаются в их заботе.

.....



Запомни и объясни пословицы

- Корова во дворе — еда на столе.
- Корова сама молока в подойник не нальёт.
- Свинья — это крестьянская копилка.





Работаем вместе в группе

Рассмотри и расскажи! Как и где помогают людям животные, изображённые на фотографиях?



Овцы



Осёл



Верблюды



Северные олени



Кролик



Индюк



Карп прудовый



Пчела медоносная



Шелкопряд тутовый

Первыми люди одомашнили собак — своих верных друзей и помощников.

Предок домашней коровы — это **тур**, дикий бык, распространённый когда-то в наших лесах и степях. Тур был могучим, сильным, своевольным. В природе врагов у него не было, даже стаи волков его не пугали. Причиной исчезновения туров стала охота, вырубка лесов и распахивание степей. Последнего тура видели более 400 лет назад.



Работаем вместе в паре

Рассмотрите и сделайте вывод! Есть ли отличия во внешнем виде между домашними породами коров и их диким предком? Почему домашние животные отличаются от диких?



Люди и сейчас продолжают одомашнивать диких животных: лосей, антилоп, соболей, норок, бобров и рыб (лососей и осетров).



По страницам Книги важных знаний о природе

- Домашние животные приносят пользу людям.
- Они меньше, чем дикие, приспособлены к окружающей среде и не могут жить без помощи человека.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Чем домашние животные отличаются от диких?
2. Для чего люди разводят домашних животных?
3. Составь рассказ о домашнем животном, которое тебе нравится.
4. С помощью мультфильма, созданного по сказке «Кошка, которая гуляла сама по себе» Р. Дж. Киплинга, расскажи, как первобытный человек одомашнивал диких животных.
5. Как ты считаешь: какое ещё дикое животное полезно было бы одомашнить современному человеку? Объясни, почему ты так думаешь.



Встреча 46. В ЧЁМ ЗАГАДОЧНОСТЬ МИРА ГРИБОВ?

Ты узнаешь больше о строении и разнообразии грибов.

Вспомни! Где лучше всего растут грибы?

Мудрый Лесовичок рассказывает:



— Кажется, ничего нет особенного в маслятах, опятах или красавцах белых грибах. Однако грибы — существа загадочные. Они могут появляться будто из ничего за считанные часы.



Работаем вместе в паре

Рассмотрите и расскажите! Приходилось ли вам видеть такие формы грибов?



Согласись, плесень в сырых помещениях и плесень на продуктах внешне не имеют ничего общего с грибами, которые собирают в лесу. Люди даже не подозревают, что их окружает особый мир грибов-невидимок.

Понятие «грибы» чаще всего связано с **шляпочными грибами**, которые имеют на поверхности шляпку и ножку. Но их строение в действительности намного сложнее: на поверхности земли мы видим лишь плодовое тело, «живущее» 5–10 дней. Основная же часть гриба спрятана

на под землёй. Это переплетённые между собой тонкие «нити», которые, разрастаясь, образуют **грибницу**. Через неё грибы всасывают растворённые питательные вещества — **питаются**. Чем больше поверхность грибницы, тем лучше «наедается» гриб. Грибницы могут существовать десятки и даже сотни лет.



Так выглядит грибница

Объясни! Что имеют в виду грибники, когда говорят, что гриб нужно срезать аккуратно, не повредив грибницу?



Отгадай загадку

- В лесочке возле пня в шляпках вся его родня.



По страницам Книги важных знаний о природе

- Грибы — это отдельная группа организмов.
- Грибы питаются готовыми питательными веществами, как животные, но растут и ведут прикреплённый образ жизни, как растения.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Какое строение имеют грибы?
2. Приведи примеры шляпочных грибов.
3. Где тебе приходилось видеть нешляпочные грибы?
4. Чем грибы похожи на животных, а чем — на растения?
5. Докажи, что грибы — часть живой природы.

Встреча 47. КАКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИМЕЮТ ГРИБЫ В ПРИРОДЕ И ДЛЯ ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ?

Ты узнаешь больше о том, почему без грибов нельзя приготовить хлеб.

Вспомни! В чём проявляется разнообразие грибов?



Сойка Синекрылка рассказывает о разных формах грибов:

— Кто не слышал высказывание: «Хлеб — всему голова»? Но без дрожжей — хлеба не испечёшь. Вкусный квас тоже готовят при помощи **дрожжевых грибов**. С помощью незаметных для «невооружённого» глаза грибов производят лекарства, которые спасают жизнь многим людям.

В то же время среди грибов есть немало возбудителей опасных заболеваний людей, растений и животных.

В природе грибы выполняют также роль **«санитаров»**. Каждую осень, когда опадает листва, грибы, так сказать, «переваривают» её, освобождая место для новых растений. Велика роль грибов в образовании почв. Они превращают остатки растений и животных в перегной.



Работаем вместе в группе

Рассмотрите и расскажите! Что производят с помощью грибов?





Мудрый Лесовичок замечает:

— Людей больше всего интересуют **шляпочные грибы**. Но нужно хорошо знать, какие из них съедобные, а какие — ядовитые.

• ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ГАЛЕРЕЯ МАТУШКИ ПРИРОДЫ •



Елена Шумакова. Грибы



Иван Шишкин. В лесу

На какой картине изображены съедобные грибы
а на какой — ядовитые?

Возьми себе за правило: не знаешь гриб — не бери в корзину. Не собирайте грибы вблизи автомобильных трасс: там они накапливают вредные вещества из выхлопных газов.



По страницам Книги важных знаний о природе

- Грибы важны для жизни людей и природы.
- Среди шляпочных грибов есть съедобные и ядовитые.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Где используют незаметные для «невооружённого» глаза грибы?
2. Когда грибы приносят пользу, а когда — вред?
3. Почему грибники должны быть внимательными? Приведи примеры съедобных и ядовитых грибов.
4. Какую роль выполняют грибы в природе? Расскажи.
5. Составь памятку для начинающих грибников.

Встреча 48. СПРОСИМ У МАТУШКИ ПРИРОДЫ: ПОЧЕМУ БАКТЕРИИ НАЗЫВАЮТ И ДРУЗЬЯМИ, И ВРАГАМИ ЧЕЛОВЕКА?

Ты узнаешь о существовании бактерий и вирусов, а также об их роли в жизни природы и человека.

Вспомни! Какое значение для жизни людей имеют незаметные для «невооружённого» глаза грибы?



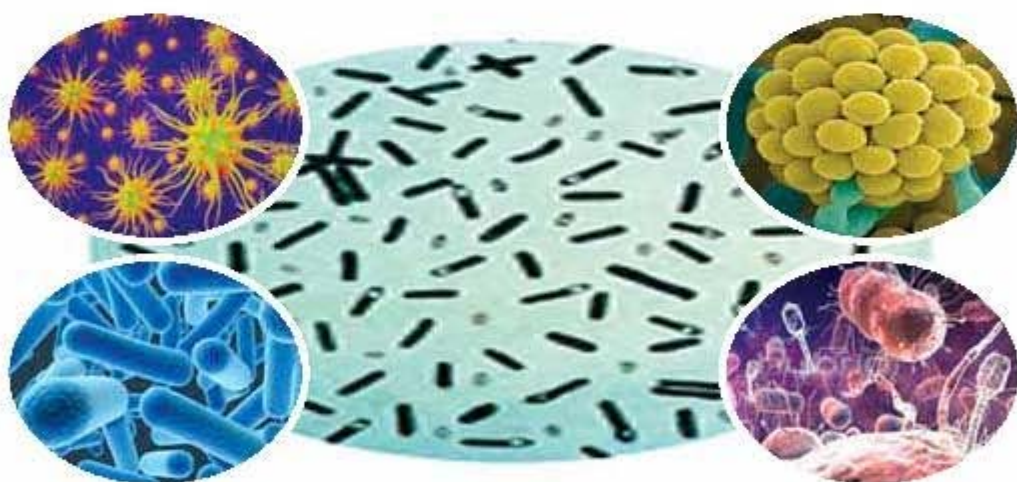
Мудрый Лесовичок объясняет:

— **Бактерии** — это очень маленькие организмы. Их можно увидеть только под микроскопом.



