

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Ряжская средняя школа № 4»

Принята на заседании
педагогического совета
от «30» августа 2022 г.
Протокол № 1



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ЗЕМЛЯ-НАШ ОБЩИЙ ДОМ»

НАПРАВЛЕННОСТЬ: ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ

Уровень: базовый

Возраст обучающихся: 11-15 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель:
Кривоzubова Елена Владимировна,
учитель географии и биологии

г. Ряжск
2022 год

1. Комплекс основных характеристик дополнительной образовательной общеразвивающей программы «Земля – наш общий дом».

1.1. Пояснительная записка.

Программа дополнительного образования детей «Земля – наш общий дом» предназначена для дополнительного образования учащихся по экологии.

1.2. Направленность программы

Направленность программы носит естественно-научных характер.

1.3. Актуальность программы.

В настоящее время перед обществом остро стала проблема загрязнения окружающей среды. К сожалению, общество осознало это, когда уже стали ощутимы отрицательные последствия потребительского отношения людей к природе, когда состояние среды обитания отрицательно сказалось на здоровье огромного количества людей, когда на планете практически не осталось уголков нетронутой природы. Рост промышленности, нерациональное использование природных ресурсов и мн.др. ведет к гибели природы, а значит и человечества. Основным из решений данной проблемы является воспитание «нового» человека, становление экологической культуры личности и общества. В развивающей системе непрерывного экологического образования все более весомую роль стало играть дополнительное образование. Экологическое образование направлено на формирование у человека гуманного, бережного, заботливого отношения к миру природы и окружающему миру в целом. Оно должно помочь людям выжить, сделать их среду обитания приемлемой для существования.

Разработка данной программы объясняется возросшей потребностью современного информационного общества в принципиально иных молодых людях: образованных, нравственных, предприимчивых, которые могут самостоятельно принимать решения в ситуации выбора, способных к сотрудничеству, отличающихся мобильностью, динамизмом, конструктивностью, готовых к межкультурному взаимодействию, обладающих чувством ответственности за судьбу страны и умеющих оперативно работать с постоянно обновляющейся информацией. Соответствовать этим высоким требованиям сегодня может лишь человек, владеющий навыками научного мышления, умеющий работать с информацией, обладающий способностью самостоятельно осуществлять исследовательскую, опытно - экспериментальную и инновационную деятельность. Учитывая то, что приоритетные способы мышления формируются в раннем подростковом возрасте, очевидно, что навыки исследовательской деятельности необходимо прививать еще в школе. Однако узкие временные рамки урока не позволяют в полной мере использовать потенциал исследовательской деятельности для развития учащихся в школе. В этой связи большое значение имеет форма работы с детьми в системе

дополнительного образования, нацеленной на формирование учебных исследовательских умений у старшеклассников.

1.4. Педагогическая целесообразность.

Педагогическая целесообразность программы заключается в углублении и расширении знаний содержания школьного курса экологии, биологии, географии, химии. Формирование элементарных навыков изучения природы используя исследовательскую деятельность. При определении педагогической целесообразности в основу были положены следующие концепции и подходы: совокупность идей о дополнительном образовании детей как средстве творческого развития (В.А. Березина), концепция развития дополнительного образования в общеобразовательной учреждении (Е.Б. Евладова), концепция развития школьников в личностноориентированном учебно-воспитательном процессе (Н.Ю. Синягина), совокупность идей о повышении квалификации педагогов дополнительного образования (И.В. Калиш), совокупность идей о единстве учебной и неучебной деятельности в подготовке детей безопасному поведению в природной среде (А.Г. Маслов), совокупность идей о развитии дополнительного образования в России (А.В. Егорова), концепция государственного управления развитием системы образования (Н.И. Булаев).

1.5. Новизна программы

Новизной данного курса является возможность его использования учителями в своей деятельности, своеобразная универсальность разработки. Тесная связь материала курса с материалом курсов «Ботаника» и «Зоология» дает уникальную возможность интегрировать материал одного курса в другой, причем формы такого взаимодействия могут быть различными: от использования межпредметных связей на отдельных занятиях до методических глубоко разработанных интегрированных блоков материала. Структура курса неслучайна: - «Введение», «Экология растений родного края», «Особенности экологии животных своей местности», «Экология человека», «Экологические проблемы своей местности», «Охрана окружающей среды в планетарном масштабе». По каждой главе курса предлагается примерное количество часов, отводимое на ее изучение. Так во «Введении» акцентируется внимание учащихся на важность экологии как науки, рассматриваются вопросы, связанные с возникновением экологии. Только осознание актуальности экологических проблем современности каждым учеником позволит человечеству выжить в наступившем тысячелетии. «Мыслить глобально, действовать локально» – вот основная мысль данного авторского курса.

