

Реализация экологического образования с учетом обновленного ФГОС НОО и ПРП по учебному предмету "Окружающий мир" на примере УМК «Окружающий мир» (А.А. Вахрушев и др.)



А.А. Вахрушев

*кандидат биологических наук, доцент,
автор учебных пособий и учебников,
Лауреат Премии Правительства РФ в области образования*

1. Что такое экологическое образование, экологическая грамотность и экологическая культура?



Что такое экология?

Экология — наука о взаимодействиях живых организмов и их сообществ между собой и с окружающей средой. Термин впервые предложил немецкий биолог Эрнст Геккель в 1866 году.



- **Экология** — это наука, изучающая **взаимоотношения между человеком, растительным и животным миром и окружающей средой**, в том числе **влияние деятельности человека на окружающую среду и живую природу**.



Что такое экологическое образование?

Образовáние — единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, функций, опыта деятельности и компетенций.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ образовáние — единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, функций, опыта деятельности и компетенций **ПО ЭКОЛОГИИ**.

ЭКОЛОГ



ФГОС и экологическое образование

- 41.1. **Личностные** результаты освоения программы НОО ... в том числе в части: **41.1.6. Экологического воспитания: бережное отношение к природе; неприятие действий, приносящих ей вред.**
- **Предметные** результаты по учебному предмету «Окружающий мир» ... должны обеспечивать: 10) **приобретение опыта положительного эмоционально-ценностного отношения к природе; стремления действовать в окружающей среде в соответствии с экологическими нормами поведения.**
- А кроме того:
- 2) первоначальные представления о ... связи мира живой и неживой природы... значимых объектах Всемирного природного наследия России...;
- 5) понимание простейших причинно-следственных связей ... и другое.



Примерная рабочая программа и экологическое образование

1 класс

- соблюдать ...правила **безопасного поведения** в природе;

2 класс

- приводить примеры **изученных взаимосвязей в природе**
- соблюдать правила **нравственного поведения на природе**;

3 класс

- приводить примеры изученных **памятников природы и культуры России**;
- использовать **знания о взаимосвязях в природе**, знания о взаимосвязях человека и природы для объяснения простейших явлений и процессов в природе;

4 класс

- называть наиболее значимые природные **объекты Всемирного наследия** в России и за рубежом;
- называть **экологические проблемы** и определять **пути их решения**;

Что такое экологическая грамотность?

1 класс

Уроки 56–57

КАК ВЕСТИ СЕБЯ В ПРИРОДЕ

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ —
способность к компетентному
**участию в деятельности по
предотвращению и устранению
ущерба**, причиняемого природе
производственно-хозяйственной
деятельностью.



<https://lbz.ru/>

Что такое экологическая культура?

Экологическая культура — часть общечеловеческой культуры, **система** социальных **отношений**, общественных и индивидуальных морально-этических **норм, взглядов, установок** и **ценностей**, касающихся взаимоотношения человека и природы (из проекта Закона РФ «Об экологической культуре»).

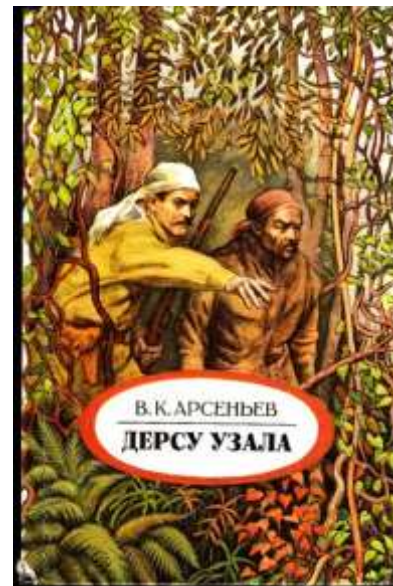
Отношение к природе у разных культур

Природа покоряется
человеком и служит ему



Мы не можем ждать милостей от природы. Взять их у неё — наша задача.

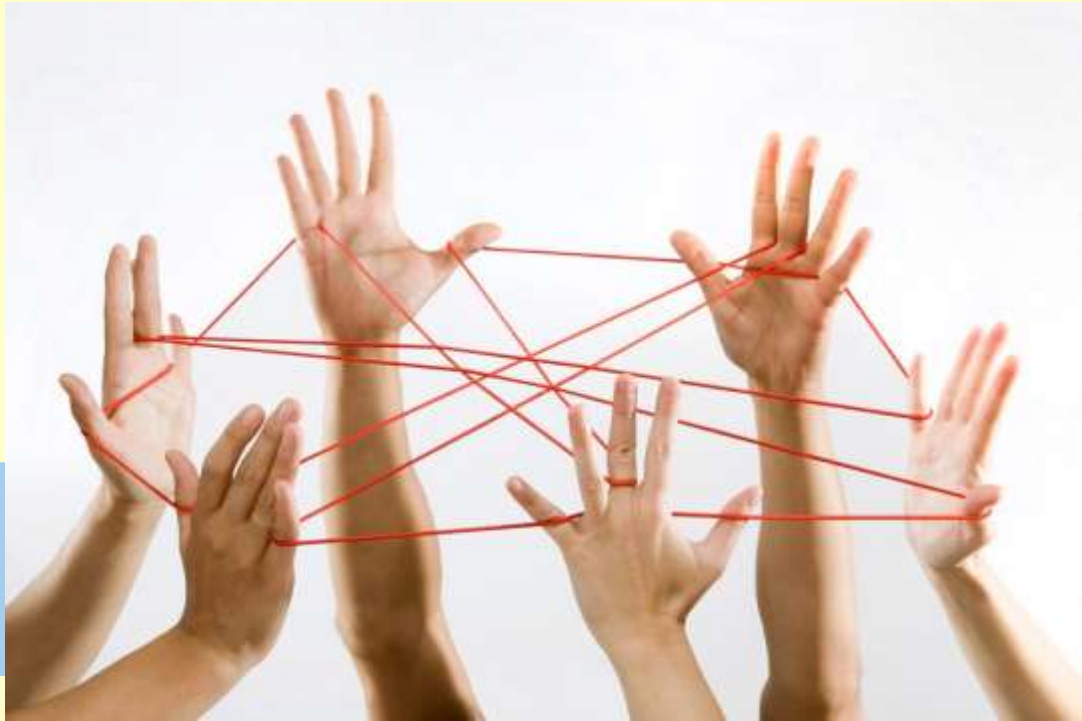
Природа существует в
гармонии с человеком



Наша завтра уехали, сюда другой люди ходи кушай. В огонь мясо бросай, его так пропади. — Кто сюда другой придёт? — спросил я его в свою очередь. — Как кто? — удивился он. — Енот ходи, барсук или ворона; ворона нет — мышь ходи, мышь нет — муравей ходи. В тайге много разный люди есть.