Работаем вместе в паре

Рассмотрите и расскажите! Какие формы бактерий можно увидеть под микроскопом?



Бактерию не увидишь «невооружённым» глазом. Но, оказывается, о них можно узнать с помощью других органов чувств. По неповторимому запаху почвы хлебороб определит: «Весна пришла, пора приступать к весенне-полевым работам». А учёный уточнит: «В почве уже достаточно тепла для развития бактерий».

Бактерии есть везде. Они способны существовать в таких суровых условиях, где другие организмы не могут продержаться и минуты: среди вечных льдов и в горячих источниках, на высоте нескольких десятков километров над поверхностью Земли и в самых глубоких подземных скважинах.

Роль, которую выполняют бактерии на Земле, подобна роли грибов. Бактерии и грибы «обрабатывают» отмершие остатки организмов таким образом, что те превращаются в вещества, которыми питаются растения.



Бактерии повышают плодородие почвы и урожайность сельскохозяйственных культур, очищают окружающую среду. Широко применяют их для изготовления кисломолочных продуктов: сметаны, йогурта, сыра, а также лекарств; для засолки огурцов, помидоров, квашения капусты.

К сожалению, бактерии могут быть и врагами: многие из них вызывают тяжёлые заболевания у людей, животных и растений, способствуют гниению продуктов.

К миру природы принадлежат **вирусы** — необычные организмы, занимающие промежуточное положение между живой и неживой природой. По размеру вирусы существенно меньше бактерий.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Какова форма бактерий и где они живут?
2. В чём заключается роль бактерий в живой и неживой природе?
3. Назови несколько продуктов питания, которые «подарили» нам бактерии.
4. Докажи, что бактерии могут быть и друзьями, и врагами человека.
5. Проект «Обустроиваем нашу планету». Докажи, что бактерии необходимы на нашей планете.

Встреча 49. ЧТО ТАКОЕ ЦЕПЬ ПИТАНИЯ?

Ты узнаешь больше о «пищевых» связях организмов.
Вспомни! На какие группы можно поделить животных по способам питания?



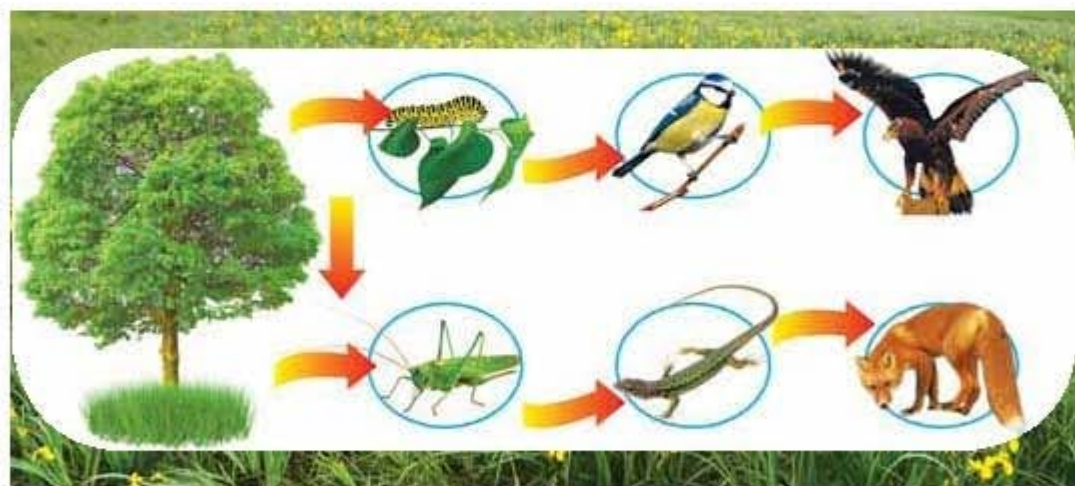
Работаем вместе в паре

Подумайте! Чем различается питание ежа и волка, синицы и ястреба?



Мудрый Лесовичок объясняет:

— Как ты уже знаешь, для жизни всех организмов необходима энергия. Растения получают её от Солнца, а другие организмы — из пищи. В природе всё взаимосвязано: одни организмы являются кормом для других. Таким образом питательные вещества и энергия переходят из одного организма к другому, образуя **цепи питания**, объединяющие организмы в одну систему.



Рассмотри пример типичной **цепи питания**: растениями питается гусеница, её поедают насекомоядные птицы, которые становятся добычей для хищных птиц и зверей. Для каждого из организмов, составляющих такую цепь, характерен свой способ питания.

Первое звено — **растения** — основа цепи питания. Предназначение растений состоит в выработке веществ с помощью энергии Солнца. Второе звено — **растительноядные животные**. Третье звено — **насекомоядные животные**, которые поедают растительноядных. Четвёртое звено — **хищники**.

Практическая работа

СОСТАВЛЕНИЕ ЦЕПИ ПИТАНИЯ



Первое
звено



Второе
звено



Третье
звено



Четвёртое
звено

По образцу составь цепь питания для организмов, за которыми ты сможешь наблюдать летом.



По страницам Книги важных знаний о природе

- В природе никто и ничто не бывает лишним.
- Организмы в природе связаны между собой цепями питания.
- Цепь питания — постепенный переход энергии пищи от растений к другим группам животных.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Откуда добывают энергию растения и животные?
2. Докажи, что цепи питания — это пути для передачи энергии и питательных веществ в живой природе.
3. Объясните, почему животные не могут существовать без растений.
4. Из каких звеньев может состоять цепь питания?
5. Приведи собственный пример цепи питания.

Встреча 50. КАК ОХРАНЯТЬ ИСЧЕЗАЮЩИЕ РАСТЕНИЯ?

Ты узнаешь больше о Красной книге Украины и ботанических садах.

Вспомни! Какое значение имеют растения для природы и жизни людей? Для чего создана Красная книга Украины?



Работаем вместе в паре

Расскажите о том, что могло бы случиться, если бы на Земле исчезли растения.



Работаем вместе в группе

Назовите растения, которые нуждаются в охране. Объясните, почему нужно охранять растения.



Мудрый Лесовичок рассказывает:

— Красная книга — это научный труд, содержащий списки растений и животных, которым угрожает опасность исчезновения. **Красная книга Украины** состоит из двух томов: «*Растительный мир*» и «*Животный мир*».

Тебе, по-видимому, интересно будет узнать, что уровень угрозы для каждого вида растений и животных из Красной книги — неодинаковый. Поэтому учёные обозначают их по-разному.



Рассматривая в учебнике изображения растений и животных, занесённых в Красную книгу Украины, обращай внимание на цветные кружки около них. И тогда поймёшь, какой уровень опасности угрожает этому растению или животному в природе.

Растения, которые нуждаются в охране

Лес



Лук медвежий



Ясинец белый

Степь

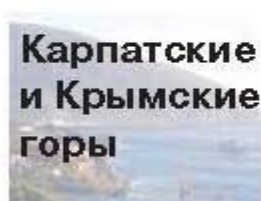


Василёк донецкий



Петушки рогатые

Карпатские и Крымские горы



Родиола



Золотень жёлтый

Пресные водоёмы и болота



Клюква мелкоплодная



Сальвиния плавающая



Сойка Синекрылка советует:

— Если хочешь увидеть, как растут в природе растения, занесённые в Красную книгу Украины, и много других дикорастущих растений, посети **ботанический сад**. Ничто не заменит созерцания живой коллекции редких растений в их природном окружении.

...**Запомни!**

Ботанический сад — это музей живой природы на свежем воздухе.

.....

Добро пожаловать в музей живой природы!



