

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Репенская средняя общеобразовательная школа»
Алексеевского городского округа

«Рассмотрено»
Руководитель ШМО
Классных руководителей
Татьяна Бурцева Т.Г.
Протокол № 4
от «18» июня 2019 г.

«Согласовано»
Заместитель директора
школы
МБОУ «Репенская СОШ»
Е.Г. Острякова Е.Г.
«18» июня 2019 г..

«Утверждаю»
Директор
МБОУ «Репенская СОШ»
С.П. Локтева С.П.
Приказ № 65
от «20» июня 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности «Моя первая экология»
на уровень начального общего образования
социальное направление
составлена творческой группой учителей начальных классов
Мариной Дмитриевной Токаревой
возраст воспитанников 7,5-11 лет
срок реализации 3 года

«Принята»
на заседании педагогического совета
от «20» юня 2019г. Протокол №10

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Моя первая экология» для 2-4 классов разработана на основе Сборника программ внеурочной деятельности: 1-4 классы / под ред. Н.Ф. Виноградовой. — М.: Вентана - Граф, 2012. — 192 с.

В соответствии с требованиями

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования; Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 N 41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей" (вместе с "СанПиН 2.4.4.3172-14. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы...") (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2014 N 33660);
- авторской программы «Моя первая экология» В.А. Самковой;
- положения о Рабочей программе внеурочной деятельности педагога, реализующего ФГОС НОО МБОУ «Репенская СОШ»;
- учебным планом внеурочной деятельности МБОУ «Репенская СОШ».

Экологическое образование и воспитание учащихся - это не дань моде, а веление времени, продиктованное самой жизнью: для того, чтобы сегодня выжить и обеспечить существование человека в будущем, нынешнему поколению необходимо овладеть экологическими ценностями и в соответствии с ними строить свои взаимоотношения с окружающим миром. Экологическое образование подрастающего поколения становится одной из главных задач, стоящих перед обществом. Чтобы избежать неблагоприятного влияния на экологию, чтобы не делать экологических ошибок, не создавать ситуаций опасных для здоровья и жизни, современный человек должен обладать элементарными экологическими знаниями и новым экологическим типом мышления. И в этом важная роль отводится общеобразовательной школе, которая, вооружая детей современными знаниями и жизненным опытом, по существу работает на будущее.

Эффект экологического воспитания учащихся во многом определяется состоянием культуры их взаимоотношений с окружающей средой - природной и социальной. Привитие учащимся культуры отношения с нею осуществляется как в процессе усвоения знаний, умений и навыков на уроках, так и во время специально организованной внеурочной деятельности детей.

«Моя первая экология» — интегрированный курс для младших школьников, в содержании которого рассматриваются многообразие проявлений форм, красок, взаимосвязей природного мира, основные методы и пути его познания, развиваются эстетическое восприятие и художественно-образное мышление младших школьников.

Педагогическая целесообразность данной образовательной программы обусловлена тем, что она предполагает формирование у обучающихся основ умения учиться и способности к организации своей деятельности – умение принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности, планировать свою деятельность, осуществлять ее контроль и оценку, взаимодействовать с педагогом и сверстниками в учебном процессе.

Программа предусматривает проведение экскурсий и практических занятий в ближайшем природном и социоприродном окружении.

Воспитательная функция заключается в формировании у младшего школьника необходимости познания окружающего мира и своих связей с ним, экологически обоснованных потребностей, интересов, норм и правил (в первую очередь гуманного отношения к природному окружению, к живым существам). Обучение и воспитание в процессе изучения курса будут способствовать развитию. Эмоциональной сферы младшего школьника, его способности к сопереживанию, состраданию.

Цель программы - формирование ценностного отношения младших школьников к природе, воспитание основ экологической ответственности как важнейшего компонента экологической культуры.

Задачи программы:

- формирование знаний о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве неживой и живой природы, о взаимодействии и взаимозависимости природы, общества и человека;
- формирование осознанных представлений о нормах и правилах поведения в природе и привычек их соблюдения в своей жизнедеятельности;
- формирование экологически ценностных ориентаций в деятельности детей (способность и готовность самостоятельно, совместно с другими субъектами и институтами решать общественно значимые экологические проблемы);
- воспитание ответственного отношения к здоровью, природе, жизни;
- развитие способности формирования научных, эстетических, нравственных и правовых суждений по экологическим вопросам;
- развитие альтернативного мышления в выборе способов решения экологических проблем, восприятия прекрасного и безобразного, чувств удовлетворения и негодования от поведения и поступков людей по отношению к здоровью и миру природы;
- развитие потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных младшему школьнику, ведения здорового образа жизни, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды; развитие знаний и умений по оценке и прогнозированию состояния и охраны природного окружения.

Общая характеристика курса

Отличительная особенность. Содержание программы строится на основе *деятельностного подхода*. Вовлечение учащихся в разнообразную деятельность является условием приобретения прочных знаний, преобразования их в убеждения и умения, формирования основ экологической ответственности как черты личности.

Направление программы внеурочной деятельности - социальное.

Новизна состоит в том, что программа дополняет и расширяет содержание отдельных тем предметной области «Окружающий мир» за счёт межпредметной интеграции: знания естественнонаучного характера обогащаются благодаря введению элементов знаний математического и гуманитарно-эстетического циклов.

В новых социально-экономических условиях особое значение приобретает деятельность по освоению социального опыта, которая наиболее полно и эффективно реализует социально-педагогический потенциал свободного времени детей, что обуславливает **актуальность** данной программы. Это позволяет реализовать запросы социальной практики, существенно расширяет традиционные направления, формы, технологии работы с детьми. Социально-педагогические возможности различных видов содержательной деятельности, в которые включаются дети в рамках программы, базируются на том, что они связаны с удовлетворением исключительно важных для детей познавательных, социальных и духовных потребностей.

Данная программа рассчитана на детей 7,5 - 11 лет.

Описание места курса в учебном плане

Изучение данной программы целесообразно начинать в начальной школе со 2 класса: 2 класс — «Экология в красках и формах», 3-4 классы — «Дом, в котором я живу».

Срок реализации программы – 3 года: 1 год обучения (2 класс) – 34 часа, 2 год обучения (3 класс) - 34 часа, 3 год обучения (4 класс)- 34 часа (1 час в неделю).

Формы организации деятельности детей разнообразны: индивидуальная, групповая, звеньевая. Одним из основных методов обучения являются систематические фенологические наблюдения, раскрывающие экологические взаимосвязи в природе и позволяющие заложить основы экоцентрической картины мира у детей. Данный вид деятельности предполагает систематическую работу с «Календарем природы», ведение индивидуальных тетрадей «Дневник юного эколога». Средствами эффективного усвоения программного курса являются ролевые, дидактические, имитационные игры, творческие задания, опыты и практические работы, создание экологических проектов, изготовление поделок из природных материалов, экскурсии и прогулки в природу, моделирование, разработка и создание экознаков, театрализованные представления, экологические акции, знакомство с определителями, гербаризация, составление памяток, различные формы привлечения семьи к совместной экологической деятельности.

Режим занятий: содержание программы ориентировано на добровольные разновозрастные группы детей. Учебный план предусматривает 1 занятие в неделю с продолжительностью 35 минут каждое. Количество аудиторных занятий не превышает 50 % от общего количества занятий.

Примечание: в течение года возможно изменение количества часов на изучение тем программы в связи с совпадением занятий расписания с праздничными днями, сроками изменения каникул и другими особенностями функционирования МБОУ «Репенская СОШ».

Учебно-тематический план

| № п/п | Разделы программы | Количество часов | | |
|--------------|-----------------------------|------------------|--------------|--------------|
| | | 1 год | 2 год | 3 год |
| 1. | Экология в красках и формах | 34 ч. | | |
| 2. | Дом, в котором я живу | | 34 ч. | 34 ч. |
| Итого | | 34 ч. | 34 ч. | 34 ч. |

Ценностными ориентирами содержания факультатива в начальной школе являются:

- развитие у учащихся эстетического восприятия окружающего мира;
- формирование представлений о природе как универсальной ценности;
- изучение народных традиций, отражающих отношение местного населения к природе; развитие умений, связанных с изучением окружающей среды;
- развитие устойчивого познавательного интереса к окружающему миру природы;
- развитие представлений о различных методах познания природы (искусство как метод познания, научные методы);
- формирование элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;
- вовлечение учащихся в деятельность по изучению и сохранению ближайшего природного окружения.

Ожидаемые результаты

Личностные и метапредметные результаты освоения программы

Личностными результатами освоения программы являются:

- развитие любознательности и формирование интереса к изучению природы методами искусства и естественных наук;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, дающих возможность выражать своё отношение к окружающему миру природы различными средствами (художественное слово, рисунок, живопись, различные жанры декоративно-прикладного искусства, музыка и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости сохранения окружающей среды;

— формирование мотивации дальнейшего изучения природы.