<https://lbz.ru/>

2. Установление связей в природе – основа экологического образования («Всё связано со всем»)



Законы Барри Коммонера — популярная версия экологии для жителей Земли



«ВСЁ СВЯЗАНО СО ВСЕМ»

Повлияешь на один вид,
разрушишь всё. Выдернешь одно
звено, рассыплется вся пирамида.
Так можно подрубить сук, на
котором сидишь.



С помощью иллюстраций и наблюдений исследуем связи между живыми обитателями и сменой сезонов

Проводить наблюдения (в том числе за сезонными изменениями в природе своей местности)

1 класс

- Объясни, по каким признакам мы узнаём, что наступила осень.

Связь между изменениями в природе и сменой сезонов



- Задание 6.**
- Линиями соедини каждое животное с текстом о нём.
 - Объясни, как они ещё готовятся к зиме.



Связь между образом жизни животных и сменой сезонов

- накапливает жир
- Роет ходы в земле
- Прячется в укромные места
- Роет берлогу



- Учимся вести дневник наблюдений

Задание 7.

- Расскажи о своих наблюдениях осенью.

Наблюдения за изменениями в природе и сменой сезонов



Ясная _____



Облачная _____

- 14 Почему осенью многие птицы улетают? Рассмотрите рисунок. Кто из этих птиц улетает, а кто остаётся зимовать? Почему?



Воробей

Синица

Соловей

Дятел

Связь между изменениями растений и сменой сезонов

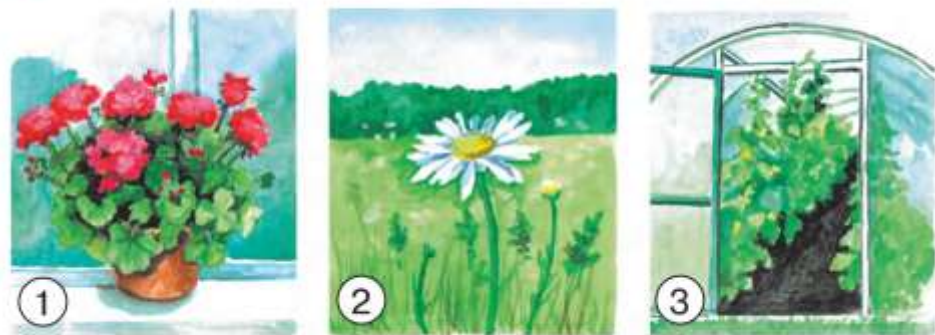
Чтобы содержать дома растения и животных нужно знать про их экологические связи

Учимся применять правила ухода за комнатными растениями и домашними животными;

Уроки 18–19

ОНИ ЖИВУТ С НАМИ

- Как ухаживать за этими растениями?



Уроки 23–24

ЖИВОТНЫЕ У ТЕБЯ ДОМА



- Подумай, нужен ли этим животным домик. Какой корм подходит для этих питомцев?

63

1 класс

Уроки 21–22

РАСТЕНИЯ У ТЕБЯ ДОМА

- Назови, что нужно подготовить, чтобы посадить растение в горшок.



Урок 25

ТВОЁ РАСТЕНИЕ И ТВОЙ ПИТОМЕЦ

59

<https://lbz.ru/>

Отличия 2 класса: **мы изучаем экологию** и учимся извлекать информацию не только из иллюстраций, но и из текста

Учимся приводить примеры изученных взаимосвязей в природе;

2 класс

Урок 2

ЖИВАЯ И НЕЖИВАЯ ПРИРОДА СВЯЗАНЫ

Живые организмы используют неживую природу

- Рассмотрите рисунок и расскажите, как живые организмы используют неживую природу.



Живые организмы изменяют неживую природу

Деревья и травы затеняют почву и забирают из неё воду. Многие животные роют норы. Упавшие в воду деревья перегораживают ручьи. Бобры строят на ручьях плотины.

- Используя рисунок 1, расскажите, как живые организмы изменяют природу.



Рис. 1. Влияние живых организмов на природу

Живые организмы зависят друг от друга

Гусеницы едят листья, а синицы — гусениц. Гусеницы связаны **пищевой связью** с листьями, а синицы — с гусеницами.

- Расскажите, как организмы (рис. 2) связаны пищевыми связями.



Рис. 2. Живые организмы

Живые организмы зависят от неживой природы. Им необходимы тепло, вода, воздух.

Пищевые связи

1. Чем грозит одуванчику нехватка воды?
2. Расскажите, с какими организмами имеют пищевые связи комар, волк и олень.
3. Расскажите, как используют воду щука и собака.

Что такое экосистема?
Экосистема объединяет живую и неживую природу, которые связаны друг с другом. Все обитатели озера, озёрная вода и дно образуют экосистему озера. Все растения, животные, грибы и микробы леса, почва в этом лесу и воздух образуют экосистему этого леса (в другом лесу экосистема иная).

- В состав какой экосистемы входят животные, изображённые на рисунке?

1. Какие живые организмы тебе приходилось видеть в экосистемах озера, реки, леса, дуга, парка?
2. Если у тебя есть аквариум, расскажи, кто в нём обитает. Чем питаются рыбки?

ИССЛЕДОВАНИЕ
Подсчитай, сколько видов растений обитает в экосистеме пришкольных зелёных насаждений. Сколько разных животных там можно увидеть?

Отличия 2 класса: учимся искать экологические связи и осваивать умение читать и понимать текст

Учимся использовать для ответов на вопросы небольшие **тексты о природе**

Урок 20. ЖИВОТНЫЕ И ЧТО ИМ НЕОБХОДИМО

2 класс



Задание 8.

Прочти текст и ответь на вопросы.

Большая синица

Большая синица — беспокойная птица. То с ветки на ветку перелетает, то по земле прыгает. Летом сама по себе, а зимой — стайками.

Синица носит в клюве травинки, мох и перья для обустройства гнезда и гусениц при кормлении птенцов.

Летом синицы ловят насекомых, а зимой — разыскивают спящих насекомых и их яйца под корой деревьев. Зимой они могут есть не укрытые снегом семена и плоды.

Большие синицы не запасают пищу на зиму, но могут украсть запасы других птиц.

- Чем питается большая синица летом?

- Чем питается большая синица зимой?

- Как движется большая синица?

- Чем вызваны различия в питании синицы зимой и летом?

59

Чтобы научиться читать про себя ученикам надо задавать вопросы по прочитанному. Во 2-ом классе это проще делать с более простыми текстами и вопросами рядом с текстом.