Никитский ботанический сад
в Крыму



Ботанический сад
в Киеве



По страницам Книги важных знаний о природе

- **Красная книга — это научный труд, содержащий списки растений и животных, которым угрожает опасность исчезновения.**
- **В ботанических садах редкие растения можно увидеть в их природном окружении.**

Вопросы и задания от Матушки Природы

- 1. В чём состоит значение растений?**
- 2. Приведи примеры растений, которым угрожает исчезновение.**
- 3. Исследуй: какие растения твоей местности занесены в Красную книгу Украины.**
- 4. Для чего создают ботанические сады? Придумай, как должен выглядеть билет в ботанический сад будущего. Какие растения там будут расти?**
- 5. Объясни, как ты лично можешь помочь природе уменьшить количество исчезающих растений.**

Встреча 51. КАК ОХРАНЯТЬ ИСЧЕЗАЮЩИХ ЖИВОТНЫХ?

Ты узнаешь больше об охране животного мира.

Вспомни! Какое значение имеют животные для природы и жизни людей? Каких животных из Красной книги Украины ты уже знаешь?



Работаем вместе в паре

Расскажите о том, что могло случиться, если бы на Земле исчезли животные.



Работаем вместе в группе

Назовите животных, которые нуждаются в охране со стороны человека. Обоснуйте, почему диких животных нужно охранять.

Животные, занесённые в Красную книгу Украины

Насекомые



Скарабей



Шмель моховой

Рыбы

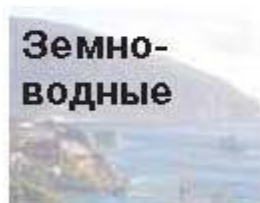


Морской конёк



Белуга обыкновенная

Земно-водные

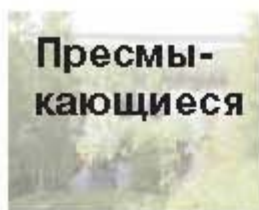


Тритон карпатский



Саламандра пятнистая

Пресмы- кающиеся



Ящерица зелёная



Гадюка степная

Птицы



Золотомушка



Сиворакша

Звери



Выхухоль



Суслик крапчатый

Рассмотри и расскажи! О чём «рассказывают» эти условные знаки? Объясни.



По страницам Книги важных знаний о природе

- **Животные — богатство Земли. Необходимо сохранять их разнообразие в природе.**

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. В чём заключается значение животных для природы?
2. Как животные могут влиять на жизнь людей?
3. Приведи примеры животных, занесённых в Красную книгу Украины.
4. Какие животные твоей местности нуждаются в охране?
5. Поразмышляй: как ты можешь помочь сохранить растительный и животный мир вокруг себя?

Встреча 52. ДЛЯ ЧЕГО СОЗДАЮТ ЗАПОВЕДНИКИ?

Ты узнаешь об охране природы в государственных заповедниках.

Вспомни! Почему исчезают растения и животные?



Работаем вместе в паре

Обсудите шаги, необходимые для сохранения многообразия растений и животных в природе.

Шаг первый:

составление списков растений и животных, которым угрожает опасность исчезновения, то есть создание и постоянное обновление Красной книги Украины.



Шаг второй:

сохранение естественной среды обитания растений и животных.



Шаг третий:

распространение знаний о необходимости охраны природы родного края.



Мудрый Лесовичок рассказывает:

— Ни один организм не может выжить без своего привычного природного окружения, своих соседей — растений и животных, неживой природы. Все они вместе составляют *природную среду обитания*. Поэтому понятно, что оберегать нужно не только отдельные растения и животных, а всю природу *как единое целое*.

Рассмотри и расскажи! Сохранились ли в твоём крае неприкосновенные уголки природы?



В заповеднике «Аскания-Нова»



Дунайские плавни

Заповедники — это своеобразные «исторические музеи» природы. В них сохраняется **природная среда**, например степные участки, нетронутые леса, водоёмы, горные массивы, в чистом, не испорченном человеческой деятельностью, виде.

Заповедники оберегают спокойствие дикой природы. Там обитают растения и животные, занесённые в Красную книгу нашей страны.



По страницам Книги важных знаний о природе

- Охрана среды обитания растений и животных гарантирует их сохранение в природе.
- В Украине более 20 государственных природных заповедников.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Какие уголки природы называют заповедными?
2. Как сохранить многообразие растений и животных в природе?
3. Докажи, что природу нужно оберегать как единое целое.
4. Подготовь рассказ о заповеднике, который находится в твоём крае.
5. Проект «**Обустраиваем нашу планету**». Как можно оберегать природу на нашей планете? Составь план полезных действий.

Встреча 53. СПРОСИМ У МАТУШКИ ПРИРОДЫ: КАКИЕ ЛЕГЕНДЫ О РАСТЕНИЯХ И ЖИВОТНЫХ СЛОЖИЛИ НАШИ ПРЕДКИ?



Ты узнаешь волшебные легенды о растениях и животных.



Сойка Синекрылка интересуется:

— Любишь ли ты слушать легенды и сказки? Как ни странно, в них часто содержится много правдивой информации о жизни природы. Порою из легенд можно узнать о происхождении названий растений, повадках животных.



Работаем вместе в группе

Прочитайте и подумайте: что в этих легендах правда, а что — вымысел?

Почему дикий лук называли «медвежьим»?

Проснулся медведь рано весной, и первое, что ему пришло в голову: «Как же я голоден!» И начал он блуждать лесом. Но куда не тыкался, ничего съедобного ему не попадалось: ни травинки, ни стебелька, ни муравьишки. Уже и смеркаться стало, как набрёл медведь на опушку, а на ней — молодые сочные ростки. Очень обрадовался он и начал лакомиться зелёными растениями, похожими по вкусу то ли на чеснок, то ли на лук. Когда насытился, то как зарычит: «Знай-те все в лесу! Это — мой лук!» С того времени стали дикий лук называть **лук медвежий**, или **черемша**.





Откуда у кукушки башмачки?

Очень уж донимала кукушка всех птиц в лесу. То в одно чужое гнездо подбросит своё яйцо, то в другое. Собралась как-то вся птичья братия вместе и выгнала притворщицу-кукушку.

— Чтобы и ноги твоей здесь не было! — приказали. Полетела кукушка в поле, а саму — домой, в родной лес, так и тянет. Решила она тогда всех перехитрить: так в лес пробраться, чтобы никто ни одного её следа не увидел. А для этого надумала кукушка найти себе башмачки. Долго искала. Наконец на опушке леса натолкнулась на удивительное растение. Его цветы кукушке как раз впору пришлись. Так у кукушки появились башмачки, а у растения название — *кукушкины башмачки*.



Где прячется счастье?

Как-то шла по степи бедная женщина и вела за руку маленького светлогового мальчика, своего сыночка. Вдруг заметила она вдалеке среди моря красных диких тюльпанов золотой бутончик. Подумала: «Может в нём спряталось счастье»? Подошла, хотела лишь взглянуть на волшебный цветок. Тут и мальчик увидел лучезарный золотистый бутон и, звонко смеясь, бросился к цветку.

И — о чудо! В то же мгновение бутон медленно раскрылся. Оказалось, что радостный детский смех — это и есть счастье! Подумай, стоит ли уничтожать прекрасные тюльпаны... Ведь в них спряталось счастье!

Задание от Матушки Природы

Найди, прочитай или перескажи своим родным и друзьям легенды и сказки о природе.

Помни, что все они не только интересны и поучительны, но и полезны. Потому что содержат ценную научную информацию.

Встреча 54. ЭКСКУРСИЯ В ПРИРОДУ

Ознакомление с разнообразием
растительного и животного мира родного края

ПРОВЕРЬ СЕБЯ!

Задание 1.

Умеешь ли ты

- различать в природе растения — деревья, кустарники и травы, растущие в твоей местности;
- распознавать цветковые и хвойные растения;
- «сортировать» культурные растения по назначению;
- узнавать в природе растения, нуждающиеся в охране?



Задание 2.

Умеешь ли ты узнавать в природе насекомых, птиц, рыб и зверей?



Задание 3.

Вспомни правила поведения в природе и соблюдай их.