Метапредметными результатами являются:

— овладение элементами самостоятельной организации учебной деятельности, что включает в себя умения ставить цели и планировать личную учебную деятельность, оценивать собственный вклад в деятельность группы, проводить самооценку уровня личных учебных достижений;

— освоение элементарных приёмов исследовательской деятельности, доступных для детей младшего школьного возраста: формулирование с помощью учителя цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования;

— формирование приёмов работы с информацией, что включает в себя умения поиска и отбора источников информации в соответствии с учебной задачей, а также понимание информации, представленной в различной знаковой форме — в виде таблиц, диаграмм, графиков, рисунков и т. д.;

— развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, а также участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.

Формы подведения итогов реализации программы

- Общественный смотр достижений;
- Папка исследователя;
- Коллективная творческая работа;
- Публичная презентация результатов проведенного исследования;
- Отчет о проведении опыта. Протокол эксперимента.

Содержание программы 1 год обучения (2 класс)

Раздел 1. Первые шаги по тропинке открытий

1.1 Готовимся наблюдать и изучать (1 час)

Знакомство с оборудованием, необходимым для работы на природе: полевой дневник, компас, лупа, определители растений и животных, справочники, карта местности и др. Правила ведения полевого дневника: запись наблюдений и зарисовка наблюдаемых явлений.

1.2 Какие качества необходимы юному исследователю (1 час)

Четыре основных качества, необходимые каждому во время проведения исследований в лесу: терпение, внимательность, точность, сотрудничество.

1.3 Учимся наблюдать

Наблюдение — основной метод работы на природе. Его цель, планирование. Значение систематичности в проведении наблюдений. Четыре основных вопроса, на которые необходимо ответить, прежде чем приступить к наблюдению: зачем? что? где? и как наблюдать?

1.4 Тренируем наблюдательность

Упражнения для развития наблюдательности: «В гармонии с природой», «Ходим, подняв голову вверх», «Смотрим под ноги», «Ходим задом наперед», «Прогулка вслепую» и др.

1.5 Десять заповедей друзей леса

Знакомство с правилами поведения на природе на основе анализа заповедей, составленных учёным-экологом Ф. Тасси.

Раздел 2. Природа в наших ощущениях

2.1 Как мы воспринимаем окружающий мир

Каждый человек связан с окружающей средой посредством органов чувств. Сенсорное восприятие — один из путей существования в гармонии с окружающим миром.

2.2 Тренируем органы чувств

Упражнения для тренировки зрительного восприятия. Нахождение объектов по заданным признакам. Упражнения на расширение опыта сенсорного взаимодействия с использованием слуха, обоняния, осязания, вкуса.

2.3 Какого цвета лес?

Восприятие цвета и формы различных природных объектов. Цвета леса. Цветовая гамма растений: листьев, цветков, коры деревьев и кустарников. Составление палитры красок одного растения. Составление гаммы оттенков зелёного цвета — основного цвета леса, коричневого — цвета коры и почвы, голубого — цвета неба.

2.4 Что такое гармония?

Выразительность линий и форм живых организмов. Гармония в природе как «связь», «стройность», «соразмерность».

Гармоничное сочетание в организме растений и животных отдельных частей, пропорциональность форм.

2.5 Рисуем впечатления

Знакомство с различными техниками рисования, позволяющими выразить своё впечатление от посещения леса: монотипия, акватипия, рисунок пером, использование трафаретов и пр.

2.6 Учимся пользоваться приборами

Использование различных оптических приборов — биноклей, ручных и биноклярных луп, микроскопов — для изучения различных микро- и макрообъектов.

2.7 «Микроскоп» из пластикового стаканчика

Изготовление модели, позволяющей понять принцип действия увеличивающих линз микроскопа. Изготовление простейшего «микроскопа» из пластмассового стаканчика, прозрачной плёнки и резинового колечка.

2.8 Игра «Давайте познакомимся»

Игра проводится с использованием «чёрного ящика» — «волшебного мешочка», в котором находятся пластиковые игрушки небольшого размера из различных наборов (дикие и домашние животные, морские обитатели, насекомые и т. п.). Дети садятся в круг и по очереди «вслепую» достают одну игрушку и на ощупь определяют название животного. Если возникают затруднения, учитель задаёт наводящие вопросы. Затем каждый участник игры готовит небольшое (три-четыре предложения) выступление от имени этого животного, представляя его наиболее интересным образом.

Раздел 3. Геометрия живой природы

3.1 Что такое симметрия?

Элементарные представления о симметрии. Ось симметрии. Основные типы симметрии: двусторонняя и лучевая. Симметрия в природе. Двусторонняя симметрия в различных органах животных и строении растений. Использование прямоугольного карманного зеркальца для определения типа симметрии у различных природных объектов (листья, цветки, насекомые и др.).

3.2 Лучевая симметрия

Лучевая симметрия в строении растений и органов животных. Цветки растений, имеющие различное количество лучей симметрии (остролист — три луча, пастушья сумка — четыре, яблоня, шиповник — пять и т. д.). Животные, имеющие лучевую симметрию: гидры, актинии, медузы. Связь образа жизни и типа симметрии живых организмов.

3.3 Живая спираль

Примеры спирали в живой и неживой природе (рога винторогого козла, барана, раковины моллюсков; сворачивающиеся спиралью змеи, хвост хамелеона и т. п.). Примеры спирального расположения отдельных органов растений и животных: расположение листьев на побеге, почек на клубне картофеля. Спираль в движении, росте и развитии растений (усики растений, бутоны цветков, листья в растительной почке, вайи папоротника и др.). Спираль как способ достижения дополнительной жёсткости и устойчивости в пространстве (ножки грибов, побеги растений).

3.4 Такие разные листья

Строение листьев растений: листовая пластинка и черешок. Разнообразие форм листьев деревьев и кустарников. Сопоставление формы листьев с геометрическими фигурами (овальные, треугольные, круглые и т. д.) и другими объектами окружающего мира.

3.5 Различаем деревья по кроне

Описание разнообразия форм кроны деревьев и кустарников. Используются наиболее широко распространённые виды: берёза, липа, тополь, клён, яблоня, сосна, ель, можжевельник. Обращается внимание на то, что в условиях города или на дачном участке человек часто изменяет форму кроны в декоративных или иных целях, используя для этого обрезку.

3.6 О кронах, густых и ажурных

Определение различной степени густоты кроны деревьев и кустарников с использованием простейшей трёхбалльной шкалы (густая, средняя, сквозистая).

3.7 Организм и среда обитания

Выявление на доступных примерах зависимости особенностей внешнего строения растений и животных от условий среды обитания и образа жизни.

Раздел 4. Природа и её обитатели

4.1 Учимся планировать наблюдение

Поэтапное обсуждение с учителем плана наблюдений. Планирование конкретных наблюдений за растениями в соответствии с целью, поставленной учителем или предложенной учениками.

4.2 Наблюдаем за животными

Наблюдения за животными (насекомыми, птицами, домашними питомцами) по согласованному с учителем плану.

4.3 Изучаем условия обитания растений

Изучение условий обитания, особенностей произрастания (для растений — одиночные или образуют заросли, угнетён ли рост и т. д.).

4.4 Всё связано со всем

Выявление взаимоотношений между различными видами живых организмов (сотрудничество, конкуренция, хищничество, паразитизм и др.).

4.5 – 4.6 Изучаем поведение животных и растений

Выявление в ходе наблюдений особенностей поведения живых организмов. Обращается особое внимание на то, что и у растений также можно изучать поведение: это разнообразные формы движения побегов и листьев, открывание и закрывание цветков и т. п.

4.7 Чья «столовая»?

Изучение типов повреждений растений насекомыми, грибами и микроорганизмами.

4.8 Что и кто влияет на живой организм?

Изучение зависимости состояния растений от условий произрастания, от видов растений и животных, существующих в ближайшем окружении.

Выявление примеров, подтверждающих взаимосвязь растений и животных.

Раздел 5. Лесные ремёсла

5.1 Лес в работе народных умельцев

Традиционные народные промыслы, связанные с лесом: резьба по дереву, бересте; плетение из луба, лыка, ивового прута, берестоплетение.

5.2 Лесные мотивы

Лесные мотивы в работах вышивальщиц, ткачих, кружевниц, в росписи павловопосадских платков. Игрушки пришли из леса: богородская игрушка, сергиевопосадские матрёшки.

5.3- 5.4 Животные и растения в народном творчестве

Элементарные представления об антропоморфизме в народном творчестве. Животные и растения, наделяемые различными положительными и отрицательными человеческими качествами. Преодоление стереотипов, выражающихся в негативном отношении к некоторым животным (отношения неприязни, безразличия, отвращения, безразличия и т. п.).

5.5 Лесная палитра

Растения-красители. Красильная мастерская в работе — окрашиваем ткани. Рисуем природными красками.