Во 2-ом классе целый урок посвящён экологии

Учимся приводить примеры изученных взаимосвязей в природе;

Урок 26

ЭКОЛОГИЯ — НАУКА О СОВМЕСТНОЙ ЖИЗНИ ОРГАНИЗМОВ

Экология изучает условия жизни организмов

Экологи выясняют, как жизнь организмов зависит

Экология изучает взаимоотношения организмов

Экологи наблюдают за животными, выясняют, где они живут и чем питаются. Экологи подсчитывают, сколько разных животных и растений живёт на определённом участке, взвешивают их.

Экология изучает влияние человека на природу

Люди строят дома, дороги и фабрики. Сейчас сточные воды и дым из труб положено очищать, чтобы они причиняли меньше вреда природе. Потому что эти загрязнения опасны для всего живого: животных, растений и людей.

○ Как действия людей влияют на живую природу?



Рис. 3. Воздействие предприятия на воздух и воду

Учимся находить связи в окружающем мире

2 класс



Задание 2.

- Прочитай рассказ. В каждом предложении есть слова в скобках. Зачеркни те, которые не подходят по смыслу.

В тот год выпало мало дождя и снега. Трава получила (мало) (много) воды. Зайцам (не хватало) (хватало) корма. В это лето родилось и выросло (больше, чем обычно) (меньше, чем обычно) зайчат.

Зимой волки (были сыты) (голодали). (Сытые) (голодные) волки стали нападать на собак и людей.

Экология — наука о взаимосвязях животных, растений и места, где они обитают. Экология изучает также влияние человека на природу.

В 3-ем классе при описании растений и животных описано много экологических связей

Учимся использовать знания о **взаимосвязях в природе** для **объяснения простейших явлений и процессов в природе;**

Урок 19

ПОЧЕМУ ЖИВОТНЫЕ ТАКИЕ РАЗНЫЕ

Защита от врагов

Посмотри на рисунок 5 и скажи, как защищается от врагов каждое из этих животных.



Рис. 5. Приспособление разных животных к защите

Разнообразие животных связано с приспособлением к разным местам обитания, определённой пище, конкретным врагам.

Урок 14. Трудлюбивые производители.....

Урок 15. Строение растений.....

Урок 16. Разнообразие растений.....

Урок 17. Растения своего края.....

Урок 18. Животные-потребители.....

Урок 19. Почему животные такие разные ..

Урок 20. О животных сидячих, ползающих и плавающих.....

Урок 21. Маленькие рыцари.....

Урок 22. Позвоночные. Из воды на сушу....

Урок 23. Рождённые ползать и научившиеся летать.....

Урок 24. Наши братья.....

Урок 25. Животные твоего края.....

Урок 26. Полезные разрушители.....

Урок 27. Бактерии полезные и вредные.....

В 4-ом классе ищем связи в сообществах, экосистемах, природных зонах

Учимся использовать знания о взаимосвязях в природе для объяснения простейших явлений и процессов в природе (в том числе смены природных зон);

4 класс

Урок 19

ПОЛЯРНЫЕ ПУСТЫНИ И ТУНДРЫ

- Как животные связаны друг с другом? Как они приспособились к жизни в суровых условиях? Почему пищевые цепи начинаются в воде?

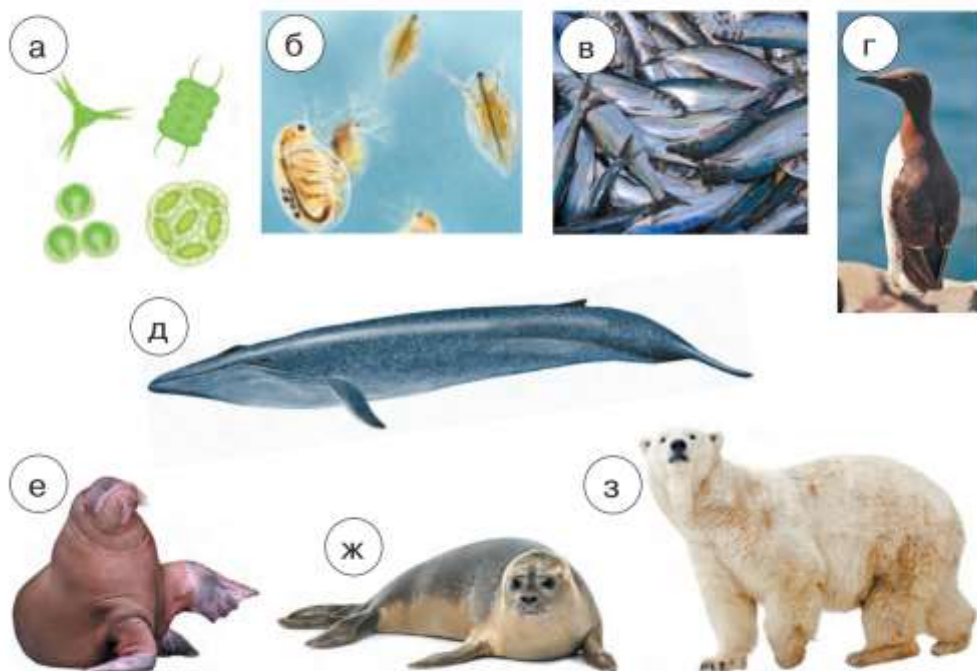


Рис. 2. Обитатели Арктики: а — планктонные растения; б — планктонные животные; в — рыбы; г — морская птица — кайра; д — кит; е — морж; ж — тюлень; з — белый медведь

- Урок 17. Природная зональность...
- Урок 18. Высотные пояса
- Урок 19. Полярные пустыни и тундры
- Урок 20. Лесная природная зона
- Урок 21. Степная зона
- Урок 22. Пустыни и субтропики
- Урок 23. Сообщество — главная часть экосистемы
- Урок 24. Многообразие обитателей сообществ.....
- Урок 25. Экосистемы озера и болота.....
- Урок 26. Экосистема луга
- Урок 27. Экосистема леса.....
- Урок 28. Поле — искусственная экосистема.....
- Урок 29. Как нам жить в ладу с природой?.....