Задание 4.

Сфотографируй или нарисуй то, что во время экскурсии заинтересовало тебя больше всего.

После экскурсии вместе с друзьями подготовь выставку «Наше путешествие в природу».



Встреча 55. ПРОВЕРЬ, КАК ТЫ УМЕЕШЬ ПРИМЕНЯТЬ СВОИ ЗНАНИЯ О РАСТЕНИЯХ И ЖИВОТНЫХ



**Мудрый Лесовичок и Сойка
Синекрылка обещают:**



— Если ты правильно ответишь на все вопросы и выполнишь задания, то не только получишь отличную оценку, но и докажешь, что можешь подружиться с растениями и животными родного края.

1. Докажи, что мир растений и животных очень разнообразен.
2. Придумай природоведческую сказку о том, как растения создают условия для жизни на Земле. Подбери к ней название.
3. Рассмотрите изображения растений и расскажи, какими способами их можно размножать.



4. Назови основные признаки насекомых, рыб, птиц и зверей. Приведи примеры животных, относящихся к этим группам.
5. Какую ценность для тебя имеет природа? Как влияет на тебя её красота? Вспомни литературные произведения о природе. О чём в них рассказывается? Подбери рассказ, посвящённый твоему любимому растению или животному, и перескажи его одноклассникам.

МИНУТКА ЛЮБОВАНИЯ ПРИРОДОЙ



Расскажи о том, что изображено на фотографиях. Используй знания о растениях и животных, полученные на уроках природоведения.

Что тебе запомнилось больше всего?

Что тебя поразило или удивило?

Какие знания ты можешь использовать в повседневной жизни?

Какие из них, по твоему мнению, понадобятся тебе в будущем?

ЧЕЛОВЕК И ЕГО ОРГАНИЗМ

К тебе в гости пожаловала
доктор Калина Пигулко, чтобы рассказать
о самом большом чуде природы — человеке.
А помогать ей будет весёлое **Красное Солнышко**.



ТЫ БУДЕШЬ:

- **знать** основные системы органов тела человека — опорно-двигательную, пищеварительную, дыхательную, кровеносную, органы чувств; как нужно правильно питаться;
- **понимать** значение основных систем органов в жизни человека; чем человек отличается от животного;
- **уметь** придерживаться правил личной гигиены; проверять собственную осанку;
- **применять в жизни** знания о здоровом образе жизни, рационе здорового питания, бережном отношении к сердцу и необходимости его тренировок, уходе за кожей

ТЫ НАУЧИШЬСЯ:

- **исследовать** остроту своего зрения, измерять частоту пульса



Встреча 56. КАК РАБОТАЕТ НАШ ОРГАНИЗМ?

Ты узнаешь, из чего состоит организм человека.

Вспомни! Что называют организмом? К какой группе организмов относится человек?

Человек — часть живой природы. Как и все живые существа, люди *дышат, питаются, растут, развиваются*. Людям, как и животным, нужны *воздух, вода, пища, тепло*. Но между человеком и животными есть существенные отличия. Человек *умеет мыслить и выражает свои суждения с помощью речи*, планирует свою деятельность. Он мечтает и сознательно работает, воплощая свои замыслы, строит города, сёла, дороги, создаёт умные машины, совершенную технику, произведения искусства. Человек изучает природу и познаёт тайны своего организма.

..Запомни!

Организм человека состоит из частей — органов.

.....



Узнай значение слова

Орган (от греческого слова *орудие*) — часть организма, выполняющая определённую работу. Например, сердце, лёгкие, мозг, желудок, скелет.



Госпожа Калина Пигулко рассказывает:

— Каждый орган имеет определённое строение, форму и расположение в организме. Например, глаза — на голове. А если бы они находились, скажем, на коленях, удобно ли было тебе разглядывать всё, что происходит вокруг? *Органы не меняют своего положения в организме*. У каждого органа — своя работа и обязанности. К тому же, все они зависят друг от друга.



..Запомни! ..

Органы, которые вместе выполняют ту или иную работу, образуют систему органов.

Благодаря тесному сотрудничеству и взаимосвязи между отдельными органами и системами органов, *весь организм представляет собой единое целое*. Если, например, у тебя болит горло, то хуже работают и другие органы. То есть страдает весь организм.

Ознакомься с таблицей и поразмышляй! Какое значение имеют основные системы органов в организме человека?

Система органов	Значение системы органов
Система органов чувств	Восприятие изменений в окружающей среде
Пищеварительная	Переваривание пищи, обеспечение организма питательными веществами
Система органов дыхания	Обеспечение газообмена между организмом и окружающей средой
Кровеносная (кровообращения)	Снабжение органов питательными веществами, кислородом, перенесение вредных веществ к органам выделения
Опорно-двигательная	Обеспечение прочности и формы тела, осуществление движений

Согласовывает работу всех органов и осуществляет связь с окружающей средой — *нервная система*.

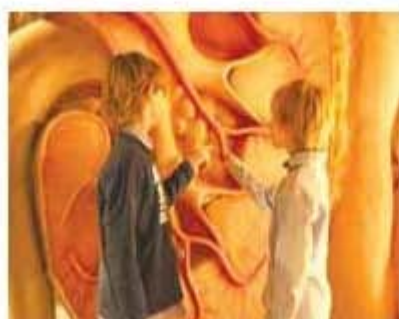


По страницам Книги важных знаний о природе

- Человек — часть живой природы. Он умеет мыслить и выражать свои мысли с помощью речи, сознательно работать.
- Весь организм человека представляет единое целое.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Для чего нужно изучать строение тела человека?
2. Докажи, что человек является частью живой природы.
3. Чем люди отличаются от животных?
4. Можно ли и отдельную бактерию, и тело человека называть «организмом»?
5. Рассмотрите фотографии необычного музея человеческого тела, который находится в Голландии. Догадайся, каким системам органов посвящены залы, изображённые на фотографиях. А каким представляешь такой музей ты?



Встреча 57. ДЛЯ ЧЕГО НУЖНЫ СКЕЛЕТ И МЫШЦЫ?

Ты узнаешь о том, почему важно сформировать правильную осанку.

Вспомни! Чем отличается строение тела человека от строения тел животных?



Работаем вместе в паре

Рассмотрите и расскажите! У всех ли животных есть скелет? Как передвигаются различные животные и человек?



..Запомни!

Скелет определяет форму тела и вместе с мышцами защищает внутренние органы от возможных повреждений. Движение тела человека обеспечивают мышцы.

.....

Рассмотри и расскажи! Сравни строение скелета и мышечной системы человека с конструкцией робота.



Доктор Калина Пигулко советует всегда заботиться о правильности своей осанки:



— От скелета и мышц зависит осанка человека. У человека с правильной осанкой спина — прямая, расправлены плечи, голова поднята. Такой человек выглядит стройным, а походка у него упругая и красивая. Совсем иначе выглядит тот, у кого плохая осанка: он сутулый, сгорбленный и неуклюжий. Но это ещё не всё. Такому человеку трудно дышать, у него хуже работает сердце и другие внутренние органы.



ПРОВЕРЬ СВОЮ ОСАНКУ!

Задание. Встань перед зеркалом и определи:
а) прямая ли у тебя спина; б) как ты держишь голову;
в) на одном ли уровне находятся у тебя оба плеча.

Сделай вывод о том, какая у тебя осанка.



По страницам Книги важных знаний о природе

- **Опорно-двигательная система состоит из скелета и мышц.**

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Почему скелет и мышцы называют опорно-двигательной системой?
2. Какое значение для человека имеет скелет?
3. С помощью фотографии расскажи о роли мышц в организме.
4. Назови преимущества человека с правильной осанкой.
5. Вспомни, как можно сформировать правильную осанку. На основе этих знаний составь памятку в рисунках для дошкольников.



Встреча 58. ИЗ ЧЕГО СОСТОИТ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА?

Ты узнаешь о строении и значении пищеварительной системы.

Вспомни! Для чего человек питается?

Подумай! Что тебе важно знать о пищеварении?