1.6. Отличительная особенность программы

Отличие данной программы в том, что дети знакомятся и исследуют экологические проблемы родного края. Все образовательные блоки программы предусматривают не только усвоение теоретических знаний, но

прежде всего формирование практических навыков. Выполнение практических заданий способствует развитию у школьников творческих способностей и наблюдательности, умению проявлять личное отношение к сохранению окружающей среды, активную жизненную позицию как гражданина своей Родины. Данная программа ориентирует преподавателя на развитие у обучающихся знаний об экологии своей малой родины, на формирование экологического сознания учащихся через познание экологического состояния природы той местности, где они живут.

1.7. Адресат программы

Обучение по программе осуществляется с детьми от 11 до 15 лет. Воспитанники в этом возрасте имеют необходимый запас биологических и географических знаний, на основе которых построены занятия курса. В данном контексте программа является компенсаторно-развивающей, предусматривает подготовку обучающихся до базового уровня, необходимого для усвоения предметного материала, в том числе научную подготовку по кругу вопросов, связанных с рациональным природопользованием и охраной окружающей среды.

1.8. Уровень освоения программы.

Уровень программы «Земля – наш общий дом» - базовый

1.9. Объём и срок образовательного процесса

По программе обучения дети занимаются 1 раз в неделю. Количество учебных часов в год – 34 ч. Занятия групповые. Возраст детей – 12-13 лет. Наряду с теоретическими знаниями большое внимание уделяется практическим, исследовательским работам.

1.10. Формы организации образовательного процесса

С точки зрения психологов отношение к окружающей среде формируется в процессе взаимодействия эмоциональной, интеллектуальной и волевой сфер психики человека. Только в том случае образуется система психологических установок личности. Следовательно, реализация задач экологического образования требует определенных форм и методов обучения. В своей программе предпочтение таким формам, методам и методическим приемам обучения, которые:

- стимулируют учащихся к постоянному пополнению знаний об окружающей среде (конференции, семинары, беседы, рефераты, диспуты, викторины, компьютерные технологии);
 - способствуют развитию творческого мышления, умению предвидеть возможные последствия природообразующей деятельности человека;
- методы, обеспечивающие формирование интеллектуальных умений: анализ, синтез, сравнение, установление причинно-следственных связей, а также традиционные методы – беседа, наблюдения, опыт, лабораторные и практические работы, экскурсии;

→ обеспечивают развитие исследовательских навыков, умений; основ проектного мышления обучающихся (проектные работы, проблемный подход к изучению отдельных явлений);

→ вовлекают обучающихся в практическую деятельность по решению проблем окружающей среды местного значения, агитационную деятельность (акции практической направленности – очистка территории, изучение и подсчет видового разнообразия, пропаганда экологических знаний - листовки, газеты, лекции и пр.);

→ контрольно-диагностические методы (самоконтроль, контроль качества усвоения программы) через тестирование динамики роста знаний, умений, навыков.

Используемые группы методов обучения, наиболее полно решают задачи развивающего обучения:

→ Объяснительно-иллюстративные

→ Репродуктивные

→ Методы проектного обучения

→ Методы проблемного обучения: проблемное изложение

→ Частично-поисковые, эвристические, исследовательские.

→ Практические: самостоятельная трудовая деятельность, самостоятельная работа с литературой, опыты, тренинги, эксперименты, исследования.

1.11. Цель программы:

- Формирование ответственного отношения обучающихся к окружающей среде и здоровью человека на основе воспитания экологического сознания и экологически грамотного отношения к природе вообще и природе родного края, в частности.

- Формирование знаний, умений и навыков самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности, развитие индивидуальности творческого потенциала ученика.

1.12. Задачи программы:

Образовательные

→ Углубление познания экологии.

→ Формирование исследовательских навыков; привитие обучающимся навыков работы с методами, необходимыми для исследований - наблюдением, измерением, экспериментом, мониторингом и др.