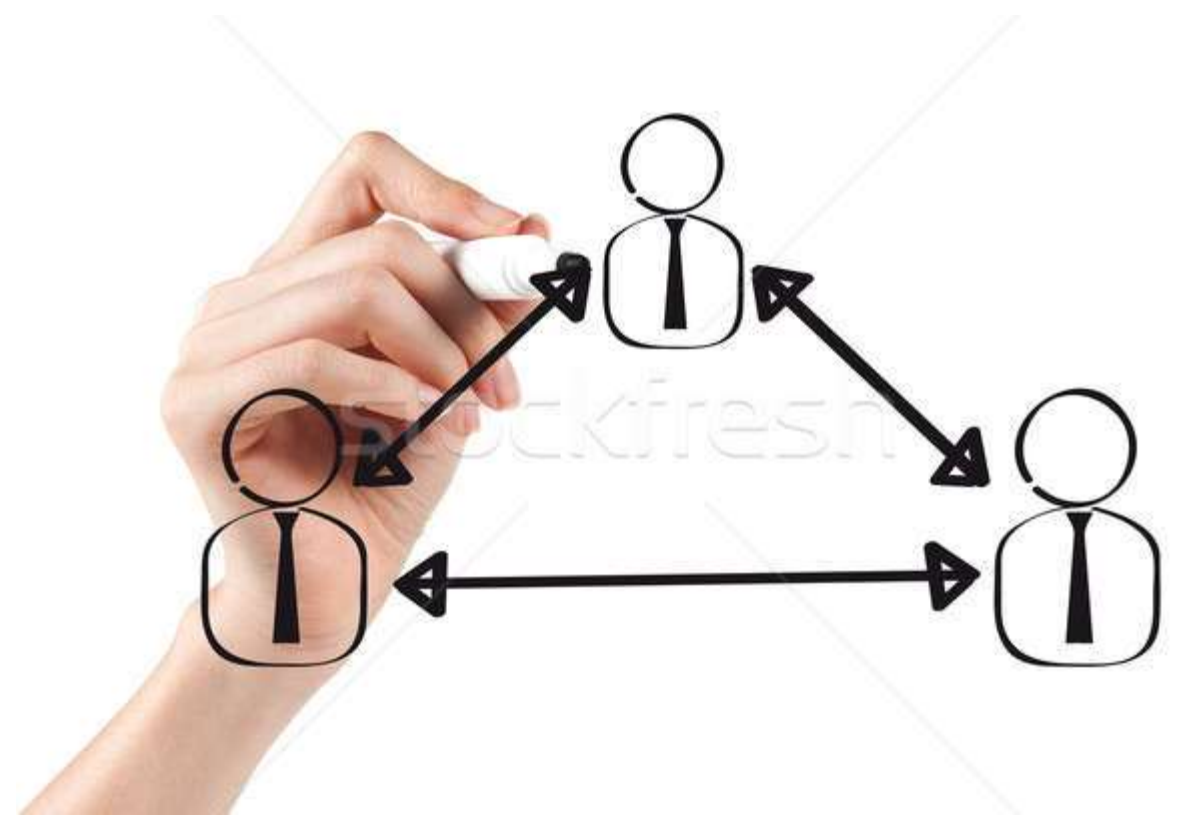
<https://lbz.ru/>

ПРОСВЕЩЕНИЕ
ОСНОВАНО В 1930

Как научить детей находить и объяснять экологические связи?

Для этого нужно:

- использовать любой учебный материал из раздела «Природа» учебника «Окружающий мир», в котором рассматриваются живые организмы и их связь с окружающей средой (например, о растениях, животных, сезонах года);
- на основе этого учебного материала разработать задания, нацеленные в соответствии с ФГОС и ВПР на все важнейшие умения.



3. Знакомство с круговоротом веществ как основой устойчивого состояния природных сообществ и экосистем; проблема утилизации мусора («Всё должно куда-то деваться»)



Законы Барри Коммонера — популярная версия экологии для жителей Земли



«ВСЁ ДОЛЖНО КУДА-ТО ДЕВАТЬСЯ»

У природы нет не только плохой погоды, но и отходов. Всё, что производится, то и потребляется. Но отходы мы производим в большом количестве. Природа давно перестала справляться с нашим мусором. Поэтому мы должны думать о том, как совместно с природой победить это зло.



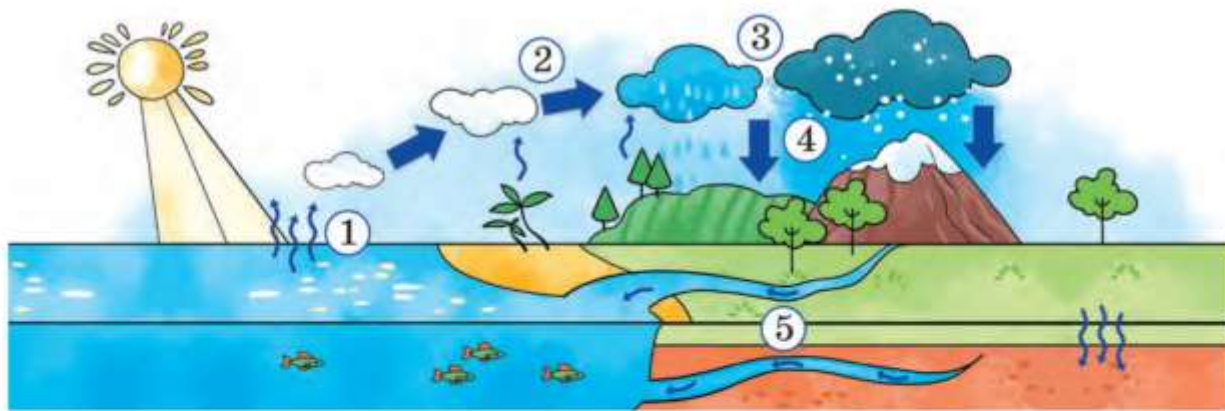
Круговорот воды - основа постоянства условий в природе

Учимся использовать **знания о взаимосвязях в природе** для объяснения простейших явлений и процессов в природе;

Уроки 54–55

СКОРО ЛЕТО

1 класс



1. Солнце превращает воду в невидимый лёгкий пар. 2. Высоко в небе пар охлаждается и превращается в капли воды. Образуются облака. 3. Ветер переносит облака на большие расстояния. 4. Из облаков идёт дождь или снег. 5. Вода с суши стекает в реки, озёра, моря.

Что произойдёт, если лучи солнца испарят больше воды из рек и озёр?

Как при этом изменится образование облаков и туч?

Чаще или реже станут идти дожди?

Что будет с реками и озёрами? Обмелеют ли они?

Простейший круговорот веществ действует в любой экосистеме благодаря жизнедеятельности живых организмов

Учимся использовать знания о взаимосвязях в природе для объяснения простейших явлений и процессов в природе;

Урок 28

КРУГОВОРОТ ВЕЩЕСТВ — ОСНОВА ПОРЯДКА В ЭКОСИСТЕМЕ

3 класс



Рис. 3. Круговорот веществ в экосистеме

Вещества в экосистеме переходят от одного организма к другому по кругу. Они не исчезают, а меняют свои свойства. Их можно использовать вновь и вновь. Поэтому экосистема может существовать очень долго, ей необходим только солнечный свет.

Что нам делать с мусором?

Учимся называть **экологические проблемы** и определять **пути их решения**;

? Какой мусор природа не сможет переработать сама?



Рис. 1

● В чём смысл раздельного сбора мусора?

