

Министерство образования и науки Смоленской области
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №2» города Велижа Смоленской области

Принята на заседании
педагогического совета

от «23» августа 2024 г.
Протокол № 1

Утверждаю:

Директор МБОУ «Средняя
школа №2» города Велижа
_____/Кириллова Г.И./
Приказ №191- О от
«23» августа 2024 г.

Разноуровневая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа естественнонаучной направленности

«Экологическая мозаика»

Возраст обучающихся: 6,6–11 лет

Срок реализации: 4 года

Автор-составитель:

Даданова Елена Петровна,
Григорьева Анжелика Викторовна,
педагоги дополнительного образования

г. Велиж
2024 г.

Пояснительная записка

Разноуровневая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности *«Экологическая мозаика»* предполагает формирование экологических знаний учащихся на краеведческой основе.

Острота современных экологических проблем в нашей стране не уменьшается. Как следствие этого возрастает значимость и необходимость экологического воспитания каждого члена общества, начиная с учащихся начальной школы.

Процесс формирования экологической культуры не исчерпывается экологическим воспитанием. Экологическое воспитание и экологическое образование – два взаимосвязанных, самоценных, но не самостоятельных процесса. Если стержнем образовательных программ является определенный круг знаний, умений и навыков учащихся, то стержнем программ экологического воспитания – становление нравственно-экологической позиции личности, ее взаимодействие с окружающей средой.

При разработке программы учитывались все современные требования к дополнительным общеобразовательным программам, анализ социального заказа и рекомендации специалистов в данной области.

Программа разработана на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный Закон РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства Просвещения РФ от 27.07.2022. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
3. Постановление Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № 28 СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 31.03. 2022 г. № 678-р);
5. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18

ноября 2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы).

6. Письмо Министерства просвещения РФ от 19.03.2020 № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций» («Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»);

7. Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678 Постановление Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ;

8. Устав учреждения;

9. Примерная программа формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни на ступенях начального и основного общего образования, разработанной кафедрой и центром экологического образования и устойчивого развития ГАОУ ВПО МИОО.

Актуальность программы «Экологическая мозаика» связана с мировоззренческим характером экологических знаний, что необходимо для выработки активной жизненной позиции подрастающего поколения в деле осознанного сохранения природы. Человек будущего – это всесторонне развитая личность, живущая в гармонии с окружающим миром и самим собой. Знание учащимися особенностей протекания экологических процессов в условиях Смоленской области будет способствовать их воспитанию как рациональных природопользователей, служить целям экологического просвещения и культуры. И начинать экологическое воспитание надо с дошкольного и младшего школьного возраста, так как в это время приобретенные знания могут в дальнейшем преобразоваться в прочные убеждения.

Экология как образовательная область, наука и сфера человеческой дея-

тельности имеет не только мировоззренческую значимость и практическую направленность, но и социальную востребованность, что особенно проявляется на региональном уровне.

Современная экология как междисциплинарная наука очень сложна. Для адаптации этой области знаний к школьному курсу выделены содержательные линии предъявления учебного материала.

Первая содержательная линия содержит сведения об особенностях и структуре территории Смоленской области, о компонентах экосистем, средах обитания и экологических факторах окружающей среды.

Вторая содержательная линия направлена на изучение разнообразия живых организмов региона, экологических групп, популяций и сообществ, закономерностей их взаимодействия со средой и биотических взаимоотношений в условиях Смоленской области.

Третья содержательная линия связана с анализом экологических последствий взаимодействия общества и природы, разного характера антропогенной деятельности.

Структура программы включает **три образовательных уровня**:

1. **Первый год обучения – стартовый (ознакомительный)**. Данный уровень предполагает знакомство детей с удивительным миром природы. На этом уровне ребенок пробует себя. Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации занятий, минимальную сложность предлагаемых заданий, направлен на формирование начальных знаний.

2. **Второй и третий годы обучения – базовый**. Данный уровень предполагает более углубленное изучение природы родного края и экологических проблем. Предполагает использование и реализацию таких форм работы, при которых гарантированно обеспечено освоение специальных знаний, умений и навыков в рамках содержания программы.

3. **Четвертый год обучения – продвинутый**. Этот уровень позволит обучающимся развить умение применять полученные ранее знания и навыки в различных видах деятельности. Предполагает использование форм организации материала, обеспечивающих доступность к сложным и нетрадиционным заданиям

в рамках содержательно-тематического направления программы.

Образовательный процесс строится с учетом следующих принципов:

1. Индивидуального подхода к учащимся.

Этот принцип предусматривает взаимодействие между педагогом и воспитателем. Подбор индивидуальных практических заданий необходимо производить с учетом личностных особенностей каждого учащегося, его заинтересованности и достигнутого уровня подготовки.

2. Культуросообразности и природосообразности.

В программе учитываются возрастные и индивидуальные особенности детей. Содержание программы опирается на представления об окружающем мире, и понимание существующих в природе взаимосвязей, целостного восприятия мира, природы и себя, как её части.

3. Системности.

Полученные знания, умения и навыки учащиеся системно применяют на практике. Это позволяет использовать знания и умения в единстве, целостности, реализуя собственный замысел, что способствует самовыражению ребенка, развитию его творческого потенциала.

4. Комплексности и последовательности.

Реализация этого принципа предполагает постепенное введение учащихся в мир экологических проблем, то есть, от простого к сложному, с каждым годом углубляя приобретенные знания, умения, навыки.

5. Цикличности.

Учащиеся всех лет обучения осваивают последовательно одни и те же разделы, существует возможность предлагать вновь пришедшим детям задания сначала более простые, соответствующие первому году обучения, а затем более сложные.

6. Наглядности.

Использование наглядности повышает внимание учащихся, углубляет их интерес к изучаемому материалу, способствует развитию внимания, воображения, наблюдательности, мышления.

Цель программы: формирование экологического мышления на основе по-

нимания причинности и взаимосвязей в окружающей природе и знания общих закономерностей взаимодействий живого и среды на конкретных примерах своего региона.

Задачи:

- освоение понятийного аппарата экологии и определенного объема фактологического материала;
- изучение специфики и общих аспектов взаимодействий со средой биосистем разного иерархического уровня;
- формирование представлений об общих принципах и законах окружающего мира;
- развитие умений анализировать разнообразные экологические ситуации, прогнозировать развитие природных систем в условиях антропогенного пресса в своем регионе, а также умение выбирать конструктивные решения экологических проблем.

Адресат программы: Программа предназначена для обучающихся 1 – 4 классов, в том числе для детей с ОВЗ. Программа доступна для детей из многодетных и малообеспеченных семей, живущих в сельской местности и для детей, которые попали в трудную жизненную ситуацию, а также для одаренных детей и детей, проявляющих выдающиеся способности.

Объем программы: программа рассчитана на 144 занятия: 1 класс – 36 часов, 2-4 класс – по 36 часов, 1 час в неделю.

Реализация программы рассчитана на 4 учебных года: 1 год - стартовый уровень (ознакомительный); 2 год и 3 год – базовый, 4-й год - продвинутый уровень.

Режим занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю. Учебная нагрузка на одного учащегося составляет 1 академический час в неделю. Продолжительность академического часа – 40 минут.

Формы организации учебной деятельности учащихся

Программа максимально направлена на развитие экологического образования школьников и воспитания у них экологической культуры. При изучении курса предусматривается проведение, как традиционных уроков, так и про-

ектная деятельность, экскурсии, практические работы. Смена форм учебной деятельности может стать одним из факторов развития компетентностей учащихся.

При проведении занятий предполагается *демонстрация* слайдов презентаций, видеофильмов, что будет способствовать визуализации представляемой информации и успешному усвоению учебного материала.

Программа направлена на широкое общение с природой родного края в ходе *экскурсий*. Цель экскурсий заключается в изучении не только природных комплексов, территорий и объектов, но и предприятий для изучения характера влияния производственной деятельности на окружающую среду и мероприятий по защите природы.

Необходимым является организация *самостоятельной работы* учащихся при подготовке докладов, сообщений по основным темам курса. Организация самостоятельной работы предусматривает индивидуальную и групповую формы работы учащихся, творческий поиск информации из дополнительной литературы и электронных источников, развитие умений самостоятельно добывать, анализировать, обобщать, закреплять знания и делать выводы. Отчеты по самостоятельной работе могут проводиться в форме выступлений учащихся на основе докладов и рефератов, в виде диспутов, дискуссий, круглых столов, дидактических игр и др.

На базе учебного материала предполагается также *проектная деятельность* учащихся по наиболее интересным и актуальным проблемам. Работа над проектом позволяет проявить интеллектуальные способности учащихся, продемонстрировать уровень владения знаниями и умениями. В ходе поиска по проблеме учащиеся синтезируют знания, интегрируют информацию различных дисциплин, ищут эффективные пути решения задач проекта. Важным является также совместная деятельность и сотрудничество в группах, в результате которых всесторонне проявляются компетентности личности.

На первых этапах формирования экологической культуры наиболее целесообразны методы, которые анализируют и корректируют сложившиеся у школьников экологические ценностные ориентации, интересы и потребности.

Используя их опыт наблюдений и природоохранительной деятельности, учитель в ходе беседы с помощью фактов, цифр, суждений вызывает эмоциональные реакции учащихся, стремится сформировать у них личное отношение к проблеме.