→ Обучение ребенка умению жить, через познание себя, изучение мира и его законов и преобразовывать себя и свою жизнь через трудовые отношения.

→ Обучение правилам поведения в природе, соответствующим принципам экологической этики.

Развивающие

→ Развитие у детей познавательного интереса, любознательности, стремления к опытнической деятельности, желания самостоятельно найти ответ, совершенствовать интеллект детей.

→ Расширение кругозора воспитанников по экологии, биологии, географии, химии, краеведению; знаний о единстве природы, закономерностях природных явлений, о взаимодействии природы, общества, человека, об экологических проблемах и способах их разрешения; развитие интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке природопользования и улучшению состояния окружающей среды.

→ Развитие способностей к причинному и вероятностному анализу экологических ситуаций, альтернативному мышлению в выборе способов решения экологических проблем.

→ Развитие умения ориентироваться в информационном пространстве.

→ Формирование умений публичных выступлений.

→ Развитие критического мышления, воображения и творческих способностей ребёнка.

→ Расширение кругозора, путем участия в творческих компьютерных программах и конкурсах.

Воспитательные

→ Воспитание экологически направленных ценностных ориентации личности, мотивов и потребностей, привычек экологически целесообразного поведения и деятельности.

→ Совершенствование способностей к самообразованию.

→ Формирование стремления к активной деятельности по улучшению и сохранению природной среды.

→ Способствовать развитию духовной потребности в общении с природой, формированию сознательной потребности в выборе здорового образа жизни.

→ Формирование нравственных и эстетических чувств.

→ Создание условий для воспитания личности обладающей способностью и склонностью к творческой деятельности способной к самоопределению, самовоспитанию, самосовершенствованию умение работать в группе для нахождения общего согласованного решения.

1.13. Планируемые результаты.

→ Повышение уровня экологической грамотности.

→ Развитие творческих способностей учащихся.

→ Внедрение исследовательской деятельности и новых технологий в процесс обучения обучающихся.

Практические мероприятия: участие в конкурсах, фестивалях, конференциях, акциях и пр.

Первый год обучения, обучающийся должен знать:

→ первоначальные умения и навыки экологически грамотного и безопасного для природы и для самого ребенка поведения;

→ определения основных экологических понятий (фитоценоз, сукцессия, ярусность, заповедник, заказник, национальный парк, реликт, агроценоз, фитоценоз, экотоп, биотоп, экотон и др.);

→ об отношениях организмов в популяциях;

→ о строении и функционировании разных сообществ, ярусное распределение организмов в экосистемах;

→ о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости популяций и биоценозов своей местности;

→ основные типы сообществ своего родного края;

→ растения и животные своей местности (обычные, редкие, лекарственные, охраняемые, категории охраны);

→ сроки сбора лекарственных растений, правила заготовки лекарственного сырья;

→ роль растений и животных в природе и жизни человека, рациональное использование животного и растительного мира своей местности;

→ о современном состоянии и охране атмосферы (баланс газов в атмосфере, её загрязнении, источники загрязнения, борьба с загрязнением, очистные сооружения);

→ о рациональном использовании и охране водных ресурсов (бережное расходование воды, борьба с загрязнением, очистные сооружения и их эффективность, использование оборотных вод);

→ об использовании и охране недр (проблемы исчерпаемости минерального сырья и энергетических ресурсов, бережное использование полезных ископаемых своей местности);

→ о рациональном использовании и охране почв (причины потери плодородия и разрушение почв, ускоренная эрозия, её виды);

→ современные проблемы охраны природы (аспекты, принципы и правила охраны природы, правовые основы охраны природы);

→ о современном состоянии, использовании и охране растительности (причины и последствия сокращения лесов, меры по сохранению и восстановлению лесных ресурсов, охрана редких и исчезающих видов растений, Красная книга, Красная книга Рязанской области и их значение в охране редких и исчезающих видов растений);

→ о рациональном использовании и охране животных (прямое и косвенное воздействие человека на животных и их последствия, причины вымирания видов животных, охрана охотничье-промысловых и редких видов животных, роль заказников в охране животных, значение Красной книги МСОП и Красной книги Рязанской области в охране редких и исчезающих видов).