Мусор	Время разрушения в природе
Пищевые отходы	10 дней - 1 месяц
Бумага и картон	от 1 месяца до 2 лет
Полиэтиленовые пакеты	от 30 до 200 лет.
Железные банки	10 лет
Пластиковые бутылки	450 до 1000 лет
Стекло	Может превышать 1000 лет



4. Знакомство со способами сохранения природы и её обитателей («Природа знает лучше»)



Национальный парк «Килиманджаро»



Сивуч



<http://redbookrf.ru/>

Законы Барри Коммонера — популярная версия экологии для жителей Земли



«ПРИРОДА ЗНАЕТ ЛУЧШЕ»

Не следует торопиться «улучшать» природу. Для этого её надо хотя бы знать. Незнание может привести к катастрофическим последствиям. Нет ничего страшнее дурака с инициативой.

Надо убедить детей в необходимости охраны природы

2 класс

Учимся соблюдать **правила нравственного** поведения на природе;

Почему природу нужно охранять? Обсудите каждую фразу. Правильны ли они? Выберете самую главную.

- Человек получает от природы сырье для производства вещей.
- Человек должен заботиться о братьях наших меньших.
- Не мы её создали, не нам её и нарушать.
- Человек зависит от природы в своей жизни и хозяйстве.
- Человек – часть природы. Без природы человек не может существовать.
- На природе хорошо отдыхать.
- Природа приносит выгоду хозяйству человека.



Заповедники и национальные парки позволяют сохранить нетронутые человеком места в природе

Учимся соблюдать **правила** нравственного поведения на природе

Урок 27

КРАСНАЯ КНИГА И ОХРАНА ПРИРОДЫ

2 класс

- Определи, на каком рисунке изображён заповедник, а на каком — национальный парк.

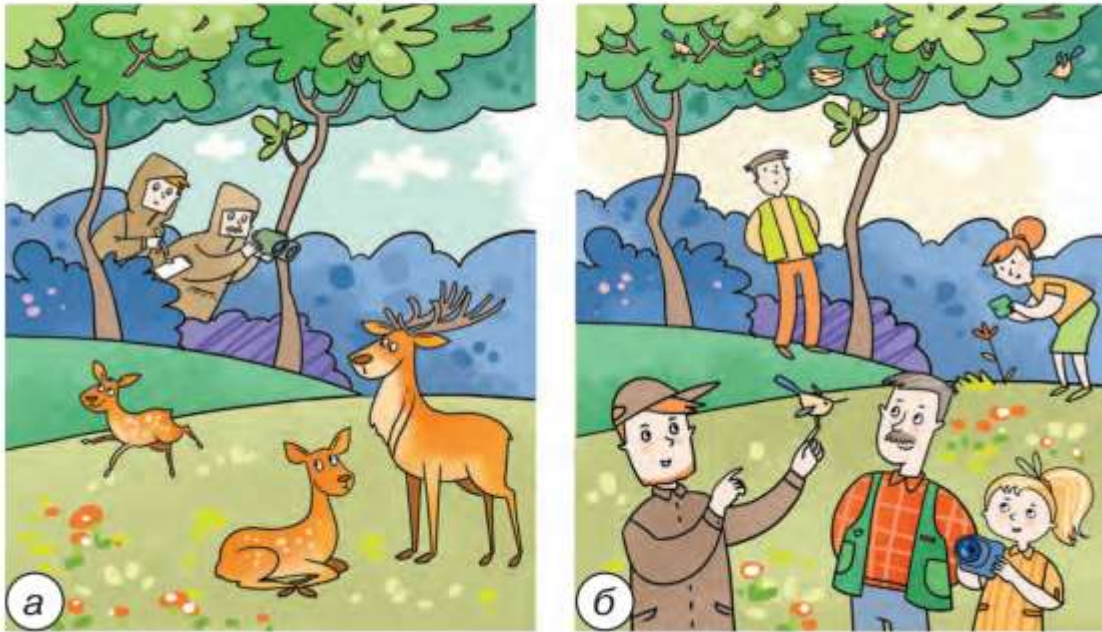


Рис. 1. Охраняемые природные территории

Национальные парки — место отдыха

Национальный парк — это участок дикой природы, на котором запрещена хозяйственная деятельность, но разрешены экскурсии. В национальных парках люди знакомятся с растительным и животным миром.

Заповедник — место защиты и исследования дикой природы

В заповедниках запрещена хозяйственная деятельность. В заповедники допускают только их сотрудников — исследователей и охранников.

На особых участках проводят экскурсии.

- 1. Подчеркни, что запрещено делать в заповедниках.

Посещать музей природы, собирать грибы, присутствовать на экскурсии, собирать ягоды, строить жилые дома, распахивать поля, добывать нефть, охотиться на птиц.

Чтобы сохранить редкие растения и животных их заносят в Красные книги

Учимся соблюдать **правила** нравственного поведения на природе

Урок 27

2 класс

КРАСНАЯ КНИГА И ОХРАНА ПРИРОДЫ



Красная книга — это список редких животных и растений. Красные книги составляют для разных стран и областей, потому что растение, редкое в одной области, может быть распространённым в другой. Но есть и такие растения, которые обитают только в одном месте.



Учусь бережно относиться к природе

○ 1. Подчеркни, что из перечисленного не охраняется Красной книгой:

Амурский тигр, ковыль перистый, пшеница, воробей городской, дрожжи пекарские.

● 2. Нужно ли охранять животных и растения, не упомянутых в Красных книгах?

Амурский тигр

Амурские тигры живут в лесах Дальнего Востока России. Один тигр находит пропитание на площади, равной площади Красноярска, города с миллионом жителей. Тиграм угрожают браконьеры. Сейчас в России около 550 амурских тигров.

Черноморская афалина

Самый крупный дельфин Чёрного моря. Афалины питаются рыбой, живут стаями и переговариваются звуками. Численность их сокращается из-за загрязнения воды и браконьерской охоты.

<https://lbz.ru/>

Природное равновесие может быть нарушено человеком

Учимся называть экологические проблемы и определять пути их решения (4 класс)

Урок 26

ЭКОЛОГИЯ — НАУКА О СОВМЕСТНОЙ ЖИЗНИ ОРГАНИЗМОВ

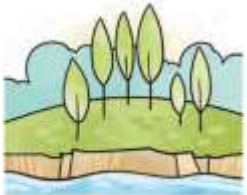


Рис. 4. Молодой лес на месте луга



Рис. 5. Рапана

Без коров луг сменился лесом

Высоко над рекой был луг, на котором пасли коров. Когда коров пастбища перестали, выросли травы и деревья. Коровы съедали проростки деревьев, а без коров деревья выросли (рис. 4).

Рапана

В Японском море живёт ракушка рапана. Там у неё много врагов, которые ей питаются. Случайно она попала в Чёрное море, где у неё нет врагов. Рапана размножилась и съела почти всех устриц и мидий Чёрного моря.

2 класс

○ Как действия людей влияют на живую природу?