..Запомни!

Пищеварение — это сложный процесс превращения пищи в питательные вещества, которые усваиваются организмом.

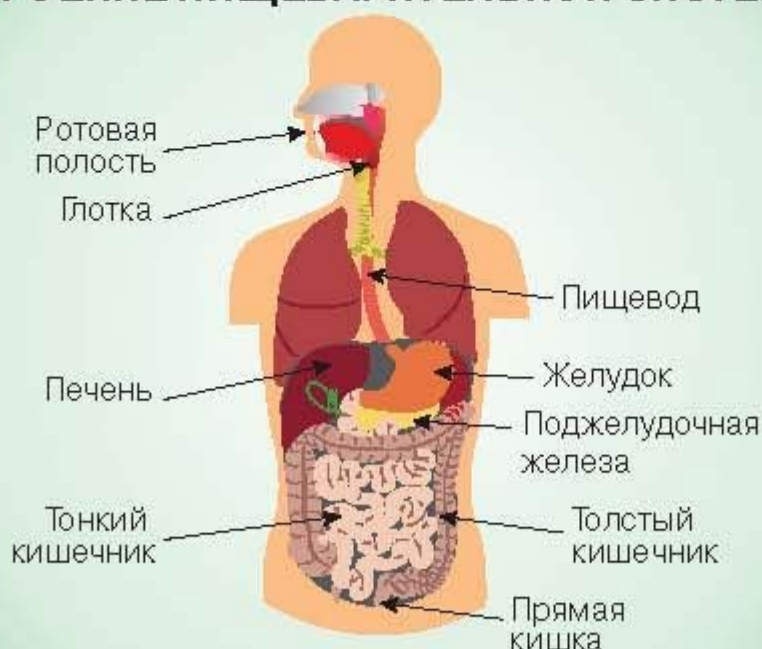
.....



Работаем вместе в паре

Рассмотрите и расскажите! Какие органы пищеварения вы знаете? Назовите их.

СТРОЕНИЕ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ





Красное Солнышко рассказывает:

— Прежде чем пища будет усвоена организмом, с ней происходят значительные превращения в **ротовой полости**. Она измельчается **зубами** и перемешивается **языком**. Уже во рту начинается переваривание пищи с помощью слюны. Потом пища по **пищеводу** попадает в **желудок**. Здесь она переваривается желудочным соком. Продолжается переваривание в **тонком кишечнике** под действием веществ, которые выделяют **поджелудочная железа** и **печень**. В **кишечнике** происходит всасывание расщеплённых питательных веществ и воды, образовавшихся в процессе пищеварения. Кровь разносит их ко всем органам тела человека. Остатки пищи проходят через **толстую** и **прямую кишки** и выделяются наружу.

Доктор Калина Пигулко интересуется:



— Знаешь ли ты, для чего организму нужны питательные вещества? Оказывается, эти вещества необходимы всем органам тела, чтобы они могли **выполнять работу**. Как ты помнишь, для выполнения работы нужна энергия. Энергия, необходимая для роста и развития организма, образуется из питательных веществ.

Особенно питательные вещества нужны детям, ведь они растут и развиваются.

..Запомни!

**Органы пищеварения нужно беречь с детства.
Забиться о состоянии своих зубов!**



Отгадай загадку

- Всегда во рту, а не проглотишь.



Здоровые зубы лучше выполняют свою работу — пережёвывают пищу. К тому же искренняя улыбка — украшение лица и очень часто залог хорошего настроения.



Работаем вместе в группе

Составьте и обсудите правила ухода за зубами и правила правильного пережёвывания пищи.

Поразмышляй и объясни!

Почему человеку нужны здоровые зубы?



Запомни и объясни поговорку

- В здоровом теле — здоровый дух!



По страницам Книги важных знаний о природе

- Пищеварение — это сложный процесс превращения еды в питательные вещества, которые усваиваются организмом для получения энергии и развития тела.
- Беречь свои зубы нужно с детства.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Что называется пищеварением?
2. Подумай, как повлияет на организм болезнь какого-нибудь из органов пищеварения.
3. Объясни, для чего нужно заботиться о своих зубах.
4. Придумай сказку о приключениях бутербродика в организме человека.
5. Рассмотрите фотографию и докажи, что эта девочка заботится о своём здоровье.



Встреча 59. ЧЕМ ПОЛЕЗНО ПИТАТЬСЯ?

Ты узнаешь о правилах здорового питания.

Вспомни! Для чего организму нужны питательные вещества? Какие пищевые продукты ты знаешь?



Работаем вместе в паре

Рассмотрите и расскажите! Назовите сначала продукты растительного происхождения, а потом — животного.



..**Запомни!** ..

Пищевые продукты имеют растительное и животное происхождение.

.....

Красное Солнышко замечает:



— Люди употребляют *пищевые продукты растительного происхождения* — хлеб, каши, масло, овощи и фрукты, и *животного происхождения* — молоко, сливочное масло, мясо, яйца, рыбу. В их состав входят все необходимые для здоровья человека вещества.

Доктор Калина Пигулко подчёркивает:



— *Питание человека полноценно, когда в организм регулярно с едой поступают все необходимые питательные вещества.* Ведь из них получается строительный материал и энергия, без которых невозможно поддержание жизни.





Работаем вместе в группе

Сформулируйте и обсудите правила полноценного питания. Используйте такие подсказки:

- правильный режим питания;
- свежие продукты;
- много овощей и фруктов для получения витаминов;
- полтора-два литра воды в сутки;
- образование ядовитых веществ при неправильном хранении продуктов;
- чрезмерное употребление соли, жиров, сладостей и хлебобулочных изделий;
- привлекательное оформление стола и блюд.

..Запомни! ..

Пища, которая употребляется без аппетита, переваривается и усваивается хуже.

• ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ГАЛЕРЕЯ МАТУШКИ ПРИРОДЫ •



Рассмотрите «пищевую» картину и назовите продукты растительного происхождения, изображённые на ней.

ТРЕУГОЛЬНИК ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ



По страницам Книги важных знаний о природе

- Человек полноценно питается, когда в организм с пищей регулярно поступают все необходимые питательные вещества.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Приведи примеры своих любимых пищевых продуктов растительного и животного происхождения.
2. Выясни, достаточное ли количество воды ты употребляешь в течение дня.
3. С помощью треугольника здорового питания докажи, что нужно употреблять разнообразную пищу.
4. Представь, что ты общаешься со своим аппетитом. Расспроси, нравится ли ему полезная еда.
5. Соблюдаешь ли ты правила здорового питания? Составь «правильное» меню для своей семьи на рабочий и выходной дни.



Встреча 60. ДЛЯ ЧЕГО И КАК МЫ ДЫШИМ?

Ты узнаешь, как избежать заболеваний органов дыхания.

Вспомни! Что такое воздух? Из чего он состоит? Какой газ необходим для жизни организмов?

Рассмотри и расскажи! Какие органы дыхательной системы тебе известны?



Основным признаком жизни является **вдыхание** и **выдыхание воздуха**. Процесс **дыхания** происходит постоянно. Начинается путь воздуха в организме человека с **носовой полости**. Здесь воздух согревается, увлажняется и освобождается от частиц пыли и микробов, которые выводятся наружу. А очищенный и согретый воздух продолжает свой путь в **гортань**. Когда человек проглатывает еду, то гортань закрывается, чтобы еда попадала в **пищевод**, а не в воздухоносные пути — **трахею**.

Подумай! Почему нельзя разговаривать во время еды?

Трахея — это трубка длиной около 12 см. Трахея разветвляется на два **бронха**, которые соединяются с **лёгкими**. В лёгких они образуют множество мелких **бронхов**, которые тоже разветвляются. На их концах есть «мешочки», где происходит **газообмен**. Кислород поступает в кровь, углекислый газ выделяется наружу.

..Запомни!

Органы дыхания нужно беречь.

.....