Обучающийся должен уметь:

→ объяснять принципы обратных связей в природе, механизмы регуляции и устойчивости в популяциях и биоценозах;

→ применять знания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности человека;

→ охранять пресноводных рыб в период нереста и полезных насекомых;

→ подкармливать и охранять растительноядных птиц;

→ предсказывать изменения, которые произойдут со временем в сообществе, сравнивать естественное сообщество с созданным искусственно;

→ приводить примеры влияния местных проблем на решение глобальных проблем; аргументировать свое мнение по ходу обсуждения конкретных экологических ситуаций; самостоятельно анализировать различные экологические ситуации; элементарно оценивать состояние окружающей среды своей местности;

→ анализировать литературу и составлять конспекты, доклады и рефераты; грамотно работать с дополнительной литературой, картографическим и статистическим материалом;

→ объяснять многоаспектное значение окружающей природы в жизни и хозяйственной деятельности человека;

→ мыслить глобально, действовать локально;

→ применять полученные знания и умения при выполнении исследовательской деятельности; оформлять результаты и делать выводы из исследования;

→ самостоятельно (или под руководством педагога) разрабатывать и осуществлять защиту творческих проектов и презентаций.

1.14. Форма и способы проверки результативности образовательного процесса

Занятия по программе «Земля – наш общий дом» включают теоретические, практические, экскурсионные, индивидуальные, контрольные и резервные часы. Так количество теоретических часов составляет 56 % объёма программы. Раскрытие теоретических основ курса «Земля – наш общий дом» осуществляется в форме лекций, видеолекций, бесед в непринужденной обстановке по принципу «от простого к сложному» с учётом уже имеющихся базовых школьных знаний.

Практическая и исследовательская часть программы предусматривает как групповую форму работы, так и самостоятельную работу по индивидуальным заданиям на занятии. Основные виды практического занятия: учебно - исследовательская и лабораторные работы, предполагают уже известные для педагогов результаты работы, и ставит своими целями отработку навыков и умений профессиональных функций будущих экологов. Интересные формы практических работ: игра – обучение, игра – путешествие, круглый стол, разработка и защита проектов, пресс – конференция, лабораторные работы.

Индивидуальный вид занятий сравнительно новый в системе дополнительного образования детей естественно - научной направленности, связан с потребностью обучающихся вести самостоятельную научно - исследовательскую работу. Данный вид занятий реализуется в рамках времени, отведённого на группу. Осуществляются индивидуальные занятия по двум направлениям:

- работа с учащимися по индивидуальной программе (помощь в разработке тем и оформлении научных исследований, консультативная помощь и т.д.);

- выполнение учащимися индивидуальных занятий (подготовка докладов, сообщений, подбор списка литературы, изготовление коллекций и гербариев и т.д.).

1.15. Содержание программы

Программа дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Земля – наш общий дом» предполагает изучение различных аспектов в области экологии. Ребята познакомятся с наукой экологией, взаимоотношениями растений и животных, влиянием человека на природу и природы на человека. Обучающиеся узнают об экологии своего региона, а также об охране окружающей среды.

1.16. Учебный план

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1	Введение	2
2	Экология растений	5
3	Экология животных	11
4	Экология и здоровье человека	8
5	Экология своей местности	5
6	Охрана окружающей среды	2
7	Заключение	1

1.17. Содержание учебного плана

1.ВВЕДЕНИЕ (2 ч.)

Ключевые понятия темы: экология, методы экологии, естественные науки: биология, география, химия, физика, НТП.

Теория: Вводное занятие. Цели и задачи объединения. Планирование работы на год. Инструктаж по технике безопасности.

Наука экология, предпосылки её возникновения. Необходимость изучения предмета в современных условиях. Место экологии в ряду естественных наук. Связь экологии с биологией, географией, химией, физикой и другими дисциплинами. Особенности экологии как самостоятельной науки. Цели, задачи, и подходы науки о нашем общем доме Земле – экологии. Разделы экологической науки. Основные проблемы и задачи, перспективы экологической науки. Методы экологической науки. Влияние деятельности человека на природу. Изменения влияния человека на природу в эпоху научно-технического прогресса. Связь основных факторов воздействия человека на природу с развитием науки, промышленности, техники и ростом нужд и потребностей общества в пище, жилище, топливе, строительных материалах и т. п. В этом разделе учитель расставляет акценты взаимодействия с учениками на весь период обучения – мыслить глобально, действовать локально. Гармоничное сосуществование человека и природы – залог будущего. Только при условии соблюдения всех экологических законов у человека есть будущее.