Рис. 3. Воздействие предприятия на воздух и воду



Рис. 6. Образование «кислого» дождя



Рис. 7. Свалка мусора

Дым и «кислые» дожди

На электростанции сжигали уголь, чтобы получить электроэнергию. Дым попадал в облака. Дождь из этих облаков из-за дыма стал «кислым». Там, где часто шли «кислые» дожди, гибли многие животные и растения.

Бытовые отходы занимают место

Мусор вывозят на свалки. Он образует огромные горы и занимает много места. Если свалки горят — образуется ядовитый дым. На свалках заводится много крыс — переносчиков опасных болезней.

○ Рассмотрите рисунок 8. Как ты думаешь, к каким последствиям могут привести поступки детей?



<https://lbz.ru/>

Виды сообщества связаны друг с другом, поэтому состав сообщества постоянен. В природе нет ничего лишнего!

Учимся **использовать знания** о взаимосвязях в природе для **объяснения** простейших явлений и процессов в природе

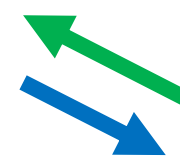
Урок 23

СООБЩЕСТВО — ГЛАВНАЯ ЧАСТЬ ЭКОСИСТЕМЫ

Катя: Вот было бы здорово, если бы не стало комаров. А заодно и тараканов, мышей и других ненужных животных.

Дедушка: Не забывай, что всё в мире связано! Комары — многочисленные насекомые. Они выводятся в воде, а погибают на суше. Дождевые потоки сносят необходимые для жизни вещества в водоёмы, а комары возвращают их обратно на поля, в луга и леса. Не будет комаров — нарушится круговорот веществ. Да и урожай на полях снизится.

4 класс



Что обозначают стрелки?
Что стало бы без комаров?

<https://lbz.ru/>

Проектная деятельность, нацеленная прежде всего на краеведение, поможет на практике узнать родную природу и научиться бережно к ней относиться

Учимся создавать по заданному плану собственные развернутые высказывания о природе

Урок 25

ЖИВОТНЫЕ НАШЕГО КРАЯ

2 класс

План описания

1. Название, дикое или домашнее, где увидено.
2. Группа (птица, рыба, зверь, насекомое, не знаю).
3. Примерный размер (с воробья, с голубя и т. д.).
4. Цвет и окраска (серый в крапинку, жёлтый с чёрной полосой и т. д.)
5. Строение (какие части тела удалось разглядеть лапы, крылья, хвост, плавники, глаза и т. д.).
6. Покровы (мех, голая кожа, чешуя и т. д.).
7. Как движется (бежит, летает, ползает и т. д.)?

Примеры описания

На полевой дороге мне встретилась дикая птица размером с воробья. У неё длинный серый хвост, которым она всё время потряхивает. Перья на животе белые, на груди и шее спереди чёрное пятно. Она быстро бегала по земле.



Рис. 1.
Трясогузка



Рис. 2.
Мокрица

Я поднял в саду камень и увидел животное размером с ноготь. Я подумал, что это насекомое, но у него семь пар ног, а у насекомых три пары. Я не знаю, что это за животное. Тело у него овальное, серого цвета, выпуклое сверху. Оно покрыто узкими поперечными пластинками. Кроме ног у него есть усики. Я его перевернул на спину, рассмотрел, перевернул обратно и оно убежало в палые листья.

План обзора «Животное нашего края»

1. Название животного, название группы.
2. Откуда мной получены сведения?
3. Как выглядит животное?
4. Чем оно питается?
5. Как передвигается?
6. Где укрывается (в норах, дуплах и т. д.)?
7. Редкое оно или нет?

Пример обзора

Рысь — зверь семейства кошачьих. Сведения о рыси я нашёл в энциклопедии для детей.

Рысь — крупная кошка с коротким хвостом и кисточками на стоячих ушах. Рысь охотится на грызунов, птиц, зайцев. Иногда нападает — на домашних кошек и собак. Рысь охотится из засады. Людей боится. Зимой у рыси на лапах вырастают длинные волосы, и она может ходить по снегу не проваливаясь.

Рысь живёт в глухих лесах. Котят она выкармливает в логове — в ямах, среди бурелома.



Рис. 3. Рысь

В качестве темы для сообщения на основе литературы и Интернета мы рекомендуем использовать виды Красной Книги. А вот в качестве примера собственных наблюдений это могут быть и более многочисленные виды.

Список всемирного наследия ЮНЕСКО объединяет памятники природы и культуры

Учимся называть наиболее значимые природные объекты Всемирного наследия в России и за рубежом

Урок 7

ВСЕМИРНОЕ НАСЛЕДИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Памятники природы России

Вулканы Камчатки. Этот памятник включает множество действующих вулканов, окружающие их экосистемы, обнажения горных пород вулканического происхождения, горные ледники.



Рис. 6

Девственные леса республики Коми. На территории больше трёх миллионов гектаров находятся древние северные леса, равнинные и горные тундры, чистые реки, озёра и болота.



Рис. 7

ЮНЕСКО — международная организация, которая с 1945 г. занимается сотрудничеством стран в области образования, науки и культуры.

4 класс

Всемирные памятники природы

Больц Всемирные памятники природы ии. Это коралловый риф длиной 2500 км и шириной от 2 до 150 км.



Рис. 4

Национальный парк Килиманджаро. Здесь расположена высочайшая гора Африки — Килиманджаро.



Рис 5

<https://lbz.ru/>

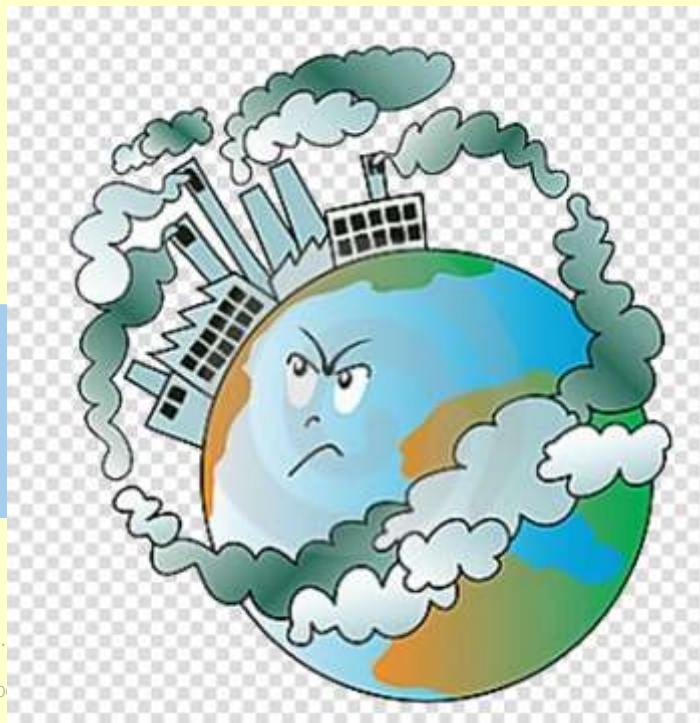
Как научить детей создавать проекты, нацеленные на знакомство со способами сохранения дикой природы и её обитателей?