5.6 Лес — кормилец и врачеватель

Лесное «меню». Лекарственные растения леса.

2 год обучения (3 класс)

Раздел 1. Дом, в котором я живу

1.1 Поговорим о доме

Цель занятия: раскрыть прямое значение понятия «дом», показать родственность понятий «дом» и «душа», «духовность». Основные понятия: дом, кров, уют.

1.2 «Была у лисы избушка ледяная, а у зайца — лубяная...»

Цель занятия: расширить понятие «дом», показать, что животные (насекомые, рыбы, пресмыкающиеся, птицы, звери) также нуждаются в убежище. Основные понятия: дом, убежище, экология (наука о «доме»).

1.3 Мой дом — моя крепость

Цель занятия: познакомить школьников с историей жилища человека, показать зависимость типа жилища от природных условий и образа жизни людей; провести аналогию между понятиями «дом человека» и «убежище (дом) животных». Основные понятия: жилище (дом) человека, постоянное жилище, переносное жилище.

1.4 Изучение убежищ различных видов животных

Цель занятия: познакомить детей с тем, что у различных видов животных, встречающихся в городе, — насекомых (муравьёв, ос), птиц (ласточек, стрижей, воробьёв, ворон), млекопитающих (белок, домашних хомячков и др.) существуют различные убежища.

1.5 Жилища первобытных людей

Цель занятия: познакомить детей как и из каких материалов строят дома различные народы. Постоянные жилища: вигвам, иглу, изба, дом на сваях и др. Переносные жилища: юрта, чум, палатка. Общие требования, которые предъявляет человек к жилищу: надёжная защита от неблагоприятных погодных факторов (низких или высоких температур, осадков, сильного ветра); доступность природных строительных материалов.

1.6 Городской дом в разные эпохи

Цель занятия: показать школьникам на конкретных примерах как изменялись городские дома в разные эпохи

1.7 «Что нам стоит дом построить...»

Цель занятия: познакомить детей с тем, как решается проблема обеспечения людей жилищем. Основные понятия: строительные материалы, многоэтажный дом, коттедж, право на жильё.

1.8 «А у нас в квартире газ, а у вас?»

Цель занятия: познакомить школьников с работой основных систем жизнеобеспечения жилого дома. Основные понятия: вода, электроэнергия, экономное использование ресурсов.

1.9 Дом — это не только стены

Цель занятия: раскрыть взаимное влияние в системе «человек — жилище». Основные понятия: домашняя обстановка, уют, семейные традиции, семейные праздники.

1.10 Дом, в котором я бы хотел жить

Цель занятия: создание творческого проекта города своей мечты.

1.11 Семейные традиции и праздники

Цель занятия: составлять небольшие тексты о семье: отдыхе, семейных традициях.

1.12 «О кувшинах, выросших на грядке, и не только...»

Цель занятия: познакомить школьников с историей различных предметов домашнего обихода, показать преимущества использования природных материалов. Основные понятия: домашняя утварь, посуда, природные материалы, синтетические материалы.

1.13 «Своя рубашка ближе к телу»

Цель занятия: познакомить учащихся с историей одежды, раскрыть преимущества использования природных материалов при её изготовлении. Основные понятия: одежда, обувь, природные материалы, синтетические материалы, экологический стиль одежды.

1.14 Когда бессильны рога, клыки и быстрые ноги

Цель занятия: познакомить школьников с тем, какой ущерб природе наносят люди, стремящиеся удовлетворить своё желание оригинальности или наживы. Основные понятия: украшения, истребление животных, браконьерство, исчезающие виды.

1.15 «Чудо в перьях»

Цель занятия: показать школьникам на конкретных примерах, как неразумные потребности человека приводят к исчезновению некоторых видов птиц. Основные понятия: украшения, браконьерство, исчезающие виды.

1.16 Домашняя инвентаризация

Цель занятия: состоит в том, чтобы выявить предназначение вещей в доме.

Раздел 2. О городах и горожанах

2.1 Жизнь древних племен

Цель занятия: познакомить школьников с кочевым образом жизни древних племён, переходом некоторых племён к осёдлой жизни, возникновением первых поселений.

2.2 Как люди жили в старину

Цель занятия: умение воспроизводить в небольшом рассказе-повествовании события, связанные с историей.

2.3 Дом тянется к дому — получается город

В ходе беседы уточняется понятие «город». Учащиеся вспоминают, какова роль городов в истории нашей страны, называют первые города. Основные понятия: поселения человека, город.

2.4 Крестьянское жилище.

Цель занятия: познакомить с бытом крестьян

2.5 Крестьянская утварь

Цель занятия: наглядно показать бытовые условия жизни крестьян.

2.6 Как «растёт» город

Цель занятия состоит в том, чтобы выявить основную тенденцию настоящего времени — стремительный рост городов и городского населения. В ходе беседы выявляются последствия роста городов для природы. Основные понятия: город, «расползание» города, последствия «расползания» городов.

2.7 Как «живёт» город

В ходе занятия школьники создают простейшую модель взаимодействия города и прилегающих к нему территорий. Эта модель позволяет проанализировать, что поступает в город (продукты, сырьё, топливо и т. п.) и что город «возвращает» в окружающую среду (в первую очередь различные промышленные и бытовые отходы).

2.8 Города-государства

Основная цель занятия — познакомить учащихся с городами – государствами.

2.9 Разные города-разные люди

Цель занятия: рассказать о влиянии города на образ жизни, характер, настроение, культурный уровень его жителей.

2.10 «Сначала человек строит город, а потом...»

В ходе занятия школьники устанавливают, в чём заключается влияние городской среды на современного человека. Особенно важна эта тема для тех, кто живёт в крупных городах. Основные понятия: город, городские жители.

2.11 Выявление уровня шума в разных районах города

Цель занятия: определить уровень шума в разных районах города

2.12 Будущее города — город будущего

Основная цель занятия — показать учащимся, что будущее нельзя предсказать, но его можно спрогнозировать. Прогноз составляется на основе анализа самых разнообразных показателей, характеризующих состояние города. Основные понятия: будущее, футурология, сценарии развития будущего.

2.13-2.14 «Город будущего»

Основная цель занятия создание проекта своего города будущего.

2.15 Экологические проблемы города

Цель занятия: познакомить школьников с такими экологическими проблемами как загрязнение воздуха промышленными предприятиями и транспортом; загрязнение водоёмов, рек, подземных вод в черте города и за его пределами; накопление бытовых и промышленных отходов. Проблема шума в городе.

2.16 Определение загрязнения воздуха

Цель занятия: определение загрязнения воздуха в городе по количеству частиц пыли, оседающих на листьях деревьев, на пластинках, смазанных вазелином.

2.17-2.18 Мой любимый город

Цель занятия: создать проект достопримечательностей своего города.

3 год обучения (4 класс)

Раздел 1. О сложных системах, маленьком гвозде и хрупком равновесии

1.1 Система. Разнообразие систем

Дается понятие системы как одно из ключевых понятий экологии. Система как множество закономерно связанных друг с другом элементов (предметов, явлений и т. п.). Элемент — составная часть системы. Разнообразие систем. Биологические системы: системы органов растений, животных, человека. Организм как система.

1.2 Организм как система

Человек — живой организм. Органы и системы органов человека. Восприятие, память, внимание, мышление человека. Отличие человека от животного

1.3 О том, что общего между тобой, механическими часами и Солнечной системой

Цель занятия: дать детям элементарные представления о системе. Основные понятия: элемент, система, биологические системы, факторы окружающей среды.

1.4 От кочки до оболочки

Цель занятия: систематизировать представления учащихся о разнообразии экосистем. Основные понятия: экосистема, природные экосистемы, искусственные экосистемы, модель экосистемы.

1.5 Моделирование экосистем

1.6 Аквариум – модель природной экосистемы

Расширяются представления школьников об экосистемах. Аквариум искусственная экосистема. Рыбы – живые существа

1.7 Под пологом леса

Расширяются представления школьников о лесных экосистемах. Устанавливаются закономерности распределения лесных систем на планете. Выявляются общие для всех лесов признаки. Основные понятия:

лесные экосистемы, ярусы леса, тропические леса, леса умеренной зоны, тайга.

1.8 «Всяк кулик своё болото хвалит»

Цель занятия — раскрыть значение болот для поддержания равновесия в природе. Основные понятия: верховые болота, низинные болота, переходные болота.

1.9 Тундра – природная экосистема

Характеристика природной зоны России. Различение (по описанию, рисункам, фото) природной зоны. Работа с картой: выполнение учебных задач.

1.10 Для кого пуста пустыня?

Пустыни и полупустыни — небольшая по территории природная зона России. Вместе с тем экосистемы пустынь включают все основные компоненты экосистемы, здесь действуют общие для всех экосистем законы. Основные понятия: песчаная пустыня, каменистая пустыня, оазис, ночной образ жизни.