На этапе теоретического обоснования способов гармонического воздействия общества и природы учитель представляет научные основы охраны природы в широких и разносторонних связях с учетом факторов глобального, регионального, локального уровней. Познавательная деятельность стимулируется моделированием экологических ситуаций нравственного выбора. Активизируется потребность в выражении эстетических чувств и переживаний творческими средствами (рисунок, рассказ, стихи и т.п.).

Средством психологической подготовки школьников к реальным экологическим ситуациям выступают *ролевые игры*. Они строятся с учетом специфических целей программы.

На занятиях создается атмосфера доброжелательности, доверия, что во многом помогает развитию творчества и инициативы ребенка. Выполнение творческих заданий помогает ребенку в приобретении устойчивых навыков работы с различными материалами и инструментами. Участие детей в выставках, фестивалях, конкурсах разных уровней является основной формой контроля усвоения программы обучения и диагностики степени освоения практических навыков ребенка.

Планируемые результаты освоения программы «Экологическая мозаика»

Базовый уровень

Личностные УУД:

Обучающиеся по итогам освоения программы смогут:

- осознавать всеобщую взаимосвязанность и неделимость природы и человека;
- проявлять интерес и мотивацию к познавательной деятельности, направленных на изучение живой и неживой природы;
- владеть навыками организации простейших природоохранных мероприятий;
- демонстрировать интеллектуальные умения: рассуждать, доказывать, анализировать, сравнивать, делать выводы;

- проявлять ответственность, дисциплину и аккуратность при выполнении различных заданий;
- оценивать экологические риски взаимоотношений человека и природы;
- соблюдать основы здорового образа жизни.

Метапредметные УУД:

Регулятивные:

- определять и формулировать цели и задачи собственной деятельности;
- планировать свои действия в соответствии с решаемой экологической задачей, реализовывать собственный план работы;
- контролировать процесс и результаты собственной деятельности, вносить необходимые коррективы;

Познавательные:

- вести самостоятельный отбор и поиск информации;
- работать с техническими средствами, создавать презентационные материалы;
- приводить доказательства, аргументацию о характере взаимосвязей человека и окружающей среды;
- отвечать на поставленные вопросы при защите творческих проектов;
- строить логические рассуждения и причинно-следственные связи;

Коммуникативные:

- грамотно излагать свои мысли, соблюдать нормы публичной речи, слушать собеседника и вести диалог;
- находить компромиссы и общие решения, проявлять инициативу и активность;
- организовывать взаимодействие в процессе решения учебных и познавательных задач, демонстрировать сотрудничество;

Предметные УУД:

- определять разнообразные компоненты живой и неживой природы;
- давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать;
- выделять существенные признаки природных объектов и процессов;
- выполнять проектные работы, владеть базовыми методами моделирования анализа и синтеза;
- структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- создавать план и алгоритм подготовки экологических акций, субботников и мероприятий;

Продвинутый уровень

Личностные УУД:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- проявлять устойчивый интерес, активность, мотивацию и организаторские способности в созидательном процессе по сохранению природы;
- стремиться к повышению результативности;
- проявлять креативное и критическое мышление, терпение, волю, самоконтроль, самоорганизацию при выполнении учебных заданий;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- демонстрировать основы экологической культуры, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности;
- демонстрировать основы здорового образа жизни;

Метапредметные УУД:

Регулятивные:

- принимать и сохранять учебно-познавательную, учебно-практическую задачу до окончательного её решения;
- регулировать учебные действия в процессе выполнения проектно- исследовательской деятельности.
- осуществлять самооценку и взаимооценку по критериям;
- оценивать свои достижения, осознавать трудности, искать их причины и пути преодоления.

Познавательные:

- группировать и классифицировать информацию из различных источников;
- составлять индивидуальный план выполнения исследовательской работы;
- формулировать цель и задачи, определять проблему, выдвигать гипотезы, идеи;
- презентовать собственный исследовательский проект, в том числе и с использованием медиасредств;

- применять правила техники безопасности при выполнении практических и лабораторных работ.

Коммуникативные:

- демонстрировать логическое мышление умение четко и лаконично излагать и обосновывать свои мысли;
- использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию;
- преодолевать конфликты – договариваться с людьми, уметь взглянуть на ситуацию с позиции другого;
- грамотно отвечать на поставленные вопросы и держаться на публике во время защиты исследовательской работы.

Предметные УУД:

- оперировать ключевыми понятиями и закономерностями при изложении учебного материала;
- распознавать и определять экологические признаки и взаимосвязи;
- самостоятельно моделировать, описывать и решать экологические проблемы;
- самостоятельно применять технологии и методы выполнения исследований;
- проводить фенологические наблюдения и пользоваться несложным лабораторным оборудованием;
- закладывать и проводить простейшие опыты и эксперименты;
- фиксировать результаты исследовательских работ в сравнительные таблицы, кластеры, диаграммы, графики;
- формулировать выводы и заключения;
- подготавливать аналитическое сообщение, доклад на основе самостоятельного изучения проблемы.

Формы и виды контроля

Содержание экологического воспитания усваивается учащимися в их различной деятельности. Каждая из форм организации учебного процесса стимулирует разные виды познавательной деятельности учащихся:

- самостоятельная работа с различными источниками информации позволяет накопить фактический материал, раскрыть сущность проблемы;

- игра формирует опыт принятия целесообразных решений, творческие способности, позволяет внести реальный вклад в изучение и сохранение местных экосистем, пропаганду ценных идей;
- тематические выставки способствуют развитию творческого потенциала;
- участие в круглых столах развивает умение вести предметный диалог, доказывать свою точку зрения;
- работа над проектами способствует глубокому погружению в суть проблем, развивает научный подход к изучаемому материалу;
- составление загадок, кроссвордов, ребусов развивает детальное представление предметов и явлений природы.

Способами определения результативности программы являются:

- ✓ Диагностика, проводимая в конце каждого года обучения в виде естественно-педагогического наблюдения.
- ✓ Выставка работ детей, выполненных по окончании изучения темы.
- ✓ Защита исследовательских и творческих работ воспитанников.

Контроль:

- **входной контроль** (проводится в начале обучения по программе)

цель: диагностика имеющихся знаний;

формы оценки: тестовые работы;

- **текущий контроль** (проводится на каждом занятии)

цель: оценки качества усвоенного материала на каждом занятии;

формы оценки: тестовые, практические работы и др.;

Оценочные материалы: результаты опросов, тестов и иных диагностических материалов.

Матрица реализации разноуровневой программы

Базовый уровень, предполагает знакомство с основными представлениями, не требующими углубленного знания конкретной проблемы. Обучающиеся участвуют в решении заданий и задач, обладающих различным уровнем сложности, необходимым для освоения содержания программы. Задания данного уровня носят в основном репродуктивный характер, и имеют не сложные решения. Сооб-

щение информации осуществляется с помощью объяснительно-иллюстративного метода. Так же широко применяются: словесный метод (рассказ, диалог, беседа, объяснение), работа с литературными и Интернет источниками, демонстрация наглядных средств (картин, схем, кинофильмов, натуральных объектов как на учебных занятиях так и во время экскурсии), практический метод (практический показ и выполнение практических работ) и частично поисковый. Практикуются развивающие и дидактические игры, самостоятельные и творческие работы. В данном уровне обучающиеся знакомятся с экологическими проблемами, определяют причины их возникновения. Рассматривают варианты решения такой глобальной экологической проблемы мира, как загрязнение мусором планеты Земля. Исходя из возрастных особенностей, обучающимся предлагается изучить проблему засорения планеты и апробировать различные способы устранения этой проблемы на местном уровне. В ходе знакомства с различными вариациями этой проблемы, подростки самостоятельно сочиняют, выпускают и расклеивают листовки, занимаются выпуском и разработкой агитационных материалов, подготовкой проектов и презентаций. Выступают с агитбригадой по проблеме переработки мусора, проводят экологические акции, субботники мастер-классы.

Продвинутый уровень. Данный уровень обеспечивает доступ к сложным специализированным знаниям и умениям, реализацию различных методов и форм освоения материала, которые обеспечивают трансляцию общей и целостной картины природы и мира в целом. Меняется тематика и сложность изучаемых вопросов, для решения которых необходимо выполнение нескольких шагов поиска информации, а так же специализированных, экологических предметных знаний. Существенно углубляется материал, дается его логическое обоснование, открываются перспективы творческого и исследовательского применения. Данный уровень позволяет обучающимся проявить себя в рамках экологии и смежных предметов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Обучающиеся погружаются в проблему сокращения биоразнообразия на планете, засорения и загрязнения окружающей среды и влияния экологических изменений на жизнь современного человека. Участвуют в постановке и решении таких заданий и задач, для решения которых необходимо про-

водить анализ, синтез, обобщение, а также делать выводы и умозаключения. Основными являются частично-поисковые или эвристические методы, обучающиеся активно участвуют в дискуссиях, фенологических наблюдениях, постановке опытов и экспериментов, решении и анализе ситуативных задач, моделировании и прогнозировании. Активно используются педагогические технологии проектно-исследовательская, информационно-коммуникативная и коллективной творческой деятельности. Данный уровень позволяет обучающемуся проявить себя в практических, лабораторных, самостоятельных и творческих работах, предоставить педагогическому и ученическому сообществу проектные и исследовательские работы. В процессе выступлений, при защите исследовательских работ, обучающихся вырабатываются умения и навыки представлять свою работу, держаться на публике и отстаивать свою точку зрения. Чередуются и формы работы с обучающимися. Обучающимся предлагается как коллективное выполнение заданий и организацию различных мероприятий, так и самостоятельная работа.