Доктор Калина Пигулко советует:

— Для того чтобы избежать болезней органов дыхания, важно придерживаться таких правил:

- часто проветривать помещение;
- делать влажную уборку;
- одевать марлевую маску, если в помещении есть больной.



По страницам Книги важных знаний о природе

- Основной признак жизни — это дыхание.
- Чистый воздух — залог здоровья.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Для чего существует дыхательная система?
2. Почему трудно дышать в непроветренном помещении, где находится много людей?
3. Объясни: почему на переменках ученикам нужно выходить из классной комнаты, чтобы хорошо её проветрить?
4. Составь памятку для тех, кто хочет укрепить свою дыхательную систему.
5. Докажи, что чистый воздух — это залог здоровья.



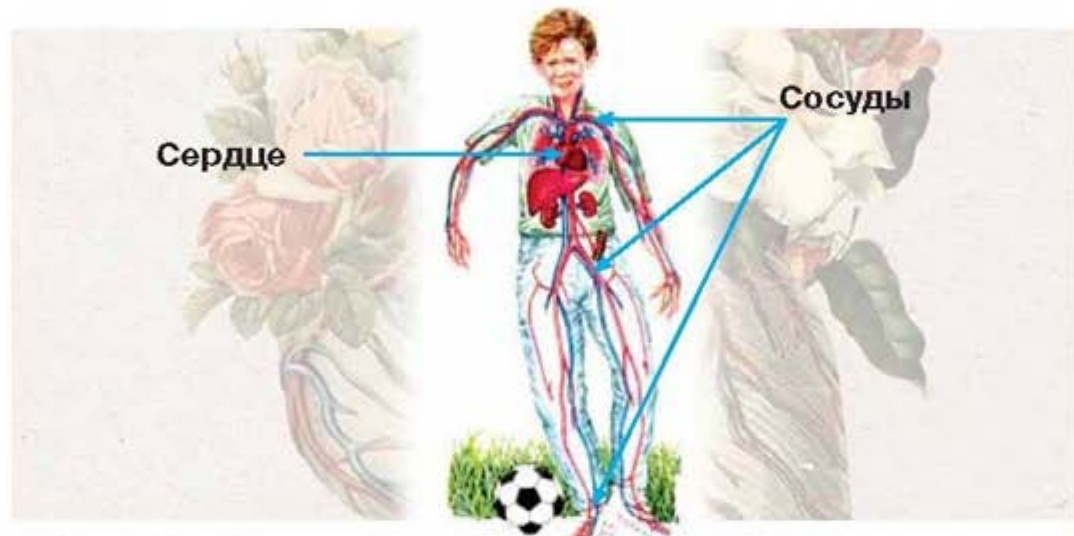
Встреча 61. КАКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИМЕЕТ КРОВООБРАЩЕНИЕ?

Ты узнаешь о том, почему нужно беречь своё сердце.



Работаем вместе в паре

Рассмотрите и расскажите! Какие органы кровеносной системы вы знаете?



..Запомни!

Кровеносная система состоит из сердца и сосудов, по которым перемещается кровь.

.....



Доктор Калина Пигулко уточняет:

— Кровь имеет огромное значение для жизни человека. Во-первых, она переносит питательные вещества ко всем органам, то есть помогает организму питаться. Во-вторых, она удаляет из организма вредные вещества. А главное, с помощью крови мы можем полноценно дышать: именно она переносит **кислород** и **углекислый газ**.

И это ещё не всё. Кровь участвует в поддержании постоянной температуры тела.

Вспомни! Какая нормальная температура тела у здорового человека?

Красное Солнышко рассказывает:

— Кровь разносится по телу человека по сосудам, похожим на трубки. Приводит кровь в движение **сердце**. Сердце — мышечный «мешок», который выталкивает кровь, обогащённую кислородом, в большие **сосуды** — **артерии**. Потом она поступает в более мелкие сосуды, а оттуда — ко всем органам тела человека, отдавая им кислород и питательные вещества. Одновременно кровь забирает от них углекислый газ и вредные, ненужные организму, вещества. После этого кровь опять собирается в сосуды — **вены**, и возвращается к сердцу. Эта кровь должна опять обогатиться кислородом. Поэтому сосуды доносят её к лёгким, где происходит газообмен. Снова и снова кровь кружит по организму. Сердце, как «мотор», приводит её в движение.



Доктор Калина Пигулко рекомендует тренировать сердце и вести активный образ жизни:



— Малоактивный образ жизни и переедание приводят к ожирению. А от ожирения страдает весь организм, особенно сердце. Занятия физическим трудом, физкультурой и спортом укрепляют силу мышц и сердца, повышают их выносливость. Соблюдай режим дня, гуляй на свежем воздухе. Это поможет тебе сохранить здоровье.



ИЗМЕРЕНИЕ ЧАСТОТЫ ПУЛЬСА — КОЛИЧЕСТВА СОКРАЩЕНИЙ СЕРДЦА ЗА МИНУТУ

Нащупай у себя на левой руке кровеносный сосуд. Легонько прижми его, чтобы почувствовать ритмичные толчки тока крови — пульс.

Сосчитай свой пульс, то есть установи, сколько раз в минуту сокращается твоё сердце. Сделай вывод о том, какой у тебя пульс.



По страницам Книги важных знаний о природе

- Система кровообращения (или кровеносная система) состоит из сердца и сосудов.
- Для укрепления здоровья необходимо тренировать сердце и вести активный образ жизни.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Из каких органов состоит кровеносная система?
2. Каково значение крови для организма человека?
3. Объясни, для чего человеку нужно уметь измерять частоту своего пульса.
4. Подумай, что может вредить работе сердца.
5. Пофантазируй: представь, что, превратившись в маленького гнома, ты странствуешь по кровеносной системе. Составь рассказ о своём «путешествии».

Встреча 62. КАКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИМЕЕТ КОЖА?

Ты узнаешь о том, зачем люди ухаживают за кожей.

Вспомни! Как **выглядят** покровы тела у разных животных?

Подумай! Для чего человеку нужна кожа?

Исследовательская лаборатория

ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ КОЖИ

1. Рассмотрю кожу своей руки, дотронуся до неё, оттяну. Убедись, что кожа мягкая, упругая, гладкая.

2. Проведу пальцем по своему лбу, а потом дотронуся до чистого стёклышка или зеркала. На коже есть жир и пот.

3. Рассмотрю кожу руки и ногти сквозь лупу. Ты увидишь много волосков и маленьких отверстий. Это — поры, через которые выделяются наружу жир и пот.

Запомни!

К покровам тела относятся кожа и её производные, которые защищают организм от воздействия внешней среды. Производные кожи — это ногти и волосы.

.....

Доктор Калина Пигулко объясняет, для чего нужна кожа:

— Кожный покров тела — надёжно **защищает** внутренние органы тела от повреждений, болезнетворных бактерий и вредных веществ. Другая роль кожи — **выделительная**. Через поры тела на поверхность выделяется пот, состоящий из воды, солей и некоторых других веществ, уже ненужных организму.





С помощью кожи также регулируется **температура тела**. Тело человека перегревается, когда жарко, или в результате бега либо активной работы. Тогда пот охлаждает его. Кожа в таких случаях краснеет и увеличивает отдачу тепла. Когда холодно, кожа становится бледной. Ведь прилив крови к ней и отдача тепла уменьшаются.

В коже содержатся вещества, от которых зависит её цвет.

Рассмотри и расскажи! Каким бывает цвет кожи у землян?



Красное Солнышко спрашивает у любителей:

— Может ли изменяться цвет кожи человека в зависимости от времён года?



Доктор Калина Пигулко рекомендует постоянно заботиться о чистоте своей кожи.



• ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ГАЛЕРЕЯ МАТУШКИ ПРИРОДЫ •



Рассмотри картину и объясни: в чём проявляется красота этих детей? Как ты думаешь, берегут ли они своё здоровье?



По страницам Книги важных знаний о природе

- Кожа защищает организм, помогает выделять ненужные вещества и регулирует температуру тела.