Практика: Игра – обучение «Экологические кубики»

Ключевые понятия темы: экология, методы экологии, естественные науки: биология, география, химия, физика, НТП.

Материалы и оборудование: схема «Естественные науки», сюжет из видеофильма «Спешите спасти планету!»

Тема 2. ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ.

(5 часов).

Теория: Царство растений, повторение основных систематических единиц царства. Растения луга и их экология, знакомство с растениями луга своей местности. Растения – представители сухих, влажных и затопляемых лугов, их особенности. Значение растений луга для человека и природы. Искусственно создаваемые луговые сообщества, повышение их стабильности. Растения избыточно-урожайных мест обитания (болот, топей, низин). Водные растения, особенности их строения в связи с местом обитания. Значение для человека и природы. Растения леса, малый фитоценоз. Ярусность горизонтальная и вертикальная, характеристика леса по ярусам. Определение типа леса. Внеярусная растительность. Рассмотрение смены одного лесного сообщества другим в окрестностях своего населённого пункта, на конкретных примерах (зарастание луга, болота и т.д.). Лекарственные растения родного края. Внешний вид растений. Места произрастания, сроки сбора. Заготавливаемые части растений, используемые в народной медицине. Народные рецепты, собранные у местного населения. Правила заготовки лекарственного сырья. Применение растений, польза ядовитых растений. Относительность вреда таких растений. Редкие и охраняемые растения нашего края. Внешний вид растений. Места обитания. Причины, по которым растения попали в разряд охраняемых и редких. Категории охраны растений. Рациональное использование растительных ресурсов родного края.

Практика: лабораторные работы и экскурсии

1. «Изучение состояния деревьев и кустарников в окрестностях школы».

2. «Изучение видового состава растений в окрестностях школы».

Основные понятия: экотоп, вид, род, семейство, класс, отдел, царство, фотосинтез, фитоценоз, ярусность, сукцессия, рациональное использование ресурсов,

Материалы и оборудование: гербарии «Систематические группы растений», «Растения луга», «Деревья, кустарники, травы», «Лекарственные растения»; определители растений; комнатные растения.

Контроль: тесты по теме

Тема 3. ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИИ ЖИВОТНЫХ.

(11 часов).

Теория:

Характеристика животного мира. Основные таксономические единицы животного мира. Отличие и сходство животных и растений. Отличие животных от растений и неживой природы. Насекомые нашего края. Общественные насекомые: пчелы, муравьи. Их роль в природе и для

человека. Строение муравейника. Правила его огораживания. Насекомые – вредители сельского хозяйства и лесов. Способы борьбы с вредителями. Значение замены химических методов борьбы с вредителями сельского хозяйства биологическими методами. Водные беспозвоночные нашего края. Рыбы. Экология рыб, земноводных, пресмыкающихся. Рыбы различных водных бассейнов области. Сроки нереста. Сроки и правила рыбной ловли. Разрешенные и запрещенные орудия лова. Ответственность за нарушение законов по охране рыбных богатств нашего края. Борьба с браконьерами. Птицы нашего края. Перелетные птицы и их экология. Зимующие птицы нашего края. Приспособленность птиц к сезонным изменениям в природе. Представители различных отрядов птиц. Выводковые и птенцовые птицы. Значение для человека. Повышение продуктивности охотничьих птиц. Млекопитающие нашего края. Среды обитания животных. Редкие и охраняемые животные нашего края. Причины, по которым животные стали редкими. Рациональное использование животного мира своей местности.

Практика: Лабораторные работы: «Изучение приспособлений насекомых к своей среде обитания», «Изучение приспособленностей аквариумных рыб к жизни в воде»; «Изучение динамики численности популяций животных»; «Определение жизненных форм птиц».

Основные понятия: вид, род, семейство, класс, тип, царство, энтомология, орнитология, ихтиология, общественные насекомые; выводковые и птенцовые птицы; зооценоз, популяция.