| Критерии | Базовый уровень | Продвинутый уровень |
|------------|--|--|
| Результаты | <p>Метапредметные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли, соблюдать нормы публичной речи, слушать собеседника и вести диалог; - работать в группе, проявлять инициативу и активность; - организовывать взаимодействие в процессе решения учебных и познавательных задач, демонстрировать сотрудничество; - контролировать процесс и результаты собственной деятельности, вносить необходимые коррективы; приводить доказательства, аргументацию о характере взаимосвязей человека и окружающей среды; - отвечать на поставленные вопросы при защите творческих проектов; - строить логические рассуждения и причинно-следственные связи; - работать с техническими средствами, создавать презентационные материалы. <p>Предметные УУД Обучающийся будет знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные глобальные проблемы человечества и способы их решения на местном уровне; - проблемы загрязнения планеты му- | <p>Метапредметные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> - продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности. - демонстрировать логическое мышление умение четко и лаконично излагать и обосновывать свои мысли; - использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию; - преодолевать конфликты – договариваться с людьми, уметь взглянуть на ситуацию с позиции другого; - принимать и сохранять учебно-познавательную, учебно-практическую задачу до окончательного её решения; - осуществлять самооценку и взаимооценку по критериям; - оценивать свои возможности, осознавать трудности, искать их причины и пути преодоления; - грамотно и последовательно отвечать на поставленные вопросы и |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>сором виды мусора и способы сортировки мусора и утилизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> -проблемы утилизации полиэтиленовых пакетов и альтернативные виды их замены; - виды основных загрязнителей на планете и способы снижения или полного устранения их воздействия. <p>Обучающийся будет уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы изучения и анализа полученной информации; - уметь разрабатывать содержание экологической листовки, буклета; - владеть способами распространения агитационных листовок; - выступать с агитационным материалом в защиту окружающей среды; - проводить мастер-классы по переработке вторичного сырья и изготовлению поделок; - разрабатывать и проводить акции, субботники и экологические мероприятия; - владеть навыками очистки территории от бытового мусора. - разрабатывать и реализовывать простейшие проекты; - планировать высказывания по заданной тематике (диалог, дискуссия, беседа); - работать с научно – публицистической литературой, таблицами, схемами, диаграммами словарями и другими источниками информации; - подбирать теоретические сведения по теме собственного проекта; - формулировать заключение и оформлять результаты собственных проектов в виде докладов и презентаций. - выполнять «опережающие» задания | <p>держаться на публике во время защиты исследовательской работы.</p> <ul style="list-style-type: none"> - презентовать собственный исследовательский проект, в том числе и с использованием различных медиасредств. <p>Предметные УУД</p> <p>Обучающийся будет знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ключевые понятия и закономерности экологии; - единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки; - глобальные экологические проблемы современности; - виды рационального и нерационального природопользования, природопользования; - понятие биоразнообразия на планете, причины сокращения биологических видов, - владеть способами распространения агитационных листовок; - выступать с агитационным материалом в защиту окружающей среды; - проводить мастер-классы по переработке вторичного сырья и изготовлению поделок; - разрабатывать и проводить акции, субботники и экологические мероприятия; <p>Обучающийся будет уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно моделировать описание и решение экологической проблемы; - решать и анализировать ситуативные задачи; - моделировать и прогнозировать воздействие человека на природные ресурсы; - группировать и классифицировать информацию из различных источников; - самостоятельно определять технологии и методы выполнения исследований; - проводить фенологические наблюдения и пользоваться несложным лабораторным оборудованием; - объяснять и логически обосновывать свои умозаключения; |
|--|---|--|

| | | |
|---|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - закладывать и проводить простейшие опыты и эксперименты; - проводить анализ, синтез, обобщение полученных результатов; - фиксировать результаты исследовательских работ в сравнительные таблицы, кластеры и диаграммы, графики; - формулировать выводы и заключения; подготавливать аналитическое сообщение, доклад на основе самостоятельного изучения проблемы; - предоставить педагогическому и ученическому сообществу проектные и исследовательские работы; |
| <p>Преобладающие виды деятельности</p> | <p><i>Познавательная деятельность</i> Групповая, парная работа с раздаточным материалом и отбор и обработка информации.</p> <p><i>Творческая деятельность</i> Выполнение творческих заданий: - составление планов проведения акций, субботников и экологических мероприятий; - проведение природоохранных мероприятий; - конструирование, моделирование; - творческие мастерские, выставка, конкурс, викторина; - создание презентаций, докладов, листовок.</p> <p><i>Коллективная творческая и проектная деятельность.</i> Виды деятельности, ориентированные на получение социально-значимого продукта: решение учебных задач, дидактическая игра, разработка и представление различных проектов; интервьюирование, опрос, анкетирование. Методы анализа, обобщения и оформления результатов в сравнительные таблицы, построение графиков и диаграмм. Работа с мультимедийным оборудованием, создание и демонстрация</p> | <p><i>Познавательная деятельность</i> Индивидуальная, самостоятельная работа - сбор, анализ и обработка информации; умение группировать и классифицировать информацию из различных источников.</p> <p><i>Творческая деятельность</i> Использование различных форм работы с обучающимися, направленные на самоуправление, самокоррекцию: - индивидуальное выполнение дидактической игры; - проведение акций, агидбригад и флешмобов способствующих выражению определенных действий, эмоций и демонстрации символических предметов: плакатов, экологических знаков и т.п.; - организация творческих мастерских; - создание презентаций, видеоклипов, сообщений, докладов, брошюр и буклетов.</p> <p><i>Учебно-исследовательская деятельность:</i> Данный вид деятельности подразумевает использование лично-ориентированных форм учебной деятельности, включающие способность самостоятельного планирования и целеполагания,</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>презентаций, поиск информации.</p> <p>Рефлексивная деятельность Рефлексивная деятельность позволяет оценивать настроение, эмоциональное восприятие учебного материала обучающимися. По содержанию на данном этапе применяется символическая (проводится с помощью символов карточек, жетонов, жестов) и устная рефлексия умение обучающегося связно высказывать свои мысли и описывать свои эмоции. По форме деятельности в основном - коллективная и групповая.</p> | <p>возможность проявить свою индивидуальность, выполнять функции дидактической организации материала, работы с текстами научно– публицистической литературой и Интернет источниками, создание различных пособий и составление разных видов планов, графиков, таблиц; участие в конференция, конкурсах и научно – практических конференциях различного уровня.</p> <p>Рефлексивная деятельность - выполняет функции контрольно-оценочной деятельности. На продвинутом уровне рефлексия — это самоанализ, самооценка, "взгляд внутрь себя", которая позволяет обучающимся самостоятельно оценивать не только свое состояние, свои эмоции, результаты своей деятельности, но и других участников образовательного процесса. Помимо различных видов применяемых на продвинутом уровне добавляется письменная рефлексия, которая является самой сложной и проводится на завершающем этапе изучения целого раздела, выполненной самостоятельной, практической работы, возможна при защите исследовательских работ.</p> |
| Преобладающие формы и методы диагностики | Оценивание степени участия в групповых экологических проектах, акциях, мероприятиях и их результатов | Оценивание самостоятельно выполненных исследовательских работ и проектов. Результаты эколого-просветительской и природоохранной деятельности |
| Методическая копилка дифференцированных заданий | Групповые экологические проекты, планы и разработки экологических акций, субботников и мероприятий | Персональные проекты и исследовательские работы экологической направленности. Индивидуальные разработки акций, агидбригад и флешмобов. |

Учебный план 1 класс (стартовый)

| № п/п | Название модуля (темы) | Количество часов | | | Формы аттестации/ контроля |
|-------|------------------------------------|------------------|--------|----------|----------------------------|
| | | всего | теория | практика | |
| 1 | Вводное занятие | 1 | 1 | | Анкета |
| 2 | Тайны за горизонтом | 4 | 3 | 1 | Викторина |
| 3 | Загадка смены времен года | 6 | 4 | 2 | Тест |
| 4 | Тайны круговорота веществ в приро- | 4 | 3 | 1 | Мини-проект |

| | | | | | |
|---|------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------------------|
| | де | | | | |
| 5 | Загадки круговорота воды в природе | 4 | 4 | | Викторина |
| 6 | Загадки под водой и под землей | 5 | 4 | 1 | Викторина |
| 7 | Загадки растений | 5 | 2 | 3 | Викторина |
| 8 | Планета насекомых | 4 | 4 | | Выполнение зарисовок |
| 9 | Что такое НЛО? | 2 | 2 | | |
| 6 | Итоговое занятие | 1 | | 1 | Анкета |
| | Итого | 36 | 27 | 9 | |

Учебный план 2 класс (базовый уровень)

| № п/п | Название раздела (темы) | Количество часов | | | Формы аттестации/контроля |
|-------|-------------------------------------|------------------|-----------|-----------|---------------------------|
| | | всего | теория | практика | |
| 1 | Вводное занятие | 1 | 1 | | Анкета |
| 2 | Тайны за горизонтом | 4 | 2 | 2 | Викторина |
| 3 | Загадка смены времен года | 6 | 2 | 4 | Тест |
| 4 | Тайны круговорота веществ в природе | 4 | 2 | 2 | Мини-проект |
| 5 | Загадки круговорота воды в природе | 4 | 2 | 2 | Викторина |
| 6 | Загадки под водой и под землей | 5 | 3 | 2 | Мини-проект |
| 7 | Загадки растений | 4 | 3 | 1 | Викторина |
| 8 | Планета насекомых | 5 | 2 | 3 | Мини-проект |
| 9 | Что такое НЛО? | 2 | 2 | | |
| 6 | Итоговое занятие | 1 | | 1 | Анкета |
| | Итого | 36 | 19 | 17 | |

Содержание учебного плана 1-2 класс

Содержание учебного плана во втором классе рассматривается на углубленном уровне с применением большего количества практических занятий.