1.11 О белых куропатках, полярных совах и маленьких леммингах, удививших учёных

Занятие строится по принципу сравнения экстремальных природных условий в пустыне и в тундре. Основные понятия: тундра, вечная мерзлота.

1.12 Влияние человека на природные экосистемы

Природа как источник различных ресурсов, необходимых для удовлетворения потребностей человека. Материальные и духовные потребности. Влияние человека на природные экосистемы. Положительные и отрицательные примеры изменений в природе, вызванных деятельностью человека.

1.13 Кто живёт рядом с нами?

В ходе занятия учащиеся устанавливают, почему город является экосистемой. Устанавливаются основные компоненты городских экосистем. Расширяются представления школьников о животном мире городов. Основные понятия: животный мир городов.

1.14 «И кормилица, и вдохновительница»

На занятии расширяются представления учащихся о роли природы в жизни человека. Основные понятия: потребности человека, духовные потребности, материальные потребности.

1.15 Там, где ступала нога человека

Систематизируются представления школьников о положительном и отрицательном влиянии человека на природу. Основные понятия: разрушение природных экосистем, исчезнувшие виды, исчезающие виды.

Раздел 4. В сетях жизни

2.1 Соседи по планете

Школьники знакомятся с основными видами биологического разнообразия (видовым и экосистемным). Основные понятия: биоэкология, биосфера, приспособленность.

2.2 О нитях, сплетающихся в сети

На занятии учащиеся моделируют взаимоотношения видов в экосистеме. Основные понятия: травоядные, хищники, всеядные животные, цепи питания, сети питания.

2.3 Пищевые связи в экосистемах

Различие между естественными и созданными человеком экосистемами. Пищевые связи в экосистеме. Составление пищевых связей на примере родного края

2.4 Травоядные и хищники. Всеядные. Животные-падальщики

Растения — производители органического вещества. Травоядные и хищники. Всеядные животные. Животные-падальщики. Роль грибов и почвенных микроорганизмов в экосистеме.

2.5 Составление цепей питания

Цепи питания. Сети питания. Элементарные представления о пищевой пирамиде.

2.6 Роль грибов и почвенных микроорганизмов в экосистеме

Характеристика грибов как живых организмов. Классификация: съедобные — несъедобные грибы. Сравнение грибов по внешнему виду. Коммуникативная деятельность: описательный рассказ на тему «Грибы».

2.7 Вместе безопаснее

Одно из правил взаимодействия в природе — взаимовыгодные отношения внутри одного вида. Основные понятия: группа, взаимопомощь. «И вместе не тесно, и врозь — скучно»

На занятии анализируются примеры взаимовыгодного сотрудничества между различными видами. Основные понятия: взаимная польза, сотрудничество.

2.8 «И вместе не тесно, и врозь - не скучно»

2.9-2.10 «Информатика» для волка

На занятии расширяются представления учащихся о способах обмена информацией между живыми организмами. Основные понятия: общение, обмен информацией, способы передачи информации.

2.11 Школа под открытым небом

Учащиеся знакомятся с примерами обучения молодняка у некоторых животных. Выясняется, какое это имеет значение для выживания потомства и вида в целом. Основные понятия: обучение, игра, урок.

2.12 Моделирование отношений в птичьей стае

Раздел 3. Общий дом — общие проблемы

3.1 Глобальные экологические проблемы

На этом занятии понятие «дом» рассматривается в глобальном значении — наша планета как дом всех жителей Земли. Раскрывается основной тезис: общий дом — общие проблемы. Основные понятия: глобальная экология, глобальные экологические проблемы.

3.2 Пути решения экологических проблем

Пути решения экологических проблем (на примере борьбы с загрязнением окружающей среды бытовыми отходами).

3.3 Переработка и повторное использование бытовых отходов

Знакомство с основными способами утилизации и переработки отходов. Основные понятия: бытовые отходы, промышленные отходы, повторное использование, вторичная переработка.

3.4 Охраняемые природные территории и объекты

Охраняемые природные территории и объекты: заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы.

3.5 Десять основных правил разумного отношения к окружающей среде

В ходе занятия создаются условия для того, чтобы школьники могли сделать вывод о необходимости личного участия каждого жителя нашей планеты для сохранения нашего общего дома — планеты Земля. Составляются правила, которым необходимо следовать в повседневной жизни, чтобы не наносить ущерба природе.

3.6 Выявление наиболее замусоренных территорий в городе.

Составляется карта – схема экологически «грязных» зон в городе

3.7 «Спасти и сохранить!»

Основные понятия: экологически

грамотный образ жизни, экологические движения.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

| Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения | Наличие | Наличие | Процент обеспеченности |
|---|---------|---------|------------------------|
| Книгопечатная продукция | | | |
| <p>Методические пособия для учителя</p> <p>Плешаков А.А. От земли до неба: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. –М.: Просвещение. 2010.</p> <p>Лесная энциклопедия: в 2 т. / гл. ред. Г.И. Воробьев. — М.: Сов.энциклопедия, 1985.</p> <p>Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: кн. для учителя. -2-е изд., доп. — М.: Просвещение, 1991.</p> <p>Самкова В.А. Мы изучаем лес. Задания для учащихся 3—5 классов //Биология в школе. - 2003. - № 7; 2004. - № 1,3,5</p> <p>Чернова Н.М. Лабораторный практикум по экологии. — М.: Просвещение, 1986.</p> | Ф | + | 100% |
| Компьютерные и информационно-коммуникативные средства | | | |
| <p>http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm — биологическое разнообразие России.</p> <p>http://www.wwf.ru — Всемирный фонд дикой природы (WWF).</p> <p>http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования» / Самкова В.А. Открывая мир. Практические задания для учащихся.</p> <p>http://www.forest.ru — интернет-портал Forest.ru — всё о российских лесах.</p> <p>http://www.kunzm.ru — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.</p> <p>http://www.ecosystema.ru — экологическое образование детей и изучение природы России.</p> <p>http://etno.environment.ru — этноэкология. Сайт лаборатории этно- экологических исследований,</p> | Д | + | 100 % |

| | | | | |
|--|--|---|---|------|
| поддерживается интернет-порталом Forest.ru. | | | | |
| Технические средства | | | | |
| 1. Классная доска | | Д | + | 100% |
| 2. Магнитная доска. | | Д | + | 100% |
| 3. Персональный компьютер с принтером | | Д | + | 100% |
| 4. Мультимедийный проектор | | Д | + | 100% |
| 5. Экспозиционный экран | | Д | + | 100% |
| Экранно – звуковые пособия | | | | |
| Видеофильмы и звукозаписи естественно - научного, обществоведческого содержания. | | Д | + | 100% |
| Оборудование класса | | | | |
| Ученические столы двухместные. | | К | 6 | 100% |
| Стол учительский. | | К | 1 | 100% |
| Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр. | | К | 3 | 100% |
| Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала. | | | - | |
| Техническое оснащение (оборудование): | | | | |
| Глобус, компас, микроскоп. | | | + | 100% |
| Модели форм поверхности Земли. | | | + | 100% |
| Модели систем органов организма человека. | | | + | 100% |
| Гербарии, муляжи (овощи, фрукты, ягоды, грибы). | | | + | 100% |
| Оборудование для опытов и экспериментов (типовой вариант). | | | + | 100% |

1 год обучения (34 ч.)

| № п/п | Разделы программы и темы учебных занятий | Всего часов | В том числе | | Характеристика основной деятельности учащихся | Дата | | Примечания |
|----------|---|----------------|-------------|--------------|---|------|------|------------|
| | | | Теор ия | Прак тика | | план | факт | |
| 1 | Первые шаги по тропинке открытий | | | | | | | |
| 1.1 | Готовимся наблюдать и изучать. Инструктаж по ТБ. | 1 | 1 | | Знакомство с оборудованием необходимым для работы на природе: полевой дневник. Компас, лупа, определите растений и животных, справочники, карта местности и др. правила ведения полевого дневника, запись | | | |

| | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|--|--|--|
| | | | | | наблюдений, зарисовка наблюдаемых объектов. Знакомиться с целями изучения экологии, наблюдать, сравнивать, делить на группы по признакам, «читать» информацию, представленную в виде схемы. Формировать умение ставить цель и планировать УД. Формирование умения добывать информацию из предложенного материала. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, формулировать собственное мнение, аргументировать его, делать выводы. | | | |
| 1.2 | Какие качества необходимы юному исследователю | 1 | 1 | | Четыре основных качества, необходимые каждому во время проведения исследований в лесу: терпение, внимательность, точность, сотрудничество. Формировать умение наблюдать, сравнивать, находить сходство и различие. Формировать умение ставить цель и планировать УД. Формирование умения добывать информацию. Оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. | | | |
| 1.3 | Учимся наблюдать | 1 | | 1 | Наблюдение – основной метод работы на природе. Его цель, планирование. Значение систематичности в проведении наблюдений. Четыре основных вопроса, на которые необходимо ответить, прежде чем приступить к наблюдению: зачем, что, где, как наблюдать? Анализ, сравнение, выбор альтернативы, обобщение. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, формулировать собственное мнение, аргументировать его, делать выводы. Игра «Поиск» | | | |
| 1.4 | Тренируем наблюдательность | 1 | | 1 | Четыре основных вопроса, на которые необходимо ответить, прежде чем приступить к наблюдению: зачем? что? где? и как наблюдать? Упражнения для развития наблюдательности: «В гармонии с природой», «Ходим. Подняв голову вверх», «Смотрим под ноги», «Ходим задом наперед», «Прогулка вслепую» и др. Формировать умение наблюдать, сравнивать, находить сходство и различие. Оценка возникших эмоций, мотивация учебной деятельности; эмоциональное отношение к природе своего края, малой родине. | | | |
| 1.5 | Десять заповедей друзей леса | 1 | 1 | | Знакомство с правилами поведения на природе на основе анализа заповедей, составленных ученым-экологом Ф.Тасси. Анализ, установление причинно- | | | |

| | | | | | | | | |
|----------|------------------------------------|---|---|---|---|--|--|--|
| | | | | | следственных связей, обобщение результатов наблюдения. Читать информацию представленную в виде схемы. Наблюдения, опытная работа. Осуществлять самоконтроль и самооценку: соотносить собственный ответ с предложенным вариантом. Составлять небольшое описание. Составление текста, сопровождающего экскурсию. Работа в группе. | | | |
| 2 | Природа в наших ощущениях | | | | | | | |
| 2.1 | Как мы воспринимаем окружающий мир | 1 | 1 | | Каждый человек связан с окружающей средой посредством органов чувств. Сенсорное восприятие – один из путей существования в гармонии с окружающим миром. Наблюдения, опытная работа. Правила совместной деятельности, оценка своего участия в ней. Работа в группах. Оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. | | | |
| 2.2 | Тренируем органы чувств | 1 | | 1 | Упражнения для тренировки зрительного восприятия. Нахождение объектов по заданным признакам. Упражнение на расширение опыта сенсорного взаимодействия с использованием слуха, обоняния, осязания, вкуса. Описывать кратко особенности разных органов чувств; сопоставлять орган чувств с выполняемой им функцией. Классификация продуктов по вкусу. Формировать умение ставить цель и планировать УД. Осуществлять самоконтроль, самооценку. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, формулировать собственное мнение, аргументировать его, делать выводы. Оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь (работать в паре). | | | |
| 2.3 | Какого цвета лес? | 1 | | 1 | Восприятия цвета и формы различных природных объектов. Цвета леса. Цветовая гамма растений: листьев, цветков, коры деревьев и кустарников. Составление палитры красок одного растения. Составление гаммы оттенков зеленого цвета - основного цвета леса, коричневого – цвета коры и почвы, голубого – цвета неба. Читать информацию представленную в виде схемы. ИД: сравнение, анализ. Правила совместной деятельности, оценка своего участия в ней. Работа в группах: рассказ-описание по | | | |

| | | | | | | | | |
|-----|--|---|---|---|--|--|--|--|
| | | | | | плану: «Деревья леса». | | | |
| 2.4 | Что такое гармония? | 1 | 1 | | Выразительность линий и форм живых организмов. Гармония в природе как «связь», «стройность», «соразмерность». Гармоничное сочетание в организме растений и животных отдельных частей, пропорциональность форм. «Чтение» информации, представленной в таблице. Самоконтроль выполнения задачи в дидактической игре. Выполнение правил совместной деятельности. Работа в группах. Оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь | | | |
| 2.5 | Рисуем впечатления | 1 | | 1 | Знакомство с различными техниками рисования, позволяющими выразить свое впечатление от посещения леса (парка): монотипия, акватипия, рисунок пером, использование трафаретов и пр. Анализ, сравнение, обобщение. Формировать умение ставить цель и планировать УД. Рисования, позволяющие выразить своё впечатление от посещения леса. Работа с иллюстративным материалом. (в группах). | | | |
| 2.6 | Учимся пользоваться приборами | 1 | | 1 | Работа с микроскопом. Использование различных оптических приборов – биноклей, ручных и бинокулярных луп, микроскопов – для изучения различных микро и макрообъектов. Анализ, сравнение, составление характеристик. Правила участия в диалоге. Осуществлять самоконтроль: соотносить собственный ответ с предложенным вариантом. Формировать умение ставить цель и планировать УД. Ставить вопросы; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. | | | |
| 2.7 | «Микроскоп» из пластикового стаканчика | 1 | | 1 | Изготовление модели, позволяющей понять принцип действия увеличивающих линз микроскопа. Изготовление простейшего микроскопа из пластмассового стаканчика, прозрачной пленки и резинового колечка. | | | |
| 2.8 | Игра «Давайте познакомимся» Промежуточное тестирование | 1 | | 1 | Игра проводится при помощи «черного ящика» - «волшебного мешочка», в котором находятся пластиковые игрушки небольшого размера из | | | |

| | | | | | | | | |
|----------|--------------------------------|---|---|--|---|--|--|--|
| | | | | | различных наборов (дикие и домашние животные, морские обитатели, насекомые и пр.). Дети по очереди «вслепую» достают игрушку и на ощупь определяют название животного. Если возникают затруднения, учитель задает наводящие вопросы. Затем каждый участник игры готовит небольшое выступление (3-4 предложения) выступление от имени этого животного, представляя его наиболее интересным способом. Анализ, сравнение, выбор альтернативы, обобщение. Правила совместной деятельности, оценка своего участия в ней. Работа в группах. Оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. | | | |
| 3 | Геометрия живой природы | | | | | | | |
| 3.1 | Что такое симметрия? | 1 | 1 | | Элементарные представления о симметрии. Ось симметрии. Основные типы симметрии: двусторонняя и лучевая. Симметрия в природе. Двусторонняя симметрия в различных органах животных и строения растений. Использование прямоугольного карманного зеркала для определения типа симметрии у различных природных объектов (листья, цветки, насекомые и пр.) Анализ, сравнение, составление характеристик. Правила участия в диалоге. Осуществлять самоконтроль: соотносить собственный ответ с предложенным вариантом. Формировать умение ставить цель и планировать УД. Ставить вопросы; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. | | | |
| 3.2 | Лучевая симметрия | 1 | 1 | | Лучевая симметрия в строении растений и органов животных. Цветки растений, имеющие различное количество лучей симметрии (остролист – три луча, пастушья сумка – 4, яблоня, шиповник – 5 и т.д.). Животные, имеющие лучевую симметрию: гидра, актиния, медуза. Связь образа жизни и типа симметрии живых организмов. Классификация, сравнение, обобщение, решение проблемной задачи, анализ и обобщение информации, представленной в тексте, наблюдение. Осуществлять самоконтроль: соотносить | | | |

| | | | | | | | | |
|-----|----------------------------|---|---|---|---|--|--|--|
| | | | | | собственный ответ с предложенным вариантом. Формировать умение ставить цель и планировать УД. Формирование умения добывать информацию из предложенного материала, находить ошибки. Ставить вопросы; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. | | | |
| 3.3 | Живая спираль | 1 | 1 | | Примеры спиралей в живой и неживой природе (рога винторогов, козла, барана, раковины моллюсков; сворачивающиеся спиралью змея, хвост хамелеона и др.). Примеры спирального расположения отдельных органов растений и животных: расположение листьев на побеге, почек на клубне картофеля. Спираль в движении, росте и развитии растений (усики растений, бутоны цветков, листья в растительной почке, вайи папоротника и др.). Спираль как способ достижения дополнительной жесткости и устойчивости в пространстве (ножки грибов, побеги растений). ИД: анализ, классификация по принадлежности к классу, сравнение. ИККТ: «чтение» рисунков-схем. Правила работы в группах. Самоконтроль выполнения индивидуального задания. Правила поведения в природе. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, формулировать собственное мнение, аргументировать его, делать выводы. | | | |
| 3.4 | Такие разные листья | 1 | | 1 | Строение листьев растений: листовая пластинка и черешок. Разнообразие форм листьев деревьев и кустарников. Сопоставление формы листьев с геометрическими фигурами (овальные, треугольные, круглые и т.д.) и другими объектами окружающего мира. ИД: сравнение, анализ, сопоставление. Наблюдение: рассматривание веточки сирени (черемухи, жасмина), почек. Правила совместной деятельности, оценка своего участия в ней. Рассказ-описание кустарника. Работа в группах. Оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. | | | |
| 3.5 | Различаем деревья по кроне | 1 | 1 | | Описание разнообразия форм кроны деревьев и | | | |