Контроль: решение проблемных ситуаций

Тема 4. Экология и здоровье человека

8 часов

Теория:

Окружающая среда и организм человека. Экологические проблемы современности. Влияние экологических факторов на здоровье населения Рязанской области. Здоровье человека. Факторы сохранения здоровья (физические, химические, социальные, биологические). Защитные механизмы организма. Иммуитет. Влияние окружающей среды на функциональную деятельность систем организма человека – кровеносную, опорно-двигательную, пищеварительную, дыхательную, выделительную, репродуктивную. Зависимость нервной системы от биологических ритмов. Радиация: естественные и искусственные источники. Пищевые добавки. Какую воду мы пьем? Очистка воды. Химическое загрязнение атмосферного воздуха. Лекарства – химические вещества. Лекарственная аллергия. Народная медицина. Стресс – бич современности. Методы психологической регуляции. Вредные привычки и борьба с ними (курение, алкоголизм, наркомания и токсикомания). Оптимизация трудового процесса для сохранения здоровья. Здоровый образ жизни и его влияние на природу человека. Значение культуры в формировании личности человека.

Практика: лабораторные работы:

→ «Составление дневного рациона с учётом нормы потребления холестерина»

Основные понятия: антропология, здоровье: духовное, физическое, психическое, социальное; биологические ритмы, нитраты, пищевые добавки, радиация, стресс, вредные привычки.

Контроль: решение проблемных задач

Тема 5. ЭКОЛОГИЯ СВОЕЙ МЕСТНОСТИ.

(4 часа)

Теория: Экологические проблемы своей местности. Основные источники загрязнения окружающей среды, причиняемый вред. Охрана окружающей среды: воздуха, почв, воды, богатств животного и растительного мира своей местности. Проблемы рубки леса, свалок мусора, обмеление и загрязнение местных водоёмов. Проблема утилизация и повторного использования некоторых видов бытовых отходов (оборотная стеклотара, переработка макулатуры, ветоши, переработка металлолома).

Практика: Составление экологической карты города, составление карт местности с расположением несанкционированных свалок; лабораторные работы: Решения задач на оценку качества воздуха, воды и пищевых продуктов», «определение качества воды».

Основные понятия: пестициды, деградация земель, эрозия почв, очистные установки, токсичные продукты, безотходное производство, озоновый слой, смог.

Контроль: Игра - конкурс «Найди и размести источники загрязнения на карте города»,

Материалы и оборудование: данные о численности населения г. Рязани, данные, отражающие выбросы различных загрязнителей в атмосферу разными типами автомобилей, данные по санитарным нормам (ПДК), предъявляемые к качеству воздуха, воды и пищевых продуктов.

Тема 6. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ОБЩИЕ ВОПРОСЫ.

(2 часа)

Теория. Совместные проекты, сборы, лагеря, олимпиады. Правила поведения обучающихся в природе. Охраняемые территории своей местности и России, их виды, классификация. Назначение и роль на современном этапе. Заповедники, заказники, национальные парки. Особая роль территорий как мест, где содержатся животные, которые находятся под угрозой исчезновения. Роль таких территорий как мест экологических исследований и научных разработок по спасению живой природы. Цель создания памятников природы. Состояние на сегодняшний день. Памятники природы родного края, их краткая характеристика историческое, научное, культурное значение, их охрана.

Практика: Просмотр видеофильмов, работа со справочной литературой, работа с Красной книгой Рязанской области.

Основные понятия: заповедник, заказник, памятник природы, охраняемые территории, фенология, Красная книга.

Материалы и оборудование: красная книга России и Рязанской области, Книга «Охраняемые территории Рязанской области».

Контроль: игра – конкурс «Инспектор по охране окружающей среды».

2.Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		Теория	Практика	Всего	
1.ВВЕДЕНИЕ (2 часа)					
1	Экология как наука, цели, задачи экологии	1		1	
2	Игра-обучение «Экологические кубики»		1	1	Шаблоны-головоломки
2.ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ (5 часов)					
3.	Царство растений. Растения луга, болот и низин	1		1	
4-5	Растения леса	1	1	2	
6-7	Лекарственные и ядовитые растения Рязанской области. Редкие и охраняемые виды Рязанской области.	1	1	2	Тест
3.ЭКОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ (11 часов)					
8	Общая характеристика животных. Систематика животных	1		1	
9-10	Экология беспозвоночных Рязанской области	1	1	2	
11-12	Экология земноводных, пресмыкающихся и рыб Рязанской области. Представители	1	1	2	
13-14	Экология птиц Рязанской области. Представители	1	1	2	
15-16	Млекопитающие Рязанской области	1	1	2	
17	Редкие и исчезающие виды животных Рязанской области	1		1	
18	Рациональное		1	1	Решение