Тема 1. Введение

Теория. Раскрытые и нераскрытые загадки нашей планеты: обзор основных тем курса.

Тема 2. Тайны за горизонтом

Теория. Географические открытия в древности. Небосвод. Перемещение солнца на небосводе. Представление о форме Земли в древности. Земной шар. Глобус - модель Земли. Материки и океаны на глобусе.

Практика. Изготовление модели Земли из цветного пластилина. Практические работы с глобусом. Заочная экскурсия по материкам и океанам. Находить и показывать территорию России, её государственную границу на карте.

Стартовый: Выполнение работы по предварительному показу и руково-

дству педагога.

Базовый: Выполнение работы по предварительному показу, самостоятельно выбирают материалы и цвет, показывают территорию России, её государственную границу на карте.

Продвинутый: Выполнение работы по предварительному показу, самостоятельно выбирают материалы и цвет, применяют оригинальный подход, показывают материки и океаны.

Текущий контроль: Викторина.

Тема 3. Загадка смены времен года

Теория. Вращение Земли вокруг своей оси. Движение солнца над горизонтом. Сутки, определение частей суток по разной деятельности. Загадки. Год и времена года. Названия месяцев на Руси. История происхождения названий дней недели.

Практика. Игра: легенды и сказки о Солнце, их инсценировка. Составление режима дня. Составление названий дней недели из букв разрезной азбуки.

Стартовый: Выполнение работы по предварительному показу.

Базовый: Выполнение работы самостоятельно.

Текущий контроль: Практические упражнения.

Тема 4. Тайны круговорота веществ в природе

Теория. Круговорот веществ в природе. Живая и неживая природа. Цепи питания. Обитатели почвы.

Практика. Ведение наблюдения за объектами природы и фиксируют свои наблюдения в календаре природы.

Стартовый: Ведение наблюдения по предварительному показу и руководству педагога.

Базовый: Ведение наблюдения за объектами природы без руководства педагога.

Продвинутый: Фиксируют свои наблюдения в календаре природы.

Текущий контроль: Мини-проект.

Тема 5. Загадки круговорота воды в природе

Теория. Загадки о состояниях воды. Наблюдение в природе за водой. При-

рода дождевого облака. Природа снежного облака.

Практика. Дети учатся составлять свои загадки. Выставка детских рисунков, посвященных воде и тому, как человек использует воду. Учимся рисовать снежинки.

Стартовый: Выполнение работы по предварительному показу и руководству педагога.

Базовый: Выполнение работы по предварительному показу. Поиск загадок.

Продвинутый: Выполнение работы самостоятельно, без показа образца. Составление загадок.

Текущий контроль: Викторина.

Тема 6. Загадки под водой и под землей

Теория. Как изучают подводный мир. Киты, дельфины, акулы. История открытия гигантского кальмара. Морские цветы (актинии), звезды, ежи и другие живые «чудеса». Жизнь в темных глубинах океана.

Практика. Конкурс рисунков обитателей океанов.

Стартовый: Выполнение работы по предварительному показу и руководству педагога.

Базовый: Выполнение работы по предварительному показу.

Продвинутый: Выполнение работы самостоятельно, применение оригинального подхода к выполнению работы.

Текущий контроль: Викторина. Мини-проект.

Тема 7. Загадки растений

Теория. Родина комнатных растений. Многообразие цветковых растений. Сказка о цветке-недотроге. Образование плода. Многообразие плодов.

Практика. Опытно- исследовательская работа: потребность комнатных растений в воде, свете, тепле.

Стартовый: Выполнение работы под руководством педагога.

Базовый: Выполнение работы по образцу.

Продвинутый: Опытно- исследовательская работа. Без руководства педагога.

Текущий контроль: Викторина.

Тема 8. Планета насекомых

Теория. Разнообразие и многочисленность насекомых, их роль в природе и жизни человека. Жуки. Дровосек-титан - самый крупный жук. Бабочки. Совка-агриппа - самая крупная бабочка. Охрана насекомых.

Практика. Посмотреть вокруг, прислушаться, потрогать, понюхать, рассмотреть к насекомым; прислушаться к звукам: щебету птиц, гулу машин недалеко от школы, т.е. почувствовать красоту природы, говоря о своих ощущениях. Выполнение зарисовок.

Стартовый: Выполнение работы по предварительному показу и под руководством педагога.

Базовый: Выполнение работы по предварительному показу.

Продвинутый: Выполнение зарисовок самостоятельно.

Текущий контроль: Практические упражнения.

Тема 9. Что такое НЛО?

Теория. Загадки НЛО: свидетельства, сомнения, предположения.

Стартовый: Выполнение работы по предварительному показу и под руководством педагога.

Базовый: Выполнение работы по предварительному показу.

Продвинутый: Выполнение работы самостоятельно с применением оригинального подхода.

Итоговый контроль: Проектная работа.

Календарный учебный график 1 класс

| № п/п | Число | Месяц | Время проведения | Форма занятия | Кол-во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
|-------|-------|-------|------------------|--|--------------|--|---------------------------------------|--|
| 1 | | | | Базовый: Коллективная игра «Предполагаем, анализируем, делаем выводы». | 1 | Раскрытые и нераскрытые загадки нашей планеты: обзор основных тем курса. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа |
| 2 | | | | Базовый: Обсуждение, практикум | 1 | Географические открытия в древности. Небосвод. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 3 | | | | Базовый: Игры на свежем воздухе | 1 | Перемещение солнца на небосводе. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 4 | | | | Базовый: Изготовление модели Земли из цветного пластилина | 1 | Представление о форме Земли в древности. Земной шар. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 5 | | | | Базовый: Заочная экскурсия по материкам и океанам. | 1 | Глобус - модель Земли. Материки и океаны на глобусе. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 6 | | | | Базовый: Заочная экскурсия в обсерваторию | 1 | Вращение Земли вокруг своей оси. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 7 | | | | Базовый: Игра: легенды и сказки о Солнце, их инсценировка. | 1 | Движение солнца над горизонтом. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 8 | | | | Продвинутый: Проектная деятельность Составление режима дня | 1 | Сутки, определение частей суток по разной деятельности. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 9 | | | | Продвинутый: Круглый стол | 1 | Загадки. Год и времена года. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|-----------------------------------|---|---|---------------------------------------|--|
| 10 | | | | Базовый: Викторина | 1 | Названия месяцев на Руси. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 11 | | | | Базовый: Обсуждение, практикум | 1 | История происхождения названий дней недели. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 12 | | | | Базовый: Просмотр учебного фильма | 1 | Круговорот веществ в природе. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 13 | | | | Продвинутый: Наблюдения | 1 | Живая и неживая природа. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 14 | | | | Базовый: Обсуждение, практикум | 1 | Цепи питания. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 15 | | | | Базовый: Экскурсия в природу | 1 | Обитатели почвы. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 16 | | | | Продвинутый: Составление загадок | 1 | Загадки о состояниях воды. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 17 | | | | Базовый: Обсуждение, практикум | 1 | Наблюдение в природе за водой | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Выполнение зарисовок |
| 18 | | | | Базовый: Обсуждение, практикум | 1 | Природа дождевого облака | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Выполнение зарисовок |
| 19 | | | | Базовый: Обсуждение, практикум | 1 | Природа снежного облака | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Выполнение зарисовок |
| 20 | | | | Базовый: Просмотр учебного фильма | 1 | Как изучают подводный мир. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 21 | | | | Базовый: Обсуждение, практикум | 1 | Киты, дельфины, акулы. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Выполнение зарисовок |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|---|--|---------------------------------------|--|
| 22 | | | | Базовый: Обсуждение, практикум | 1 | История открытия гигантского кальмара. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Выполнение зарисовок |
| 23 | | | | Базовый: Обсуждение, практикум | 1 | Морские цветы (актинии), звезды, ежи и другие живые «чудеса». | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Выполнение зарисовок |
| 24 | | | | Базовый: Просмотр учебного фильма | 1 | Жизнь в темных глубинах океана. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 25 | | | | Продвинутый: Опытно-исследовательская работа | 2 | Родина комнатных растений. Многообразие цветковых растений. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 26 | | | | | | | | |
| 27 | | | | Базовый: Ролевая игра | 1 | Сказка о цветке-недотроге. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 28 | | | | Базовый: Просмотр учебного фильма | 2 | Образование плода. Многообразие плодов. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 29 | | | | | | | | |
| 30 | | | | Базовый: Наблюдение | 1 | Разнообразие и многочисленность насекомых, их роль в природе и жизни человека. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 31 | | | | Базовый: Выполнение зарисовок | 1 | Жуки. Дровосек-титан - самый крупный жук. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Выполнение зарисовок |
| 32 | | | | Базовый: Выполнение зарисовок | 1 | Бабочки. Совка-агриппа - самая крупная бабочка. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Выполнение зарисовок |
| 33 | | | | Продвинутый: Проектная работа | 1 | Охрана насекомых. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 34 | | | | Базовый: Обсуждение, практикум | 2 | Загадки НЛЮ: свидетельства, сомнения, предположения. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 35 | | | | | | | | |
| 36 | | | | Базовый: Обсуждение, практикум | 1 | Что мы узнали и чему научились за год. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Мониторинг |