| | | | | | | | | |
|----------|-------------------------------|---|---|---|---|--|--|--|
| | | | | | кустарников (наиболее распространенные виды: береза, липа, тополь, клен, яблоня, сосна, ель, можжевельник). Обращается внимание на то, что в условиях города или на дачном участке человек часто изменяет форму кроны в декоративных или иных целях, используя для этого обрезку. Читать информацию представленную в виде схемы. ИД: сравнение, анализ. Правила совместной деятельности, оценка своего участия в ней. | | | |
| 3.6 | О кронах, густых и ажурных | 1 | 1 | | Определение различной степени густоты кроны деревьев и кустарников с использованием простейшей трехбалльной шкалы (густая, средняя, сквозистая). Работа в группах: рассказ-описание по плану: «Деревья леса». | | | |
| 3.7 | Организм и среда обитания | 1 | 1 | | Выявление на доступных примерах зависимости особенностей внешнего строения растений и животных от условий среды обитания и образа жизни. ИД: классификация, сравнение, обобщение, решение проблемной задачи, анализ и обобщение информации, представленной в тексте, наблюдение. ИКТ: представление информации в виде таблицы. Выполнение правил дидактической и ролевой игры. Работа в группах и парах. Оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, формулировать собственное мнение, аргументировать его, делать выводы. | | | |
| 4 | Природа и её обитатели | | | | | | | |
| 4.1 | Учимся планировать наблюдение | 1 | 1 | | Поэтапное обсуждение с учителем плана наблюдений. Планирование конкретных наблюдений за растениями в соответствии с целью, поставленной учителем или предложенной учениками. Формировать умение наблюдать, сравнивать, находить сходство и различие. Формировать умение ставить цель и планировать УД. Формирование умения добывать информацию. Оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. | | | |
| 4.2 | Наблюдаем за животными | 1 | | 1 | Наблюдения за животными (насекомыми, птицами, домашними питомцами) по согласованному с учителем плану. ИД: анализ, установление причинно- | | | |

| | | | | | | | | |
|---------|---------------------------------------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | | | | следственных связей, обобщение результатов наблюдения. Читать информацию представленную в виде схемы. Наблюдения, опытная работа. Осуществлять самоконтроль и самооценку: соотносить собственный ответ с предложенным вариантом. Составлять небольшое описание на тему: «Лес – сообщество». Составление текста, сопровождающего экскурсию. Работа в группе. | | | |
| 4.3 | Изучаем условия обитания растений | 1 | 1 | | Изучение условий обитания, особенностей произрастания (одиночные или образуют заросли, угнетен ли рост и т.д). ИД: анализ, установление причинно-следственных связей, обобщение результатов наблюдения. Читать информацию представленную в виде схемы. Осуществлять самоконтроль и самооценку: соотносить собственный ответ с предложенным вариантом. Подготовка схем: «Какие бывают растения» и «Части растения» описывать признаки растения как живого существа; (в группах). Составление текста, сопровождающего экскурсию. Работа в группе. | | | |
| 4.4 | Всё связано со всем | 1 | 1 | | Выявление взаимоотношений между различными видами живых организмов (сотрудничество, конкуренция, хищничество, паразитизм и др.). Классификация, сравнение, обобщение, решение проблемной задачи, анализ и обобщение информации, представленной в тексте. Осуществлять самоконтроль: соотносить собственный ответ с предложенным вариантом. Формировать умение ставить цель и планировать УД. Формирование умения добывать информацию из предложенного материала. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, формулировать собственное мнение, аргументировать его, делать выводы. | | | |
| 4.5-4.6 | Изучаем поведение животных и растений | 2 | 1 | 1 | Выявление в ходе наблюдений особенностей поведения живых организмов. Обращается особое внимание на то, что и у растений можно изучать поведение: разнообразные формы движения побегов и листьев, открывание и закрывание цветков и т.п. Анализ, установление причинно-следственных связей, | | | |

| | | | | | | | | |
|----------|-------------------------------------|---|---|--|---|--|--|--|
| | | | | | обобщение результатов наблюдения. Читать информацию представленную в виде схемы. Наблюдения, опытная работа. Осуществлять самоконтроль и самооценку: соотносить собственный ответ с предложенным вариантом. Составлять небольшое описание на тему: «Поведение животных и растений». Составление текста, сопровождающего экскурсию. Работа в группе. | | | |
| 4.7 | Чья «столовая»? | 1 | 1 | | Изучение типов повреждений растений насекомыми, грибами и микроорганизмами. Сопоставление, сравнение, подбор аргументов для решения логических задач. ИКТ: «чтение» информации, представленной в виде схемы. Наблюдение. Правила совместной деятельности, самоконтроль, самооценка. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, формулировать собственное мнение, аргументировать его, делать выводы. | | | |
| 4.8 | Что и кто влияет на живой организм? | 1 | 1 | | Изучение зависимости состояния растений от условий произрастания, от видов растений и животных, существующих в ближайшем окружении. Выявление примеров, подтверждающих взаимосвязь растений и животных. ИД: анализ, установление причинно-следственных связей в природе. Наблюдение, опыт, эксперимент. ИКТ: «чтение» информации, представленной на схеме; представление информации в виде схемы. Осуществлять самоконтроль: соотносить собственный ответ с предложенным вариантом. Формировать умение ставить цель и планировать УД. Формирование умения добывать информацию из предложенного материала, оценить свою работу в группе. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, формулировать собственное мнение, аргументировать его, делать выводы. Проводить несложные опыты по определению свойств воды (в группах) | | | |
| 5 | Лесные ремёсла | | | | | | | |
| 5.1 | Лес в работе народных умельцев | 1 | 1 | | Традиционные народные промыслы, связанные с лесом: резьба по дереву, бересте; плетение из луба, лыка, ивового прута, берестоплетение. Сравнение понятий | | | |

| | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|--|--|--|
| | | | | | «объект природы», «изделие». Упражнение на классификацию объектов природы. Формировать умение наблюдать, сравнивать, находить сходство и различие. «Читать» информацию, представленную в виде схемы. Осуществлять самоконтроль, самооценку. Оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь (работать в паре). Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, формулировать собственное мнение, аргументировать его, делать выводы. | | | |
| 5.2 | Лесные мотивы | 1 | 1 | | Лесные мотивы в работах вышивальщиц, ткачих, кружевниц, в росписи павловопосадских платков. Игрушки пришли из леса: богородская игрушка, сергиевопосадские матрешки. Формировать умение наблюдать, сравнивать, находить сходство и различие. Формировать умение ставить цель и планировать УД. Формирование умения добывать информацию. Оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. | | | |
| 5.3-5.4 | Животные и растения в народном творчестве | 2 | 1 | 1 | Элементарные представления об антропоморфизме в народном творчестве. Животные и растения, наделяемые различными положительными и отрицательными человеческими качествами. Преодоление стереотипов, выражающихся в негативном отношении к некоторым животным (отношение неприязни, брезгливости, отвращения, безразличия и т.п.) Анализ, установление причинно-следственных связей в природе. Наблюдение, опыт, эксперимент. ИКТ: «чтение» информации, представленной на схеме; представление информации в виде схемы. Осуществлять самоконтроль: соотносить собственный ответ с предложенным вариантом. Формировать умение ставить цель и планировать УД. Формирование умения добывать информацию из предложенного материала, оценить свою работу в группе. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, формулировать собственное мнение, аргументировать его, делать выводы. Проводить несложные опыты по определению свойств воды (в | | | |

| | | | | | | | | |
|--------------|--|-----------|-----------|-----------|---|--|--|--|
| | | | | | группах) | | | |
| 5.5 | Лесная палитра | 1 | | 1 | Растения-красители. Красильная мастерская в работе – окрашиваем ткани. Рисуем природными красками. Анализ, сравнение, обобщение. Формировать умение ставить цель и планировать УД. Формирование умения добывать информацию из предложенного материала. Правила участия в диалоге. Работа с иллюстративным материалом. (в группах) | | | |
| 5.6 | Лес — кормилец и врачеватель Итоговое тестирование | 1 | 1 | | Лесное «меню». Лекарственные растения. Формировать умение наблюдать, сравнивать, находить сходство и различие. Формировать умение ставить цель и планировать УД. Формирование умения добывать информацию. Оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. | | | |
| Итого | | 34 | 21 | 13 | | | | |

2 год обучения (34 ч.)