	использование животного мира своей местности				проблемных ситуаций
4. ЭКОЛОГИЯ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА (8 часов)					
19	Влияние окружающей среды на здоровье человека	1		1	
20	Защитные механизмы человека. Наследственные болезни. Радиация и здоровье.	1		1	
21-22	Культура питания	1	1	2	
23	Лекарства – химические вещества. Народная медицина	1			
24	Стресс – бич современности	1		1	
25	Алкоголизм, табакокурение, наркозависимость	1		1	
26	Здоровый образ жизни		1	1	Решение проблемных задач
5. ЭКОЛОГИЯ СВОЕЙ МЕСТНОСТИ (4 часа)					
27	Загрязнения природных вод и почв	1		1	
28	Игра-конкурс «Найди и размести источники загрязнения на карте города»		1	1	Соревнование
29-30	Загрязнение атмосферы	1	1	2	
31	Игра «Создание чистого города»		1	1	
6. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (2 часа)					
32	Охраняемые территории и памятники природы Рязанской области	1		1	
33	Игра «Инспектор по охране окружающей природы»		1	1	Соревнование
7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ (1 час)					
34	Викторина по итогам курса		1	1	

2.2. Условия результатов программы

Критерием оценки усвоения материала является:

- умение ребенка проявлять приобретенные знания на викторинах, в беседах, в личном контакте с педагогом и товарищами;
- зачет по проверочным работам в течение года;
- умение работать с литературой, писать творческие работы.

Мониторинг получаемых результатов

Знания учащихся оцениваются с помощью проведения творческих исследовательских работ, тестирования, собеседования с педагогом.

При этом учитывается:

- последовательность изложения мыслей, понимание темы, умение раскрыть её, точность употребления понятий и терминов;
- умение использовать полученные на занятиях знания в творческой работе, предлагать свои решения;
- умение вести самостоятельную научную работу индивидуально и в коллективе.

Основные виды диагностики результата:

- входной – проводится в начале обучения, определяет уровень знаний и творческих способностей ребенка (беседа, тесты);
- текущий – проводится на каждом занятии: акцентирование внимания, просмотр работ;
- текущая – проводится по окончании изучения отдельных тем: дидактические игры, тестовые задания, защита проектов; по результатам контроля для учащихся определяется индивидуальный темп и сложность освоения программы
- итоговый – проводится в конце учебного года, в виде тестовых заданий по вопросам изученных тем, а также в виде научно – практической конференции по защите научно- исследовательских работ.

В программе используется гибкая рейтинговая система оценки достижений обучающегося по определенным критериям:

- выполнение определённого количества практических работ, когда каждая практическая работа оценивается определенным количеством баллов;
- выполнение нескольких тестов и, следовательно, подсчет промежуточных рейтингов (количество баллов за тест и практические работы);
- подведение итогов в конце каждого полугодия (январь, май);
- система награждения и поощрения обучающихся. Лучшие обучающиеся, набравшие наибольшее количество баллов, награждаются грамотами и призами.

Организация контроля знаний происходит на основе саморефлексии обучающегося. Рефлексия помогает определить степень достижения поставленной цели, причины их достижения или наоборот, действенность тех или иных способов и методов, а также провести самооценку.

2.3. Материально-техническое обеспечение

1. Кабинет для проведения групповых и индивидуальных занятий.
2. Шкафы и полки; выставочные витрины для расположения учебной и научной литературы, наглядных пособий, демонстрационного материала, творческих работ учащихся.
3. Компьютер, фотоаппарат, микроскоп.

2.4. Информационное обеспечение

- 1) Учебно-методические пособия (см. Литература).
- 2) Материал из опыта педагога: - методический и инструктивный материал к проектным исследовательским и видам деятельности; - дидактический материал; - методические разработки (конспекты занятий, компьютерные презентации, памятки и т.д.).
- 3) Методическое психолого-педагогическое сопровождение личности обучающегося (тесты, анкеты, опросник).
- 4) Материалы здоровьесберегающего комплекса:
 - комплексы упражнений для глаз;
 - упражнений для снятия общего утомления;
 - упражнения для улучшения мозгового кровообращения;
 - упражнения для снятия напряжения с плечевого пояса и рук;
 - дыхательная гимнастика.