Календарный учебный график 2 класс

| № п/п | Число | Месяц | Время проведения | Форма занятия | Кол-во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
|-------|-------|-------|------------------|---|--------------|--|---------------------------------------|--|
| 1 | | | | Базовый: Викторина | 1 | Раскрытые и нераскрытые загадки нашей планеты: обзор основных тем курса. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Анкетирование |
| 2 | | | | Базовый: Экскурс в историю географических открытий | 1 | Географические открытия в древности. Небосвод. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 3 | | | | Базовый: Игры на свежем воздухе | 1 | Перемещение солнца на небосводе. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 4 | | | | Продвинутый: Изготовление модели Земли из цветного пластилина | 1 | Представление о форме Земли в древности. Земной шар. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Мини-проект |
| 5 | | | | Базовый: Заочная экскурсия по материкам и океанам | 1 | Глобус - модель Земли. Материки и океаны на глобусе. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 6 | | | | Базовый: Заочная экскурсия в обсерваторию | 1 | Вращение Земли вокруг своей оси. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 7 | | | | Базовый: Просмотр учебного фильма | 1 | Движение солнца над горизонтом. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 8 | | | | Продвинутый: Проектная деятельность Составление режима дня | 1 | Сутки, определение частей суток по разной деятельности. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Мини-проект |
| 9 | | | | Продвинутый: Круглый стол | 1 | Загадки. Год и времена года. | МБОУ «Средняя школа №2» города | Деловая беседа. Практические упражнения. |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|------------------------------------|---|---|---------------------------------------|--|
| | | | | | | | Велижа | ражнения. |
| 10 | | | | Базовый: Викторина | 1 | Названия месяцев на Руси. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Практические упражнения. |
| 11 | | | | Базовый: Обсуждение, практикум | 1 | История происхождения названий дней недели. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 12 | | | | Базовый: Просмотр учебного фильма | 1 | Круговорот веществ в природе. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 13 | | | | Продвинутый: Наблюдение | 1 | Живая и неживая природа. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 14 | | | | Базовый: Обсуждение, практикум | 1 | Цепи питания. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 15 | | | | Базовый: Экскурсия в природу | 1 | Обитатели почвы. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 16 | | | | Продвинутый: Составление загадок | 1 | Загадки о состояниях воды. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Мини-проект |
| 17 | | | | Продвинутый: Обсуждение, практикум | 1 | Наблюдение в природе за водой | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 18 | | | | Продвинутый: Выполнение зарисовок | 1 | Природа дождевого облака | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Выполнение зарисовок |
| 19 | | | | Продвинутый: Выполнение зарисовок | 1 | Природа снежного облака | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Выполнение зарисовок |
| 20 | | | | Базовый: Просмотр учебного фильма | 1 | Как изучают подводный мир. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 21 | | | | Продвинутый: Выполнение зарисовок | 1 | Киты, дельфины, акулы. | МБОУ «Средняя школа №2» города | Выполнение зарисовок |

| | | | | | | | | |
|----------|--|--|--|--|---|--|---------------------------------------|--|
| | | | | | | | Велижа | |
| 22 | | | | Продвинутый: Выполнение зарисовок | 1 | История открытия гигантского кальмара. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Выполнение зарисовок |
| 23 | | | | Продвинутый: Выполнение зарисовок | 1 | Морские цветы (актинии), звезды, ежи и другие живые «чудеса». | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Выполнение зарисовок |
| 24 | | | | Базовый: Просмотр учебного фильма | 1 | Жизнь в темных глубинах океана. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Выполнение зарисовок |
| 25 | | | | Продвинутый: Опытно-исследовательская работа | 1 | Родина комнатных растений. Многообразие цветковых растений. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 26 | | | | Продвинутый: Ролевая игра | 1 | Сказка о цветке-недотроге. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 27 28 | | | | Базовый: Просмотр учебного фильма | 2 | Образование плода. Многообразие плодов. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 29 | | | | Продвинутый: Наблюдение | 1 | Разнообразие и многочисленность насекомых, их роль в природе и жизни человека. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 30 | | | | Продвинутый: Выполнение зарисовок | 1 | Жуки. Дровосек-титан - самый крупный жук. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Выполнение зарисовок |
| 31 | | | | Продвинутый: Выполнение зарисовок | 1 | Бабочки. Совка-агриппа - самая крупная бабочка. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Выполнение зарисовок |
| 32 | | | | Продвинутый: Творческая работа | 1 | Охрана насекомых. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Практические упражнения. |
| 33 | | | | Продвинутый: Выполнение зарисовок | 1 | Жизнь насекомых: пчелы, кузнечики, бабочки, стрекозы. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Выполнение зарисовок |
| 34 35 | | | | Продвинутый: Круглый стол | 2 | Загадки НЛО: свидетельства, сомнения, предположения. | МБОУ «Средняя школа №2» города | Мониторинг |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|-----------------------------------|---|--|---------------------------------------|---|
| | | | | | | | Велижа | |
| 36 | | | | Продвинутый: Прогулка-путешествие | 1 | Что мы узнали и чему научились за год. Защитим природу. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |

Учебный план 3 класс (базовый)

| № п/п | Название раздела (темы) | Количество часов | | | Формы аттестации/контроля |
|-------|------------------------------|------------------|-----------|-----------|---------------------------|
| | | всего | теория | практика | |
| 1 | Изучение природы | 3 | 2 | 1 | Мини-проект |
| 2 | Условия, в которых мы живем | 6 | 2 | 4 | Круглый стол |
| 3 | Кто и как живет рядом с нами | 15 | 8 | 7 | Тест Мини-проект |
| 4 | Человек и природа | 11 | 6 | 5 | Мини-проект |
| | Итоговое занятие | 1 | | 1 | |
| | Итого | 36 | 18 | 18 | |

Содержание учебного плана 3 класс

Тема 1. Изучение природы

Теория. Беседа о лете. Изучать природу – значит любить и охранять её. Науки о природе. Экология - наука о доме. Как изучают природу.

Практика. Наблюдения в природе, описание живых объектов.

Стартовый: Наблюдение за объектами под руководством учителя.

Базовый: Наблюдение за объектами под руководством учителя. Описание живых объектов.

Продвинутый: Наблюдения за объектами самостоятельно..

Текущий контроль: Мини-проект.

Тема 2. Условия, в которых мы живем

Теория. Солнце - источник тепла и света на Земле. Климат и сезоны года. Сезонные явления нашей местности. Особенности весны, лета, осени, зимы. Неблагоприятные и необычные явления природы. Как уменьшить влияние опасных явлений погоды на природу родного края. Условия жизни в горах, в лесу, в городе. Как сделать воздух в городе чище. Вода - это жизнь. Вода горной реки. Природные родники и их охрана.

Практика. Разгадывание загадок, ребусов. Групповая проектная деятельность.

Стартовый: Разгадывание загадок по образцу и с помощью учителя.

Базовый: Разгадывание загадок, ребусов.

Продвинутый: Групповая проектная деятельность.

Текущий контроль: Практические упражнения.

Тема 3. Кто и как живет рядом с нами 15ч.

Теория. Многообразие цветущих и не цветущих растений Смоленской области. Свет, тепло, влага в жизни растений. Нужны ли комнатные растения в доме. Почему надо беречь и охранять растения. Растения Красной книги Смоленской области. Грибы - удивительное царство. Грибы ядовитые и съедобные. Грибы - плесени. Где растут лишайники, о чем они могут рассказать. Многообразие животных родного края. Какие рыбы встречаются в водоемах края. Аквариумные рыбы - что мы знаем о них. Почему лягушка - земноводное животное. Как дышит, чем питается лягушка. Почему надо охранять земноводных. Древние ящеры и современные ящерицы. Почему птицы - пернатые. Перелетные, зимующие и кочующие птицы края. Как помочь птицам зимой. Какие птицы прилетают к кормушке. Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Кормление и уход за ними. Млекопитающие родного края. Домашние животные. Кормление и уход за ними. Кто и как живет в почве? Что надо знать о бактериях. Почему надо поддерживать чистоту в доме и соблюдать правила личной гигиены. Зависимость человека от природы. Пищевые, лекарственные, ядовитые растения. Культурные растения. Охота в истории людей. Традиции охоты и рыбной ловли у населения Севера. Природа - источник сил, вдохновения и оздоровления. Отрицательное воздействие человека на природу. Человек - звено в цепи взаимосвязей в природе. Почему надо соблюдать правила поведения в природе. Что охраняют в заповедниках и заказниках. Охранять природу - значит охранять здоровье. Обобщение знаний.

Практика. Конкурс рисунков. Операция «Красная тетрадка»: изучение растений родного края. Игры тематические. Опытно-исследовательская работа: как кошка языком чистит шерстку, определение любимого корма животных. Составление рассказа о птицах по схеме «Птицы». Конкурс «Кто больше знает птиц».

Стартовый: Выполнение рисунков по образцу и с помощью учителя.

Базовый: Выполнение рисунков самостоятельно. Составление рассказа о птицах по схеме «Птицы».

Продвинутый: Операция «Красная тетрадка». Опытно-исследовательская работа.

Текущий контроль: Мини-проект.