Для этого нужно:

- познакомить детей с охраной природы в своём регионе, стране, мире, объяснить важность сохранения природы;
- научить школьников собирать информацию и выступать со своими сообщениями, посвящёнными охране природы и редким видам растений и животных.



5. Знакомство с экологическими правилами взаимоотношений человека и природы, обеспечивающими устойчивое развитие человечества («Ничто не даётся даром»)



Все права защищены,
включая размещение
без письменного разр
© АО «Издательство

ни было форме и какими бы то ни было средствами,
для частного или публичного использования,

<https://lbz.ru/>

Законы Барри Коммонера — популярная версия экологии для жителей Земли



«ЗА ВСЁ НАДО ПЛАТИТЬ»
Каждый шаг современного человека сопряжён с использованием природных ресурсов, загрязнением. Но мы не можем жить в нарушенной природе. И за её восстановление нам приходится платить своим трудом, исправляя нанесённый природе вред.



1 класс – знакомимся с элементарными правилами поведения в природе

Учимся правилам безопасного поведения в

природе

Уроки 56–57

КАК ВЕСТИ СЕБЯ В ПРИРОДЕ

Главное – жизнь и здоровье детей!

1 класс

Но и о правилах поведения в природе забывать не будем

Эти растения и грибы ядовиты. Их даже нельзя брать в руки!

Мухомор



Белена



Бледная поганка



Вороний глаз

Не собирай незнакомые растения и грибы. Они могут быть ядовитыми!

- Объясни, чем могут быть опасны эти животные. Почему их нельзя брать в руки?

Гадюка



Ёж



Шершень



Голубь



Нельзя брать в руки диких животных. Они могут быть опасны и заразны!

Учимся беречь природу, играя

- С помощью кубика и фишек играем в игру «Друзья природы». Игрок, попавший на цветной кружок, должен объяснить рисунок.

При правильном объяснении игрок, попавший на красный кружок, не будет пропускать ход. Игрок, попавший на зелёный кружок, переходит по стрелке. Побеждает тот, кто быстрее дойдёт до финиша.



<https://lbz.ru/>

2 класс – узнаем о том, как вести себя в природе каждому из нас и людям в целом

Учимся соблюдать **правила** нравственного поведения на природе

Урок 18

КАК ЧЕЛОВЕК СВЯЗАН С РАСТЕНИЯМИ

2 класс

Правила поведения в природе

1. Не сори (не оставляй мусор).
2. Не ломай растения, птичьи гнёзда.
3. Не разводи огонь без взрослых.
4. Не шуми. (Шум пугает птиц и зверей, мешает им кормить птенцов и детёнышей, сооружать гнёзда).



Растения нуждаются в защите. Их надо охранять не только в ботанических садах, но и в природных условиях (в заповедниках).

Урок 26

ЭКОЛОГИЯ – НАУКА О СОВМЕСТНОЙ ЖИЗНИ ОРГАНИЗМОВ

Экология изучает влияние человека на природу

Люди строят дома, дороги и фабрики. Сейчас сточные воды и дым из труб положено очищать, чтобы они причиняли меньше вреда природе. Потому что эти загрязнения опасны для всего живого: животных, растений и людей.

- Как действия людей влияют на живую природу?

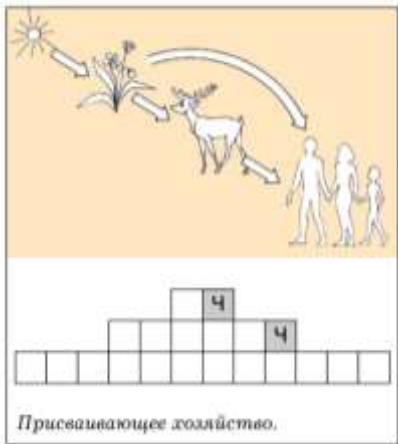
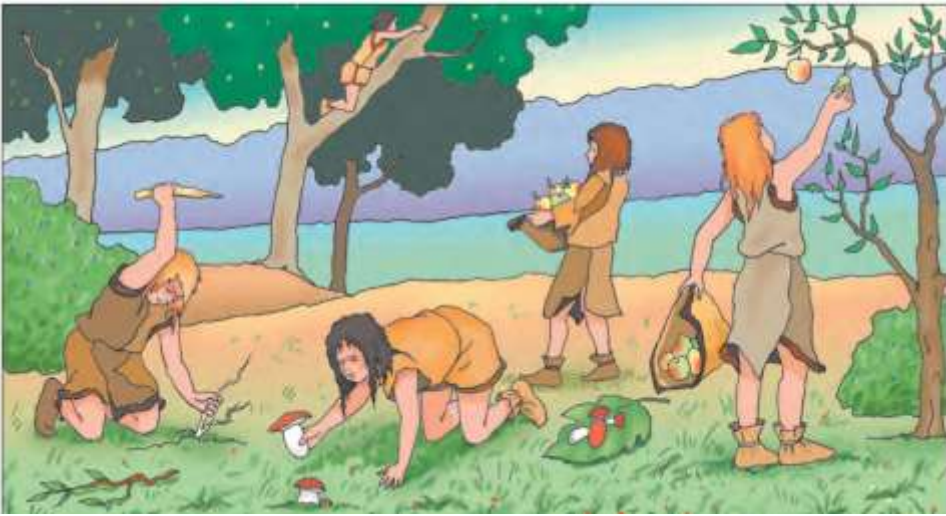


Рис. 3. Воздействие предприятия на воздух и воду

95

Учимся называть экологические проблемы и определять пути их

реш

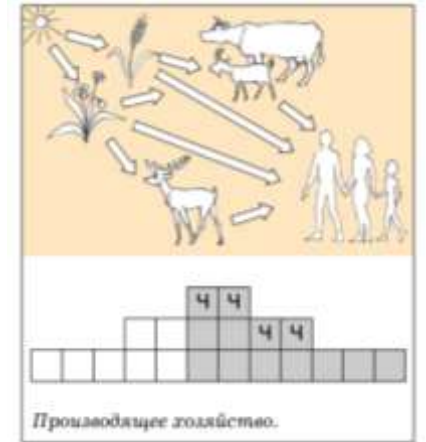


Присваивающее хозяйство

Производящее хозяйство

Присваивающее хозяйство (собирачество) не нарушало природу, ведь воздействие человека не отличалось от действий другого живого существа.