2.5. Список использованной литературы

1. «Школьный практикум. Экология», В.В. Пасечник, М: «Дрофа», 1998г.
2. Журнал «Школьные технологии», «Экология эстетика пришкольного участка», Н.А. Пугал, № 3, 1998
3. Экология родного края / под редакцией Ашихминой Т.Я. -М: Образование. 1996.
4. Габриелян О.С. Химия – 8 класс. - М: Дрофа. 2005.
5. «Практические занятия по экологии»... Д. Зверев, М: «Просвещение».1998
6. О.А.Шклярова «Изучение экологического состояния школы»; М.: «Педагогика», «Биология в школе», №3 1990.
7. В.Г.Зарубин, Ю.В.Новиков «Гигиена города»; М.: Медицина, 1988.
8. Дядюн Т.В. Практикум “Мир воздуха”. Ж. “Биология в школе”, № 1, 2001.
9. Самкова В.А. Мы изучаем лес. Ж. “ Биология в школе”, № 7, 2003.
- 10.Чижевский А.Е. Я познаю мир. Детская энциклопедия. Экология. Москва. Издательство АСТ, 1999.
- 11.«Экология» Школьный справочник, А.П. Ошмарин др., Ярославль, «Академия развития», 1998г.
12. «Основы экологии», сборник задач, упражнений, практических работ 10(11) .А. Жигарев и др.» Дрофа», 2002г.
- 13.О.В. Петунин «Изучение экологии в школе». Программы элективных курсов, конспекты занятий, лабораторный практикум, задания и упражнения Ярославль, Академия развития; Владимир: ВКТ, 2008

14. Басов В.М., Капитонов В.И. Летний полевой практикум по экологии. Учебное пособие. Ижевск: Изд-во ИЖГТУ, 1999.- 160 с.
15. Пасечник В.В. Школьный практикум. Экология. 9 класс. М.: Дрофа, 1998. – 64
- 16.3. Федорова А.И., Никольская А.Н. практикум по экологии и охране окружающей среды: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений. – М.: гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2001.-288 с.
- 17.4. Школьный экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие / Под ред. Т, Я, Ашихминой. – М.: АГАР, 2000.
18. «Экологическое право РФ» Курс лекций, Ю.Е. Винокуров, М: МНЭПУ, 1997г.
19. «Основы Экологии», 10(11) Н.М. Чернова и др., М: Просвещение», 2002г.
20. «Здоровье человека и окружающая среда», В.Т. Величковский и др., М: «Новая школа», 1997.
21. «Экология» 10 -11 кл, С.В. Алексеев, Санкт-Петербург, СМИО Пресс, 1997г.
22. «Экология, 10-11» , А.Т. Зверев. М: «Оникс 21 век», 2004г.
23. «Экология. Краткий справочник школьника», 9-11 кл, «Дрофа». 1997

2.6. Список литературы для учащихся

1. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология – М.: “Мир”, 1982. – 334 с.
2. Журкова Ё. Н., Ильина Е.Я. Комнатные растения – М.: Просвещение, 1968 – 230с.
3. Основы экологии: Учеб. Для 9 кл. общеобразоват. школ / Н.М. Чернова, В.М, Галушин, В.М. Константинов – М.: Просвещение 1997 – 240 с.
4. Растения и животные: Руководство для натуралиста: пер. с нем./ К. Нидон – М.: Мир, 1991. – 263 с.
5. Рязин С.В. Экологический букварь – СПб, 1996 – 258с.
6. Школьный экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие / Под ред. Т.Я. Ашихминой. – М.: АГАР, 2000. – 386 с.
7. Энциклопедия для детей (биология, экология, человек) – М.: Аванта +, год выпуска значения не имеет.

2.7. Интернет-ресурсы

1. “1С Репетитор”: Биология. – ЗАО “1С”, 1998-2002.
2. Красная книга Рязанской области.
3. Электронный атлас школьника: Ботаника. – ЗАО “Новый диск”, 2004.
4. Энциклопедия комнатных растений. – “ИДДК ГРУПП”, 2000