Тема 4. Человек и природа

Теория. Зависимость человека от природы. Пищевые, лекарственные, ядовитые растения. Культурные растения. Охота в истории людей. Традиции охоты и рыбной ловли. Природа - источник сил, вдохновения и оздоровления. Отрицательное воздействие человека на природу. Человек - звено в цепи взаимосвязей в природе. Почему надо соблюдать правила поведения в природе. Что охраняют в заповедниках и заказниках. Охранять природу - значит охранять здоровье. Обобщение знаний.

Практика. Опытно- исследовательская работа: рассматривание листа мяты через лупу. Игра: «Составь загадку». Проектная работа: Нормы и правила поведения в природе. Творческая работа: составление и зарисовка природоохранных и запрещающих знаков. Выставка и обсуждение знаков. Опытно-исследовательская работа: рассматривание с помощью лупы своей кожи и кожи товарища. Игра: «Чем помогает кожа?», «Что нельзя делать, чтобы не повредить кожу». Составить книгу жалоб, поступающих от растений, животных, птиц, обитающих на территории Смоленской области.

Стартовый: Участие в играх под руководством учителя.

Базовый: Участие в играх под руководством учителя, умение брать на себя роль и делать выводы. Составление книги жалоб при помощи учителя.

Продвинутый: Опытно- исследовательская работа: рассматривание листа мяты через лупу. Составление книги жалоб самостоятельно.

Итоговый контроль: Мини-проект.

Календарный учебный график 3 класс

| № п/п | Число | Месяц | Время проведения | Форма занятия | Кол-во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
|-------|-------|-------|------------------|--|--------------|---|---------------------------------------|--|
| 1. | | | | Базовый: Обсуждение, практикум | 1 | Беседа о лете. Изучать природу – значит любить и охранять её. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 2. | | | | Базовый: Обсуждение, практикум | 1 | Науки о природе. Экология - наука о доме. Как изучают природу | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 3. | | | | Базовый: Экскурсия. | 1 | Наблюдения в природе, описание живых объектов. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 4 | | | | Продвинутый: Обсуждение, практикум | 1 | Солнце - источник тепла и света на Земле. Климат и сезоны года. Сезонные явления нашей местности. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Мини проект |
| 5 | | | | Базовый: Просмотр учебного фильма | 1 | Особенности весны, лета, осени, зимы. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 6 | | | | Базовый: Беседа, разгадывание загадок, ребусов | 1 | Неблагоприятные и необычные явления природы. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 7 | | | | Продвинутый: Обсуждение, практикум | 1 | Как уменьшить влияние опасных явлений погоды на природу родного края. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Групповая проектная деятельность |
| 8 | | | | Базовый: Круглый стол | 1 | Условия жизни в горах, в лесу, в городе. Как сделать | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|---|---|---------------------------------------|--|
| | | | | | | воздух в городе чище. | | |
| 9 | | | | Базовый: Просмотр учебного фильма | 1 | Вода - это жизнь. Вода горной реки. Природные родники и их охрана. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 10 | | | | Продвинутый: Экскурсия в парк | 1 | Многообразие цветущих и не цветущих растений. Свет, тепло, влага в жизни растений. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Мини-проект |
| 11 | | | | Базовый: Круглый стол | 1 | Нужны ли комнатные растения в доме. Чужестранные пришельцы на подоконнике - что мы о них знаем. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 12 | | | | Продвинутый: Операция «Красная тетрадка» | 1 | Почему надо беречь и охранять растения. Растения Красной книги Смоленской области. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Мини-проект |
| 13 | | | | Базовый: Игра «Грибники и грибы», «Не топчи грибы», конкурс рисунков «Фантастический гриб» | 1 | Грибы - удивительное царство. Где и какие грибы встречаются в Смоленской области | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 14 | | | | Базовый: Игра: «Что растет в родном краю» | 1 | Грибы ядовитые и съедобные. Грибы - плесени. Где растут лишайники, о чем они могут рассказать. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 15 | | | | Продвинутый: Опыт- | 1 | Многообразие животных родного | МБОУ «Средняя школа №2» | Мини-проект |

| | | | | | | | | |
|----------|--|--|--|--|---|---|---------------------------------------|--|
| | | | | исследовательская работа | | края | города Велижа | |
| 16 | | | | Продвинутый: Опытно-исследовательская работа | 1 | Какие рыбы встречаются в водоемах нашего края. Аквариумные рыбы - что мы знаем о них. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Мини-проект |
| 17 | | | | Базовый: Обсуждение, практикум | 1 | Почему лягушка - земноводное животное. Как дышит, чем питается лягушка. Почему надо охранять земноводных. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 18 | | | | Базовый: Учебный фильм | 1 | Древние ящеры и современные ящерицы. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 19 | | | | Базовый: Прогулка – наблюдение в парк | 1 | Почему птицы - пернатые. Перелетные, зимующие и кочующие птицы края. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 20 | | | | Продвинутый: Опытно-исследовательская работа | 1 | Как помочь птицам зимой. Какие птицы прилетают к кормушке. Охрана и привлечение птиц | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Изготовление кормушек. |
| 21 | | | | Базовый: Обсуждение, практикум | 1 | Домашние птицы. Кормление и уход за ними. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Составление рассказа о птицах по схеме «Птицы». Конкурс «Кто больше знает птиц». |
| 22 23 | | | | Базовый: Обсуждение, практикум | 2 | Млекопитающие родного края. Редкие животные Смоленской области | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Доклады детей |
| 24 | | | | Базовый: Опытно- | 1 | Домашние живот- | МБОУ «Сред- | Деловая беседа. Практиче- |

| | | | | | | | | |
|----------|--|--|--|--|---|--|---------------------------------------|--|
| | | | | исследовательская работа | | ные. Кормление и уход за ними. | ная школа №2» города Велижа | ские упражнения. |
| 25 | | | | Базовый: Обсуждение, практикум | 1 | Кто и как живет в почве? Что надо знать о бактериях. Почему надо поддерживать чистоту в доме и соблюдать правила личной гигиены. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 26 | | | | Базовый: Просмотр учебного фильма | 1 | Зависимость человека от природы. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 27 | | | | Продвинутый: Опытно-исследовательская работа | 1 | Пищевые, лекарственные, ядовитые растения. Культурные растения. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 28 | | | | Базовый: Экскурсия | 1 | Охота в истории людей. Традиции охоты и рыбной ловли | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 29 | | | | Базовый: Заседание круглого стола | 1 | Природа - источник сил, вдохновения и оздоровления. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 30 31 | | | | Продвинутый: Выполнение зарисовок | 2 | Отрицательное воздействие человека на природу. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Творческая работа: составление и зарисовка природоохранных и запрещающих знаков. Выставка и обсуждение знаков. |
| 32 | | | | Продвинутый: Творческая деятельность | 1 | Человек - звено в цепи взаимосвязей в природе. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Мини-проект |
| 33 | | | | Базовый: Творческая деятельность | 1 | Почему надо соблюдать правила поведения в природе. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Викторина |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|---|---|---|---------------------------------------|--|
| 34 | | | | Продвинутый: Операция «Красная тетрадка» | 1 | Что охраняют в заповедниках Смоленской области. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Мини-проект |
| 35 | | | | Продвинутый: Опытно-исследовательская работа | 1 | Охранять природу - значит охранять здоровье. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Деловая беседа. Практические упражнения. |
| 36 | | | | Базовый: Обсуждение, практикум | 1 | Обобщение знаний. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Мониторинг |

Учебный план 4 класс (продвинутый)

| № п/п | Название раздела (темы) | Количество часов | | | Формы аттестации/ контроля |
|-------|---|------------------|-----------|-----------|---------------------------------|
| | | всего | теория | практика | |
| 1 | Выясняем, что такое экология | 2 | 2 | | Анкета |
| 2 | Учимся распознавать растения и животных ближайшего природного окружения | 3 | 1 | 2 | Викторина |
| 3 | Знакомимся с живыми существами, которым угрожает исчезновение | 1 | 1 | | Мини-проект |
| 4 | Изучаем способы охраны природы | 2 | 1 | 1 | Мини-проект |
| 5 | Выясняем роль неживой природы в жизни живого | 3 | 1 | 2 | Опытно-исследовательская работа |
| 6 | Открываем жизнь в почве | 1 | | 1 | Опытно-исследовательская работа |
| 7 | Пополняем наши знания о разнообразии живой природы | 4 | 2 | 2 | Конкурс рисунков |
| 8 | Изучаем экологические связи в живой природе | 4 | 2 | 2 | Мини-проект |
| 9 | Знакомимся с охраняемыми растениями и животными | 5 | 2 | 3 | Опытно-исследовательская работа |
| 10 | Мастерим домики для птиц | 2 | 1 | 1 | Практическая работа |
| 11 | Учимся передавать свои знания другим ребятам | 3 | 1 | 2 | Агитбригада |
| 12 | Выявляем связь между состоянием природы и здоровьем человека | 2 | 1 | 1 | Мини-проект |
| 13 | Обсуждаем примеры экологических катастроф | 2 | 2 | | Круглый стол |
| 14 | Подводим итоги работы за год | 2 | | 2 | Круглый стол |
| | Итого | 36 | 19 | 17 | |

Содержание учебного плана 4 класс

Тема 1. Выясняем, что такое экология

Теория. Организм и окружающая среда.

Экология - наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой.