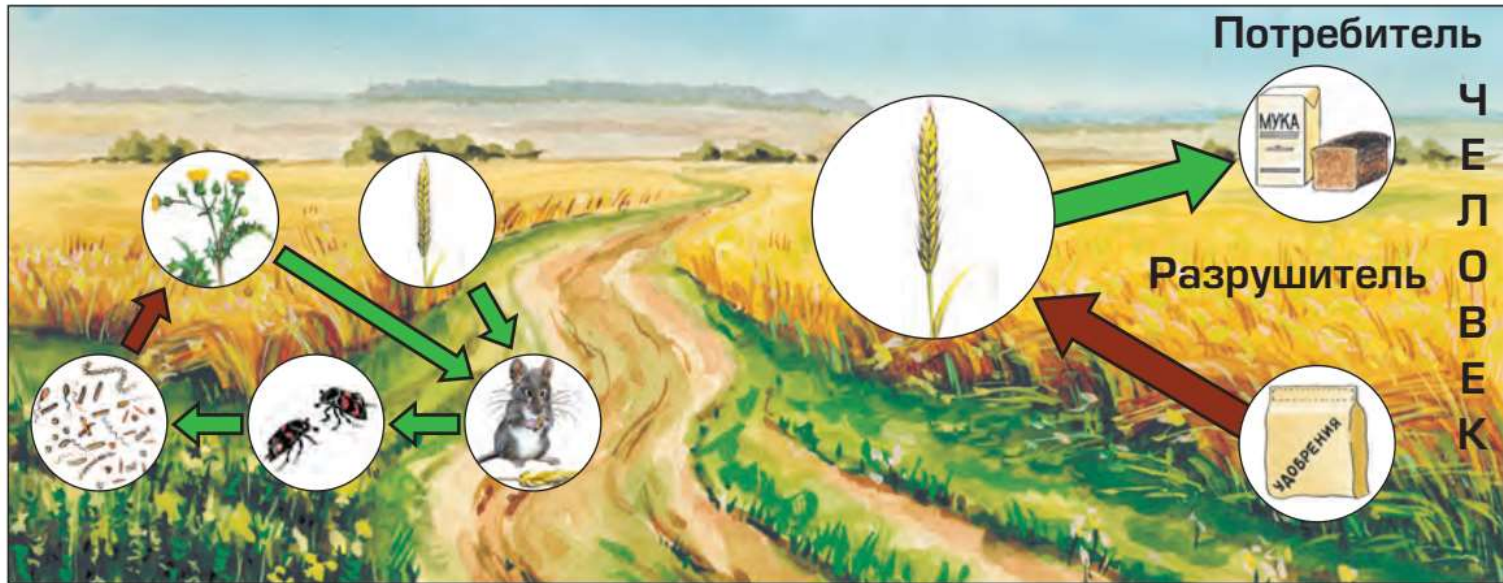
Производящее хозяйство (земледелие и животноводство) требовало гораздо больше ресурсов, но и позволяло прокормить больше людей. Началось наступление человека на природу.



Вместо природного круговорота веществ человек создал свой искусственный круговорот — **незамкнутый**.

4 класс

Учимся использовать знания о взаимосвязях в природе для объяснения простейших явлений и процессов



Урожай с полей человек забирает, а в поля возвращает удобрения, сделанные промышленностью.

Из полезных ископаемых человек создаёт нужные ему вещи. Но вот беда: их природа не умеет перерабатывать.



<https://lbz.ru/>

Наше будущее – экологическое хозяйство

Учимся называть экологические проблемы и определять пути

Урок 6

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

4 класс

Решать проблемы человечества — дело взрослых людей. Но подумай, не можешь ли ты помочь в этом?

- С помощью рисунка 3 расскажи, как мы можем помочь природе.

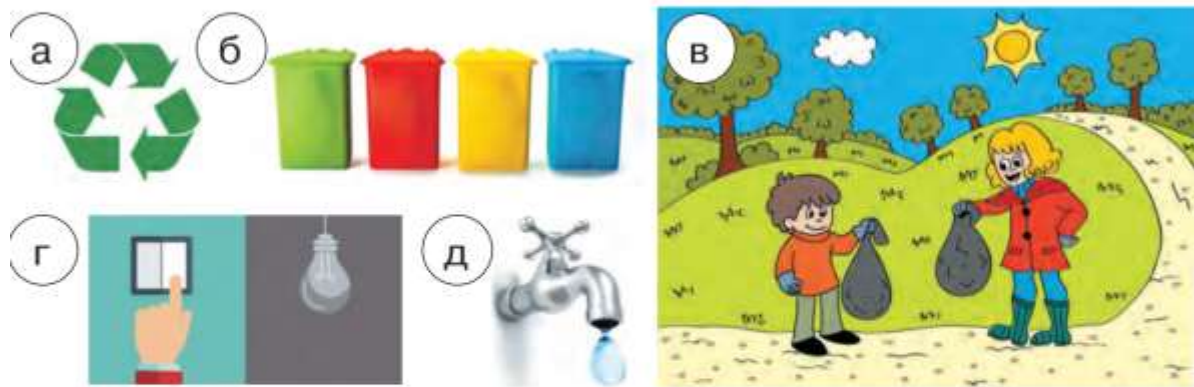


Рис. 3. Способы сохранить природные ресурсы

Бесконтрольное могущество человека на Земле — самая большая угроза в современном мире. Переход к экологическому хозяйству с замкнутым круговоротом веществ позволит уменьшить эту угрозу.

В экологическом хозяйстве круговорот веществ станет замкнутым.

Что же для этого надо сделать?

Первое — **использовать повторно** уже изъятые природные богатства, то есть научиться делать полезные вещи из отходов.

Второе — **ограничить изъятие** природных богатств.

Третье — **остановить загрязнение** среды: возвращать в природу только то, что она в состоянии принять и переработать сама.

6. ИТОГИ



Все права защищены. Никакая часть презентации не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в сети Интернет и в корпоративных сетях, а также запись в память ЭВМ, для частного или публичного использования, без письменного разрешения владельца авторских прав.
© АО «Издательство "Просвещение"», 2020 г.

<https://lbz.ru/>

Основные направления экологического образования в УМК «Окружающий мир» издательства «Бином. Лаборатория знаний»



	Экологические связи	Круговорот веществ	Охрана природы	Рациональное природопользование
	Связи в природе			Как вести себя в природе
	Экологические связи в природе. Знакомимся с экологией		Охрана природы Проект «Родной край – частица России»	Как вести себя в природе
		Экосистема Круговорот веществ как модель		
				Экологическое х-во. Как вести себя в природе



Спасибо за внимание!

Какие вопросы у вас возникли?



Вахрушев Александр Александрович, shura_vahrushev@mail.ru

Где купить?

Интернет-магазины

www.labirint.ru

www.my-shop.ru