| № п/п | Разделы программы и темы учебных занятий | Всего часов | В том числе | | Характеристика основной деятельности учащихся | Дата | Примечания |
|----------|---|-------------|-------------|----------|---|------|------------|
| | | | Теория | Практика | | | |
| 1 | Дом, в котором я живу | | | | | | |
| 1.1 | Поговорим о доме | 1 | 1 | | Понятие окружающая среда. Описание своей окружающей среды. Значение понятия «дом», показать родственность понятий «дом» и «душа», «духовность». Основные понятия: дом, кров, уют. Записать свой адрес на планете Земля. | | |
| 1.2 | «Была у лисы избушка ледяная, а у зайца — лубяная...» | 1 | 1 | | расширить понятие «дом», показать, что животные (насекомые, рыбы, пресмыкающиеся, птицы, звери) также нуждаются в убежище. Основные понятия: дом, убежище, экология (наука о «доме»). Изучение убежищ различных видов животных, встречающихся в городе, — насекомых (муравьёв, ос), птиц (ласточек, стрижей, воробьёв, ворон). Изучение убежищ различных видов животных, встречающихся в городе, — млекопитающих (белок, домашних хомячков и др.) | | |

| | | | | | | | | |
|------|--|---|---|---|--|--|--|--|
| 1.3 | Мой дом — моя крепость | 1 | 1 | | История жилища человека, показать зависимость типа жилища от природных условий и образа жизни людей; животных». | | | |
| 1.4 | Изучение убежищ различных видов животных | | | 1 | Провести аналогию между понятиями «дом человека» и «убежище (дом) животных». | | | |
| 1.5 | Жилище первобытных людей | 1 | 1 | | Познакомить с основными понятиями: жилище (дом) человека, постоянное жилище, переносное жилище. | | | |
| 1.6 | Городской дом в разные эпохи | 1 | 1 | | показать школьникам на конкретных примерах как изменялись городские дома в разные эпохи | | | |
| 1.7 | «Что нам стоит дом построить...» | | 1 | | Практическая работа «Дом, в котором я живу». | | | |
| 1.8 | «А у нас в квартире газ, а у вас?» | 1 | 1 | | Познакомить школьников с работой основных систем жизнеобеспечения жилого дома. Основные понятия: вода, электроэнергия, экономное использование ресурсов. Составление правил экономного использования газа и света. Как городской дом обеспечивается водой и электроэнергией. Увеличение потребления воды и электроэнергии — одна из причин возникновения экологических проблем. Экономное использование ресурсов - одно из условий сохранения окружающей среды. Составление правил экономного использования воды. | | | |
| 1.9 | Дом — это не только стены | 1 | 1 | | Раскрыть взаимное влияние в системе «человек — жилище». Составление плана дома. Основные понятия: домашняя обстановка, уют, семейные традиции, семейные праздники. Практическая работа «Домашняя инвентаризация» | | | |
| 1.10 | Дом, в котором я бы хотел жить | | | 1 | Практическая работа «Дом, в котором я бы хотел жить» | | | |
| 1.11 | Семейные традиции и праздники | 1 | 1 | | раскрыть взаимное влияние в системе «человек — жилище». Основные понятия: домашняя обстановка, уют, семейные традиции, семейные праздники. | | | |
| 1.12 | «О кувшинах, выросших на грядке, и не только...» | 1 | 1 | | Познакомить школьников с историей различных предметов домашнего обихода, показать преимущества использования природных материалов. Составление загадок о предметах домашнего обихода Основные понятия: домашняя утварь, посуда, | | | |

| | | | | | | | | |
|----------|--|---|---|---|---|--|--|--|
| | | | | | природные материалы, синтетические материалы. Практическая работа «Домашняя инвентаризация» | | | |
| 1.13 | «Своя рубашка ближе к телу» | 1 | 1 | | Познакомить учащихся с историей одежды, раскрыть преимущества использования природных материалов при изготовлении одежды. Основные понятия: одежда, обувь, природные материалы, синтетические материалы, экологический стиль одежды. Практическая работа «Мой гардероб», «Гардероб моей бабушки» | | | |
| 1.14 | Когда бессильны рога, клыки и быстрые ноги | 1 | 1 | | Познакомить школьников с тем, какой ущерб природе наносят люди, стремящиеся удовлетворить своё желание оригинальности или наживы. Проектирование одежды из вторичного сырья. Основные понятия: украшения, истребление животных, браконьерство, исчезающие виды. Игра «Дом экологической моды» | | | |
| 1.15 | «Чудо в перьях» | 1 | 1 | | Показать школьникам на конкретных примерах, как неразумные потребности человека приводят к исчезновению некоторых видов птиц. Знакомство с видами птиц, занесённых в красную книгу Белгородской области. Основные понятия: украшения, браконьерство, исчезающие виды. | | | |
| 1.16 | Домашняя инвентаризация | 1 | | 1 | Практическая работа «Домашняя инвентаризация» | | | |
| 2 | О городах и горожанах | | | | | | | |
| 2.1 | Жизнь древних племен | 1 | 1 | | Познакомить школьников с кочевым образом жизни древних племён, переходом некоторых племён к осёдлой жизни, возникновением первых поселений. | | | |
| 2.2 | Как люди жили в старину | 1 | 1 | | Умение воспроизводить в небольшом рассказе-повествовании события, связанные с историей. | | | |
| 2.3 | Дом тянется к дому — получается город | 1 | 1 | | В ходе беседы уточняется понятие «город». Основные понятия: поселения человека, город. Учащиеся вспоминают, какова роль городов в истории нашей страны, называют первые города. Игра «Города России» | | | |
| 2.4 | Крестьянское жилище. | 1 | 1 | | Познакомить с бытом крестьян | | | |
| 2.5 | Крестьянская утварь | 1 | | 1 | Наглядно показать бытовые условия жизни крестьян. | | | |
| 2.6 | Как «растёт» город | 1 | 1 | | Выявить основную тенденцию настоящего времени — стремительный рост городов и городского населения. | | | |

| | | | | | | | | |
|---------------|--|---|---|---|--|--|--|--|
| | | | | | Изобразить свой город через 10 лет. В ходе беседы выявляются последствия роста городов для природы. Основные понятия: город, «расползание» города, последствия «расползания» городов. | | | |
| 2.7 | Как «живёт» город | 1 | 1 | | Создание простейшей модели взаимодействия города и прилегающих к нему территорий. Проанализировать, что поступает в город (продукты, сырьё, топливо и т.п.) и что город «возвращает» в окружающую среду (в первую очередь различные промышленные и бытовые отходы). Составить круговорот сырья (на примере бумаги). | | | |
| 2.8 | Города-государства | | | | Познакомить учащихся с городами – государствами. | | | |
| 2.9 | <i>Разные города-разные люди</i> | 1 | 1 | | Влияние города на образ жизни, характер, настроение, культурный уровень его жителей. Влияние городской среды на физическое и душевное здоровье человека. | | | |
| 2.10 | «Сначала человек строит город, а потом...» | 1 | 1 | | Влияние городской среды на современного человека. Практическая работа «Определение загрязнения воздуха по количеству частиц пыли, оседающих на пластинках, смазанных вазелином» | | | |
| 2.11 | Выявление уровня шума в разных районах города | 1 | | 1 | Изучение уровня шума в окрестностях школы, в различных районах села Репенка. | | | |
| 2.12 | Будущее города — город будущего. <i>Футурология — наука о будущем.</i> | 1 | 1 | | Показать учащимся, что будущее нельзя предсказать, но его можно спрогнозировать. Прогноз составляется на основе анализа самых разнообразных показателей, характеризующих состояние города. Основные понятия: будущее, футурология. Спроектировать школу будущего. | | | |
| 2.13- 2.14 | «Город будущего» | 2 | | 2 | Проблемы, которые необходимо решить архитекторам и градостроителям в связи с постоянным ростом численности городского населения планеты. Различные проекты городов будущего. Спроектировать город будущего. | | | |
| 2.15 | Экологические проблемы города | 1 | | 1 | Экологические проблемы города: загрязнение воздуха промышленными предприятиями и транспортом. | | | |
| 2.16 | Определение загрязнения воздуха | 1 | | 1 | Исследование «Лихеноиндикация» | | | |

| | | | | | | | | |
|---------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|---|--|--|--|
| 2.17- 2.18 | Мой любимый город | 2 | | 2 | Сценарии развития будущего. Игра: проектирование микрорайона школы с учётом потребностей его жителей. | | | |
| | Итого | 34 | 23 | 11 | | | | |

3 год обучения (34 ч.)