Простейшая квалификация экологических связей: связи между живой и неживой природой; связи внутри живой природы (между растениями и животными, между различными животными); связи между природой и человеком.

Тема 2. Учимся распознавать растения и животных ближайшего природного окружения

Теория. Выявление наиболее характерных отличительных признаков схожих видов. Объяснение происхождения названий некоторых видов с целью их лучшего запоминания.

Практика. Экскурсии и практические работы по распознаванию встречающихся в нашей местности растений и животных (деревьев, кустарников, травянистых растений, насекомых, птиц, зверей, других животных). Упражнения (в том числе игрового характера), закрепляющие знание названий рассмотренных растений и животных.

Базовый: Упражнения, закрепляющие знание названий рассмотренных растений и животных

Продвинутый: Экскурсии и практические работы по распознаванию встречающихся в нашей местности растений и животных

Текущий контроль: Викторина.

Тема 3. Знакомимся с живыми существами, которым угрожает исчезновение

Теория. Представители редких организмов (грибов, растений, животных): гриб-баран, подснежник альпийский, меч-трава, земляничное дерево, бабочка-аполлон, утка-мандаринка, снежный барс. Особенности их внешнего вида, распространения, поведения и т.д. Причины сокращения численности этих живых существ, необходимые меры для их охраны.

Базовый: Особенности их внешнего вида, распространения, поведения редких представителей животного мира.

Продвинутый: Выяснение причины сокращения численности живых существ.

Текущий контроль: Мини-проект.

Тема 4. Изучаем способы охраны природы

Теория. Охраняемые природные территории: заповедники, заказники, микрозаказники, национальные парки. Памятники природы. Ботанические сады и зоопарки как места сохранения и размножения редких видов растений и животных. Питомники редких видов.

Практика. Мысленное путешествие по заповедникам нашей страны и мира

(3-4 конкретных заповедника по выбору учителя и учащихся).

Базовый: Мысленное путешествие по заповедникам под руководством учителя.

Продвинутый: Подготовка мини-проекта по теме.

Текущий контроль: Мини-проект.

Тема 5. Выясняем роль неживой природы в жизни живого

Теория. Солнце как источник тепла и света для живых существ. Теплолюбивые и холодостойкие растения. Приспособление животных к сезонным изменениям температуры. Светолюбивые и тенелюбивые растения. Роль света в жизни животных.

Воздух и жизнь. Роль ветра в жизни растений и животных. Вода и жизнь. Растения влаголюбивые и засухоустойчивые. Приспособление животных к жизни в условиях недостатка влаги.

Практика. Наблюдение за результатом заранее заложенного опыта.

Базовый: Проведение опыта под руководством учителя.

Продвинутый: Проведение опытно-исследовательской работы самостоятельно.

Текущий контроль: Опытно-исследовательская работа.

Тема 6. Открываем жизнь в почве

Теория. Разнообразие живых обитателей почвы: растения, животные, грибы, микроорганизмы. Дождевые черви и кроты - типичные животные почвы. Особенности их строения и образа жизни, роль в поддержании почвенного плодородия.

Практика. Наблюдение за результатом заранее заложенного опыта.

Базовый: Проведение опыта под руководством учителя.

Продвинутый: Проведение опытно-исследовательской работы самостоятельно.

Текущий контроль: Опытно-исследовательская работа.

Тема 7. Пополняем наши знания о разнообразии живой природы

Теория. Многообразие растений: знакомство с интересными представителями групп растений (водоросли, мхи, папоротники, хвойные, цветко-

вые), с хвощами и плаунами.

Многообразие животных: черви, моллюски, ракообразные речной рак, краб, мокрица), паукообразные (пауки, сенокосцы, скорпионы).

Грибы и лишайники как особые группы живых существ; разнообразие грибов и лишайников.

Практика. Опытно-исследовательская работа: рассматривание коры деревьев через лупу; этажи дерева, распознавание деревьев и кустарников по характерным признакам, рассматривание жилкования листьев с зарисовкой, определение высоты и толщины деревьев. Рассматривание гербарных образцов.

Базовый: Проведение опыта под руководством учителя.

Продвинутый: Проведение опытно-исследовательской работы самостоятельно.

Текущий контроль: Конкурс рисунков.

Тема 8. Изучаем экологические связи в живой природе

Теория. Экологические связи в живой природе на примере елового леса («ель и все вокруг него»). Понятия «прямые связи», «косвенные связи».

Сеть питания, или пищевая сеть (рассматривается на примере ельника и других примерах по усмотрению учителя).

Экологическая пирамида (строится на основе конкретных представлений о жизни елового леса: семена ели - лесные мыши, полевки - филин). Значение знаний о пищевой сети и экологической пирамиде для охраны природы.

Защитные приспособления у растений и животных как проявление тесной связи организмов с окружающей их средой (острые шипы шиповника, жгучие волоски крапивы, горький вкус полыни; защитная слизь слизня, раковины улитки, сходство мух-осовидок и ос, иглы ежа, панцирь черепахи, окраска и поза выпя и другие примеры по выбору учителя).

Практика. Экологический спектакль «Сосна и все вокруг нее». Составление схем сети питания. Конкурс рисунков «Эти удивительные животные».

Базовый: Конкурс рисунков.

Продвинутый: Проведение опытно-исследовательской работы.

Текущий контроль: Мини-проект.

Тема 9. Знакомимся с охраняемыми растениями и животными

Теория. Охраняемые растения: эдельвейс, водяной орех, сон-трава, кувшинка белая, ландыш, колокольчики и др. Особенности их внешнего строения и распространения, легенды и сказания, связанные с некоторыми из этих растений.

Лекарственные растения (валериана, плаун, пижма, подорожник, тысячелистник, пастушья сумка и др.), их важнейшие свойства, правила сбора. Охрана лекарственных растений.

Охраняемые животные: бабочка «мертвая голова», жук-красотел, орел-беркут, фламинго, морж, тигр и др. Особенности их внешнего вида, распространения, поведения. Причины сокращения численности этих животных, и меры их охраны.

История спасения бобра, соболя, стерха - примеры активных действий человека по охране животного мира.

Практика. Мысленное путешествие по ботаническим садам и зоопаркам (3-4 конкретных ботанических сада и зоопарка по выбору учителя и учащихся). Конкурс рисунков охраняемых животных. Оформление альбома.

Базовый: Конкурс рисунков охраняемых животных.

Продвинутый: Выявление причины сокращения численности животных.

Текущий контроль: Опытно-исследовательская работа.

Тема 10. Мастерим домики для птиц

Практика. Практическая работа по изготовлению искусственных гнездовых для птиц.

Текущий контроль: Практическая работа.

Тема 11. Учимся передавать свои знания другим ребятам

Практика. Изготовление школьниками условных знаков к правилам поведения в природе и экологических памяток для младших товарищей и для взрослых.

Подготовка и проведение школьниками бесед, утренников, КВН экологического содержания, адресованных учащимся других классов или дошкольникам.

Подготовка и проведение школьниками экскурсий в природу с учащимися других классов или дошкольниками.

Продвинутый: Делимся своими знаниями с окружающими.

Текущий контроль: Агитбригада.

Тема 12. Выявляем связь между состоянием природы и здоровьем человека

Теория. Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека (на кожу, органы дыхания, **пищеварения** и т. д.).

Пути попадания вредных веществ в организм человека (с воздухом, водой, пищей). Меры, **направленные** на снижение вредного влияния загрязнений на **здоровье** (очистка используемой в быту воды фильтром, использование овощей и фруктов, выращенных на своем участке без применения опасных веществ и т. д.).

Практика. Конкурс знатоков природы. Опытно-исследовательская работа: опыт по очищению воды.

Продвинутый: Опытно-исследовательская работа.

Текущий контроль: Мини-проект.

Тема 13. Обсуждаем примеры экологических катастроф

Теория. Загрязнение природы.

Текущий контроль: Круглый стол.

Тема 14. Подводим итоги работы за год

Текущий контроль: Круглый стол.