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Расскажи о значении кожи для человека.
2. Как ты понимаешь высказывание: «Ранение кожи — это ворота для болезней»?
3. Объясни, почему люди имеют разный цвет кожи.
4. Составь несколько полезных советов из собственного опыта: как лучше ухаживать за кожей.
5. Можно ли согласиться с утверждением: «Красота — это здоровье»? Обоснуй, почему ты так думаешь.



Встреча 63. О ЧЁМ СООБЩАЮТ ОРГАНЫ ЧУВСТВ?

Ты узнаешь больше о том, как органы чувств оберегают человека.

Вспомни! Назови органы чувств и расскажи об их значении в твоей жизни.



Красное Солнышко вместе с доктором Калиной Пигулко продолжают свой рассказ:

— Как ты уже знаешь, у людей есть пять органов чувств. Это — глаза, уши, нос, язык и кожа.



— Все органы чувств можно сравнить с «окнами» в мир. С их помощью взрослые и дети узнают, что происходит в окружающем мире.



Орган зрения — глаза. С помощью глаз мы видим мир, который нас окружает. Если бы не глаза, мы бы не могли читать, смотреть мультфильмы или рисовать картины. Ни один другой из органов чувств не предоставляет нам столько разнообразных впечатлений и информации, как зрение. Природа позаботилась о том, чтобы защитить наши глаза. Для этого есть веки и ресницы. Брови также задерживают капли солёного пота, который может навредить глазам. Считается, что глаза — это главное украшение на лице человека.

Орган слуха — уши. С помощью ушей мы слышим разнообразные звуки, голоса, музыку и шумы. Мы можем не видеть пламени, но, услышав сирену пожарной машины, будем знать о пожаре.

Орган обоняния — нос. Благодаря обонянию мы узнаём об опасности для здоровья: плохо пахнут, например, испорченные пищевые продукты. А бесцветный газ, который используется в домашнем хозяйстве, специально имеет резкий запах. Так человек может почувствовать его утечку. Зато ароматы цветов, любимых блюд и другие приятные запахи приносят удовольствие.

Орган вкуса — язык. Когда еда попадает на язык, мы чувствуем её вкус. Разные участки на языке различают горький, сладкий, кислый и солёный вкусы.

Орган осязания — кожа. В коже есть так называемые нервные окончания — поэтому мы чувствуем боль, тепло и холод. С помощью прикосновения можно узнать, какая поверхность у предметов: гладкая, жёсткая, мягкая или твёрдая, — и иметь о них представление.



По страницам Книги важных знаний о природе

- **Человек имеет пять органов чувств. Это — глаза, уши, нос, язык и кожа. Они сообщают обо всём, что окружает человека, и предупреждают об опасности.**

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Расскажи о значении органов чувств в твоей жизни.
2. Как органы чувств могут предупреждать человека об опасности? Приведи примеры из жизни.
3. Вспомни, какие ты знаешь загадки и пословицы об органах чувств. Расскажи несколько из них.
4. Собери информацию об органах чувств у разных животных. Сравни их с органами чувств человека.
5. Представь, что органы чувств поспорили: кто из них больше всего нужен человеку? Помоги им помириться.



Встреча 64. КАК ПРЕДУПРЕЖДАТЬ ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ ЧУВСТВ?

Ты узнаешь о том, как вести здоровый образ жизни.

Вспомни! Что ты знаешь об органах чувств и их значении в твоей жизни?



Врач Калина Пигулко рекомендует беречь органы зрения, слуха, обоняния, вкуса и осязания:

— Для этого нужно познакомиться с определёнными правилами и соблюдать их в повседневной жизни.

Береги своё зрение!

Глаза — основной орган чувств человека. Поэтому их нужно беречь. Для этого следует соблюдать такие правила:

- Читай и пиши только при хорошем, но не слишком ярком освещении.
- Книга и тетрадь должны располагаться на расстоянии 30–35 см от глаз.
- Книгу ставь на наклонённую подставку.
- Свет для тех, кто пишет правой рукой, должен падать с левой стороны, а для тех, кто левой, — с правой.
- Не читай лёжа. Не читай в транспорте.
- Не смотри долго телевизор и на монитор компьютера.
- Не тряс глаза грязными руками — можешь занести инфекцию.
- Осторожно обращайся с острыми предметами.
- Регулярно проверяй остроту своего зрения в кабинете врача.



Береги уши!

Чтобы сохранить хороший слух, нужно беречь уши.

- Необходимо регулярно мыть уши с мылом и осторожно чистить их.
- Нельзя чистить или ковыряться в ушах острыми предметами.
- Сильный шум, резкие звуки портят слух.

Если почувствуешь боль в ушах, или туда попадёт какой-то предмет либо насекомое, попроси родителей сводить тебя к врачу!

Береги свой нос — орган обоняния!

При насморке человек плохо чувствует запахи. Береги себя от простуды. Это поможет тебе сохранить хорошее обоняние.

Береги свой язык — орган вкуса!

Очень горячая еда обжигает язык, при этом чувство вкуса почти исчезает.

Не ешь слишком горячую еду.

Береги кожу!

Всегда держи свою кожу в чистоте. Старайся не повреждать её, не допускай ранений, ожогов и обморожений.



Работаем вместе в группе

От имени доктора Пигулко подготовьте памятки, где расскажите, как нужно защищать свой организм. Как вы понимаете высказывание «**здоровый образ жизни**»? Объясните.



Запомни правила неотложной помощи при повреждениях кожи!

- **При ранениях:** смажь кожу вокруг ранки йодом или зелёной, потом перевяжи чистым бинтом или заклей пластырем.
- **При ожогах:** сразу начинай поливать обожжённое место холодной водой.
- **При обморожениях:** если при сильном морозе кожа белеет, её нужно растереть чистым мягким платочком, пока она снова не порозовеет. Нельзя растирать обмороженное место снегом — он царапает кожу.

Если рана, ожёг или обморожение большие, немедленно обращайся к врачу!

Постоянно заботься о закаливании всего своего организма, тогда все органы твоего тела будут здоровыми. Придерживайся всех рекомендаций, о которых ты узнаешь на уроках «*Основы здоровья*».



По страницам Книги важных знаний о природе

- **Необходимо соблюдать правила бережного отношения к органам чувств — они открывают тебе мир.**

Вопросы и задания от Матушки Природы

1. Заботишься ли ты о своём зрении, когда выполняешь домашние задания, читаешь или пишешь? Расскажи, как.
2. Как нужно вести себя, чтобы сохранить хороший слух?
3. Представь и расскажи, как бы изменилось наше восприятие окружающего мира, если бы из него исчезли запахи.
4. Поразмышляй, когда человек теряет способность чувствовать вкус еды.
5. Проект «*Обустроиваем нашу планету*». Докажи, что все люди, живущие на нашей планете, должны заботиться о своём здоровье.



Встреча 65. ПРОВЕРЬ: КАК ТЫ УМЕЕШЬ ПРИМЕНЯТЬ ЗНАНИЯ О ЧЕЛОВЕКЕ И ЕГО ОРГАНИЗМЕ



Доктор Калина Пигулко вместе с Красным Солнышком заверяют:

— Если ты правильно ответишь на все вопросы и выполнишь задания, то не только получишь отличную оценку, но и докажешь, что знаешь, как стать здоровым и красивым человеком.

1. Какие ты знаешь системы органов человека? Назови.
2. Прочитай и проанализируй все утверждения о правилах полноценного питания. Найди среди них те, которые ты считаешь неправильными, и докажи их ошибочность.
 - Ешь тогда, когда хочется, и не стоит соблюдать режим.
 - Употребляй свежие продукты.
 - Не ешь много сладкого, булок и конфет.
 - Выпивай полтора-два литра воды в сутки.
 - Есть только очень горячую пищу.
 - Если хочется, ешь даже из кастрюли.
 - Заботься о привлекательном оформлении стола и блюд.
3. Что происходит в организме человека во время дыхания? Расскажи.
4. Какую работу выполняет кровь в организме человека? Объясни.
5. Докажи, что здоровый способ жизни помогает человеку быть красивым и успешным.