| № п/п | Разделы программы и темы учебных занятий | Всего о часов | В том числе | | Характеристика основной деятельности учащихся | Дата | | Примечан ия |
|----------|--|---------------------|-------------|---|---|------|------|----------------|
| | | | Теор ия | | | план | факт | |
| 1 | О сложных системах, маленьком гвозде и хрупком равновесии | | | | | | | |
| 1.1 | Система. Разнообразие систем | 1 | 1 | | Дать детям элементарные представления о системе. Практическая работа: «Я и моя окружающая среда»: выявление объектов, с которыми прямо или косвенно связан ребёнок. | | | |
| 1.2 | Организм как система | 1 | 1 | | Систематизировать представления учащихся о разнообразии экосистем. Наблюдения: выявление связей организма и окружающей его среды | | | |
| 1.3 | О том, что общего между тобой, механическими часами и Солнечной системой | 1 | 1 | | Основные понятия: элемент, система, биологические системы, факторы окружающей среды, выявление объектов, ранжирование их по степени значимости. | | | |
| 1.4 | От кочки до оболочки | 1 | 1 | | Основные понятия: экосистема, природные экосистемы, искусственные экосистемы, модель экосистемы, наблюдений за растениями и животными. | | | |
| 1.5 | Моделирование экосистем | 1 | | 1 | Различие между естественными и созданными человеком экосистемами. Составление композиции из комнатных растений. | | | |
| 1.6 | Аквариум – модель природной экосистемы | 1 | 1 | | Расширяются представления школьников об экосистемах. Аквариум искусственная экосистема. Рыбы – живые существа. | | | |

| | | | | | | | | |
|------|--|---|---|--|---|--|--|--|
| | | | | | Моделирование экосистем. | | | |
| 1.7 | Под пологом леса | 1 | 1 | | Основные понятия: лесные экосистемы, ярусы леса, тропические леса, леса умеренной зоны, тайга. Расширяются представления школьников о лесных экосистемах. Устанавливаются закономерности распределения лесных систем на планете. Выявляются общие для всех лесов признаки. Игра «Лесные эко-системы». Игры: дидактические игры из серии «Найди свой дом». | | | |
| 1.8 | «Всяк кулик своё болото хвалит» | 1 | 1 | | Раскрыть значение болот для поддержания равновесия в природе. Основные понятия: верховые болота, низинные болота, переходные болота. Наблюдения: выявление элементов, входящих в экосистему (по выбору учащегося). | | | |
| 1.9 | Тундра – природная экосистема | 1 | 1 | | Характеристика природной зоны России. Различение (по описанию, рисункам, фото) природной зоны. Работа с картой: выполнение учебных задач. | | | |
| 1.10 | Для кого пуста пустыня? | 1 | 1 | | Пустыни и полупустыни — небольшая по территории природная зона России. Вместе с тем экосистемы пустынь включают все основные компоненты экосистемы, здесь действуют общие для всех экосистем законы. Основные понятия: песчаная пустыня, каменистая пустыня, оазис, ночной образ жизни. Игры: дидактические игры из серии. «Экологический театр». | | | |
| 1.11 | О белых куропатках, полярных совах и маленьких леммингах, удививших учёных | 1 | 1 | | Сравнения экстремальных природных условий в пустыне и в тундре. Основные понятия: тундра, вечная мерзлота. | | | |
| 1.12 | Влияние человека на природные экосистемы | 1 | 1 | | Устанавливают, почему город является экосистемой. Устанавливаются основные компоненты городских экосистем. Игры: дидактические игры из серии «Узнай меня». | | | |
| 1.13 | Кто живёт рядом с нами? | 1 | 1 | | Расширяются представления школьников о животном мире городов. Основные понятия: животный мир городов. Игры: дидактические игры из серии «Узнай меня». | | | |
| 1.14 | «И кормилица, и вдохновительница» | 1 | 1 | | Представления учащихся о роли природы в жизни человека. Основные понятия: | | | |

| | | | | | | | | |
|----------|--|---|---|---|--|--|--|--|
| | | | | | потребности человека, духовные потребности, материальные потребности. Практическая работа «Изготовление модели, демонстрирующей распускание цветков водных растений» | | | |
| 1.15 | Там, где ступала нога человека | 1 | 1 | | О положительном и отрицательном влиянии человека на природу. Основные понятия: разрушение природных экосистем, исчезнувшие виды, исчезающие виды. Практическая работа «Составление композиции из комнатных растений» | | | |
| 2 | В сетях жизни | | | | | | | |
| 2.1 | Соседи по планете | 1 | 1 | | Основные виды биологического разнообразия (видовым и экосистемным). Наблюдения: внутривидовые и межвидовые отношения на примере поведения кошек и собак. Основные понятия: биоэкология, биосфера, приспособленность. Наблюдения: внутривидовые и межвидовые отношения на примере поведения птиц (голубей, ворон, воробьёв, уток и других птиц, обитающих рядом). | | | |
| 2.2 | О нитях, сплетающихся в сети | 1 | 1 | | Взаимоотношения видов в экосистеме. Основные понятия: травоядные, хищники, всеядные животные, цепи питания, сети питания. Практическая работа «Моделирование отношений в птичьей стае» | | | |
| 2.3 | Пищевые связи в экосистемах | 1 | | 1 | Различие между естественными и созданными человеком экосистемами. Пищевые связи в экосистеме. Составление пищевых связей на примере родного края. | | | |
| 2.4 | Травоядные и хищники. Всеядные. Животные-падальщики. | 1 | 1 | | Растения — производители органического вещества. Травоядные и хищники. Всеядные животные. Животные-падальщики. Роль грибов и почвенных микроорганизмов в экосистеме. | | | |
| 2.5 | Составление цепей питания | 1 | | 1 | Цепи питания. Сети питания. Элементарные представления о пищевой пирамиде. | | | |
| 2.6 | Роль грибов и почвенных микроорганизмов в экосистеме | 1 | 1 | | Характеристика грибов как живых организмов. Классификация: съедобные — несъедобные | | | |

| | | | | | | | | |
|------------|--|---|---|---|--|--|--|--|
| | | | | | грибы. Сравнение грибов по внешнему виду. Коммуникативная деятельность: описательный рассказ на тему «Грибы». | | | |
| 2.7 | Вместе безопаснее | 1 | 1 | | Одно из правил взаимодействия в природе — взаимовыгодные отношения внутри одного вида. Основные понятия: группа, взаимопомощь. Практическая работа: оригами «Птица». | | | |
| 2.8 | «И вместе не тесно, и врозь - не скучно» | 1 | 1 | | Примеры взаимовыгодного сотрудничества между различными видами. Основные понятия: взаимная польза, сотрудничество. Игра: «Популяция оленей». | | | |
| 2.9 - 2.10 | «Информатика» для волка | 2 | 2 | | Расширение представления учащихся о способах обмена информацией между живыми организмами. Основные понятия: общение, обмен информацией, способы передачи информации. Игра: «Найди свою семью». | | | |
| 2.11 | Школа под открытым небом | 1 | 1 | | Примеры обучения молодняка у некоторых животных. Выясняется, какое это имеет значение для выживания потомства и вида в целом. Основные понятия: обучение, игра, урок. Наблюдения: обучение потомства у млекопитающих и птиц, встречающихся в городе. | | | |
| 2.12 | Моделирование отношений в птичьей стае | 1 | | 1 | Написание сценария. Конкурсная программа | | | |
| 3 | Общий дом — общие проблемы | 1 | | | | | | |
| 3.1 | Глобальные экологические проблемы | 1 | 1 | | На этом занятии понятие «дом» рассматривается в глобальном значении — наша планета как дом всех жителей Земли. Раскрывается основной тезис: общий дом — общие проблемы. Основные понятия: глобальная экология, глобальные экологические проблемы. Наблюдения: выявление наиболее замусоренных территорий в посёлке (основные виды мусора, кто больше мусорит и т. п.). | | | |
| 3.2 | Пути решения экологических проблем | 1 | 1 | | Знакомство с основными способами утилизации и переработки отходов. Основные понятия: бытовые отходы, промышленные отходы, | | | |

| | | | | | | | | |
|--------------|---|-----------|-----------|----------|--|--|--|--|
| | | | | | повторное использование, вторичная переработка. Практическая работа: «Вода, которую мы теряем»: насколько рационально используется вода дома и в школе; способы её экономии. | | | |
| 3.3 | Переработка и повторное использование бытовых отходов. | 1 | | 1 | Сделать вывод о необходимости личного участия каждого жителя нашей планеты для сохранения нашего общего дома — планеты Земля. Основные понятия: экологически грамотный образ жизни. Игры: аукцион идей «Вторая жизнь отходов». | | | |
| 3.4 | Охраняемые природные территории и объекты | 1 | 1 | | Охраняемые природные территории и объекты: заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Основные понятия: экологические движения. | | | |
| 3.5 | Десять основных правил разумного отношения к окружающей среде | 1 | | 1 | Создаются условия для того, чтобы школьники могли сделать вывод о необходимости личного участия каждого жителя нашей планеты для сохранения нашего общего дома — планеты Земля. Составляются правила, которым необходимо следовать в повседневной жизни, чтобы не наносить ущерба природе. | | | |
| 3.6 | Выявление наиболее замусоренных территорий в родном крае. | 1 | | 1 | Составляется карта – схема экологически «грязных» зон в родном крае. | | | |
| 3.7 | «Спасти и сохранить!» | 1 | | 1 | Основные понятия: экологически грамотный образ жизни, экологические движения. | | | |
| Итого | | 34 | 26 | 8 | | | | |

Пронумеровано
пронумеровано и скреплено печатью 31 листов *a*

Директор МБОУ «Репенская СОШ» _____ С.П. Локтева