Расскажи, как ты закаляешь свой организм. Проиллюстрируй свой рассказ фотографиями или рисунками.



МИНУТКА ЛЮБОВАНИЯ ПРИРОДОЙ



Расскажи о том, что изображено на фотографиях. Используй знания о человеке и его организме, полученные на уроках природоведения.

Что тебе запомнилось больше всего?

Что тебя поразило или удивило?

Какие знания ты можешь использовать в повседневной жизни?

Какие из них, по твоему мнению, понадобятся тебе в будущем?

Встреча 66. КАК ИЗУЧАТЬ ПРИРОДУ ЛЕТОМ?

Ты узнаешь о том, как можно помочь природе летом.

Задание на лето от Матушки Природы

Во время летних каникул наблюдай за природой родного края. Обдумай и исследуй, что ты можешь сделать для её охраны.



Что тебе удалось увидеть? Всё ли увиденное тебе понравилось? Как можно бороться за чистоту наших городов и сёл?

Записывай свои предложения и впечатления в тетрадь или альбом, иллюстрируй их фотографиями или рисунками.

...Запомни!

- Помогать природе нужно везде: не только в городах и сёлах, но и в лесу, на лугах, в горах, у реки, озера, пруда или на берегу моря.
- Находясь в лесу, заботься о том, чтобы не возникали пожары.
- Не сори! Забирай мусор с собой, не оставляй его на природе.
- Пытайся сортировать мусор, ведь бумага, стекло, пластмасса, полиэтиленовые упаковки могут быть использованы повторно, и не придётся вновь уничтожать природные материалы для их изготовления.
- Вместе со взрослыми высаживай растения! Ты уже знаешь, что зелёные растения — единственные производители кислорода на Земле.
- Высадив растения, ухаживай за ними. Не дай им погибнуть от жажды!
- Не пытайся создать свой собственный гербарий из самых красивых и редких растений или коллекцию удивительных бабочек, жуков и других насекомых. Они могут относиться к исчезающим видам из Красной книги Украины.
- Радуйся, что тебе посчастливилось увидеть их в природе!
- Во всех жизненных ситуациях оставайся верным другом природы!

**До встречи в четвёртом классе
на уроках природоведения!**

.....

СПРАВОЧНОЕ БЮРО МАТУШКИ ПРИРОДЫ

РАСТЕНИЯ, ЖИВОТНЫЕ И СРЕДА ИХ ОБИТАНИЯ

Распределение растений согласно среде их обитания



Лес



Степь



Горы



Водоёмы

Распределение птиц согласно среде их обитания

Летают в воздухе



Сокол



Ласточка



Чайка



Крчка

Живут в кронах деревьев



Дятел



Сойка



Тетерев



Перепел

Живут на поверхности земли

Водоплавающие



Лысуха



Лебедь

Болотные



Кулик



Цапля

Распределение зверей согласно среде их обитания

**Летают
в воздухе**



Летучая мышь

**Перепрыгивают
с дерева на дерево**



Белка-летяга



Обезьяны

**Лазают
по деревьям**



Соня



Куница

**Живут
на поверхности земли**



Волк



Заяц

**Живут
в почве**



Слепыш



Крот

**Живут
в воде**



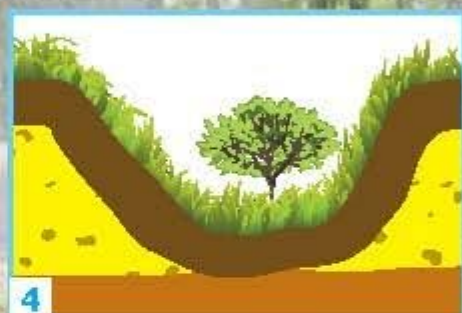
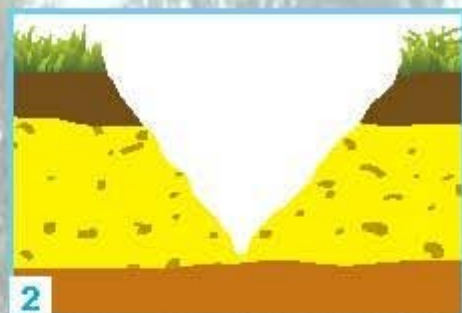
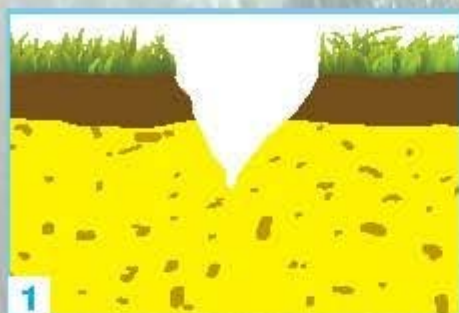
Морская
выдра — калан



Дельфин

Ознакомьтесь с тем, как образуются овраги

Овраги возникают вследствие размывания почвы потоками воды во время дождей и таяния снега.



Ознакомьтесь со схемой опреснения морской воды



УЧИСЬ ПОЛУЧАТЬ ЗНАНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНО!

1. Обратись в детскую (школьную) библиотеку, чтобы ознакомиться с журналами и книгами о природе.
2. Попроси библиотекаря посоветовать тебе детские справочники и энциклопедии об:
 - океанах, морях, реках и озёрах, а также о загадочных свойствах такой обычной, но особенной и незаменимой, жидкости — воды;
 - невидимке-воздухе, окружающем нас везде;
 - горных породах, из которых состоит земная поверхность;
 - Солнце и источниках энергии;
 - удивительном мире живой природы: растениях, животных и других организмах;
 - человеку — венце творения Матушки Природы, и том, как люди влияют на окружающую среду.
3. Внимательно прочитай содержание предложенной тебе книги, найди необходимые для выполнения домашнего задания слова — они называются **ключевыми**, и начинай свою первую «научную» работу — **исследование**.
4. Если у тебя есть такая возможность, посети местный краеведческий музей или музей природоведения в своём областном центре, музей Природы Национальной академии наук Украины, расположенный в нашей столице — славном городе Киеве, а также ботанические сады и парки. Там ты узнаешь много интересного о природе своего края.
5. Не забывай о ещё одном современном источнике информации — международной сети Интернет.

**Пусть твои поиски новых знаний о природе
будут увлекательными и успешными!**

Сведения о состоянии учебника

№	Фамилия и имя ученика	Учебный год	Состояние учебника		Оценка
			в начале года	в конце года	
1					
2					
3					
4					
5					

Навчальне видання

ГРУЩИНСЬКА Ірина Василівна

ПРИРОДОЗНАВСТВО

Підручник для 3 класу
загальноосвітніх навчальних закладів з навчанням російською мовою
(Російською мовою)

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України

ВИДАНО ЗА РАХУНОК ДЕРЖАВНИХ КОШТІВ. ПРОДАЖ ЗАБОРОНЕНО

У підручнику використано репродукції
картин Ж. Уолл (с. 5), К. Уорнера (с. 153) та Б. Барк (с. 162),
фотографії А. Віксенка, В. Соловйова

Редактор, переклад з української *І. Красуцька*
Художній редактор *А. Віксенко*
Технічний редактор *Л. Аленіна*
Коректори *С. Войтенко, Л. Еско*

Формат 70×100^{1/16}. Ум.-друк. арк. 14,256 + 0,33 форзац.
Обл.-вид. арк. 13,3 + 0,55 форзац. Наклад 93 500 прим.
Зам. 13-09-2602.

ТОВ «ВИДАВНИЧИЙ ДІМ «ОСВІТА»

Свідцтво «Про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції»
Серія ДК № 4483 від 12.02.2013 р.

Адреса видавництва: 04053, м. Київ, вул. Обсерваторна, 25
www.osvita-dim.com.ua

Віддруковано ТОВ «ПЕТ»
Св. ДК № 4526 від 18.04.2013 р.
61024, м. Харків, вул. Ольмінського, 17