Календарный учебный график 4 класс

| № п/п | Число | Месяц | Время проведения | Форма занятия | Кол-во часов | Тема | Место проведения | Форма контроля |
|-------|-------|-------|------------------|--|--------------|--|---------------------------------------|--|
| 1 | | | | Базовый: Обсуждение, практикум | 1 | Экология - наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой. Организм и окружающая среда. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Анкета |
| 2 | | | | Базовый: Обсуждение, практикум | 1 | Простейшая квалификация экологических связей. Связи между природой и человеком. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Самостоятельное моделирование основной цепочки связей на магнитной доске |
| 3 | | | | Продвинутый: Экскурсия | 1 | Экскурсии и практические работы по распознаванию встречающихся в нашей местности растений и животных | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Практическая работа |
| 4 | | | | Базовый: Игра: «Нетопчи травку», «Угадай цветок» | 1 | Выявление наиболее характерных отличительных признаков схожих видов. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Практическая работа |
| 5 | | | | Базовый: Обсуждение, практикум | 1 | Объяснение происхождения названий некоторых видов с целью их лучшего запоминания. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Практическая работа |
| 6 | | | | Продвинутый: Обсуждение, практикум | 1 | Представители редких организмов. Они могут исчезнуть. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Практическая работа |
| 7 | | | | Продвинутый: Об- | 1 | Охраняемые природные террито- | МБОУ | Мини-проект |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|---|---|---|--|
| | | | | суждение, практи- кум | | рии: заповедники, заказники, на- циональные парки. Памятники природы. | «Средняя школа №2» города Ве- лижа | |
| 8 | | | | Продвинутый: Мыс- ленное путешествие по заповедникам нашей страны и ми- ра | 1 | Ботанические сады и зоопарки как места сохранения и раз- множения редких видов растений и животных. Питомники редких видов. | МБОУ «Средняя школа №2» города Ве- лижа | Мини-проект |
| 9 | | | | Продвинутый: На- блюдение | 1 | Солнце как источник тепла и света для живых существ. Роль света в жизни растений и жи- вотных. | МБОУ «Средняя школа №2» города Ве- лижа | Практическая работа |
| 10 | | | | Базовый: Экскурсия | 1 | Воздух и жизнь. Роль ветра в жизни растений и животных. | МБОУ «Средняя школа №2» города Ве- лижа | Практическая работа |
| 11 | | | | Базовый: Просмотр учебного фильма | 1 | Вода и жизнь. Приспособление растений и животных к жизни в условиях недостатка влаги. | МБОУ «Средняя школа №2» города Ве- лижа | Практическая работа |
| 12 | | | | Продвинутый: Опытно- исследовательская работа | 1 | Разнообразие живых обитателей почвы. Дождевые черви и кроты, их роль в поддержании почвен- ного плодородия. | МБОУ «Средняя школа №2» города Ве- лижа | Конкурс ри- сунков «Неве- роятный жук» |
| 13 | | | | Продвинутый: Опытно- исследовательская работа | 1 | Многообразие растений: знаком- ство с интересными пред- ставителями групп растений | МБОУ «Средняя школа №2» города Ве- лижа | Практическая работа |
| 14 | | | | Базовый: Наблюде- ние | 1 | Знакомство с хвощами и плауна- ми. | МБОУ «Средняя школа №2» | Практическая работа |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|---|--|---|---|
| | | | | | | | города Вел- лижа | |
| 15 | | | | Базовый: Наблюде- ние | 1 | Многообразие животных: черви, моллюски, ракообразные , пау- кообразные | МБОУ «Средняя школа №2» города Ве- лижа | Мини-проект |
| 16 | | | | Продвинутый: Засе- дание круглого сто- ла | 1 | Грибы и лишайники как особые группы живых существ; разнооб- разие грибов и лишайников. | МБОУ «Средняя школа №2» города Ве- лижа | Работа по таб- лицам |
| 17 | | | | Продвинутый: Эко- логический спек- такль | 1 | Экологические связи в живой природе на примере елового леса Понятия «прямые связи», «кос- венные связи». | МБОУ «Средняя школа №2» города Ве- лижа | Мини-проект |
| 18 | | | | Базовый: Обсужде- ние, практикум | 1 | Сеть питания, или пищевая сеть | МБОУ «Средняя школа №2» города Ве- лижа | Составление схем сети пи- тания |
| 19 | | | | Базовый: Просмотр учебного фильма | 1 | Экологическая пирамида. Значе- ние знаний о пищевой сети и экологической пирамиде для ох- раны природы. | МБОУ «Средняя школа №2» города Ве- лижа | Практическая работа |
| 20 | | | | Базовый: Выполне- ние зарисовок | 1 | Защитные приспособления у рас- тений и животных как проявле- ние тесной связи организмов с окружающей их средой | МБОУ «Средняя школа №2» города Ве- лижа | Конкурс ри- сунков «Эти удивительные животные» |
| 21 | | | | Продвинутый: Опытно- исследовательская работа | 1 | Охраняемые растения. Особен- ности их внешнего строения и распространения, легенды и ска- зания | МБОУ «Средняя школа №2» города Ве- лижа | Мини-проект |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|---|---|---|---------------------------------------|---|
| 22 | | | | Продвинутой: Опытно-исследовательская работа | 1 | Лекарственные растения, их важнейшие свойства, правила сбора. Охрана лекарственных растений | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Мини-проект |
| 23 | | | | Базовый: Выполнение зарисовок | 1 | Охраняемые животные. Причины сокращения численности этих животных и меры их охраны. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Конкурс рисунков охраняемых животных |
| 24 | | | | Базовый: Наблюдение | 1 | История спасения бобра, соболя, стерха - примеры активных действий человека по охране животного мира. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Практическая работа |
| 25 | | | | Базовый: Заочная экскурсия в Сочинский (другой) ботанический сад. | 1 | Мысленное путешествие по ботаническим садам и зоопаркам | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Практическая работа |
| 26 | | | | Базовый: Обсуждение, практикум | 1 | Мастерим домики для птиц. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Практическая работа по изготовлению искусственных гнездовий для птиц |
| 27 | | | | Базовый: Обсуждение, практикум | 1 | Изготовление школьниками условных знаков к правилам поведения в природе и экологических памяток. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Изготовление школьниками условных знаков к правилам поведения в природе и экологических памяток |
| 28 | | | | Продвинутой: Обсуждение, практикум | 1 | Подготовка и проведение школьниками бесед, утренников, КВН экологического содержания. | МБОУ «Средняя школа №2» | Выступление |

| | | | | | | | | |
|----------|--|--|--|--|---|--|---------------------------------------|---|
| | | | | | | | города Велижа | |
| 29 30 | | | | Базовый: Экскурсия | 2 | Подготовка и проведение школьниками экскурсий в природу с учащимися других классов. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Экскурсия |
| 31 | | | | Базовый: Просмотр учебного фильма | 1 | Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека . Пути попадания вредных веществ в организм человека | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Конкурс знатоков природы |
| 32 | | | | Продвинутый: Опытно-исследовательская работа | 1 | Меры, направленные на снижение вредного влияния загрязнений на здоровье | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Практическая работа |
| 33 | | | | Базовый: Наблюдение | 1 | Загрязнение природы. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Практическая работа |
| 34 35 | | | | Продвинутый: Обсуждение, практикум | 2 | Обобщение основных теоретических знаний. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Защита детских проектов на экологические темы |
| 36 | | | | Базовый: Наблюдение | 1 | Экскурсия в природу совместно с родителями. | МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа | Экскурсия |

Методическое обеспечение программы:

- музыкальный центр;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- компьютер;
- мониторинг результатов обучения детей по дополнительным образовательным программам (приложение 1)

Экранно-звуковые пособия:

- мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие тематике программы.

Литература

1. Дзятковская Е. Н., Захлебный А. Н. Государственный образовательный стандарт: новая функция экологического образования. //Экологическое образование. - № 4, 2009 – с. 6 - 10
2. О проекте закона об образовании и его экологизации. //Экологическое образование - №1, 2011 – с. 1- 15
3. О Концепции общего экологического образования для устойчивого развития (2010). //Экологическое образование. - №4, 2010 – с. 3 – 8.
4. Экологический энциклопедический словарь. – М.: Издательский дом «Ноосфера», 1999 – 158 с.
5. Попов, А. Траволечебник Текст / А. Попов. – Кемерово, 1993.
6. Плешаков, А. А. Экологические проблемы и начальная школа Текст /А. А. Плешаков// Начальная школа. – 1991. - № 5. – С. 2-8.
7. Плешаков, А. А. Великан на поляне или первые уроки экологической этики Текст /А. А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2009.
8. Плешаков, А. А. Зелёные страницы Текст /А. А. Плешаков. –М.: Просвещение, 2008.

Литература для обучающихся:

1. Плешаков, А. А. Великан на поляне или первые уроки экологической этики Текст /А. А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2009.
2. Плешаков, А. А. Зелёные страницы Текст /А. А. Плешаков. –М.: Просвещение,

2008.

3. Энциклопедия. Я познаю мир. Экология. – М.: ООО Издательство «Астрель», 2000.

Предполагаемые результаты работы по программе:

Образовательные:

- эмоционально-ценностное отношение к экологической среде школы и местности;
- возрастание познавательного интереса учащихся к общим законам природы, человеческого бытия, стремление приобрести универсальное образование и обширные экологические знания, ориентированные на практику;
- активизации познавательной деятельности учащихся;
- вовлечение учащихся в практическую деятельность;
- формирование в каждом ребенке творческой деятельности личности с развитым самосознанием;
- привлечение детей к социально-значимой деятельности, проектам, исследованиям.

Педагогические:

- использование новых технологий образовательного процесса, способствующих формированию системных знаний, экологического мышления, решению проблемных экологических вопросов;
- повышение научного уровня экологического образования, слияние обучения и воспитания в единый процесс, профориентации и трудовому воспитанию;
- взаимодействие участников проекта служит формированию гуманизации образовательного процесса;

Показателями высокой экологической культуры детей **первого года обучения** следует считать:

- интерес к объектам природы своего ближайшего окружения, попытки оценивать их «самочувствие», исходя из условий обитания («веселый», «грустный», «здоровый», «обеспокоенный» и т.д.);

- желание наблюдать за объектами природы и фиксировать свои наблюдения при помощи условных знаков: рисунков, аппликаций, мини-сочинений;
- желание заботиться о своем именном дереве, домашнем питомце;
- желание помогать сверстникам, родителям, педагогу;
- стремление следовать правилам поведения на природе и в обществе;
- попытка оценивать свое поведение.

В течение **второго** года обучения дети подробнее знакомятся с природным лесом как домом диких растений и животных.

Продолжают изучение воздуха и во время тренировочных прогулок определять, где самый чистый и где самый грязный воздух, снег в микрорайонах города.

Изготовление (самостоятельно) кормушек из бытового мусора (пакеты из-под молока, чая...).

В **третьем** классе образовательное пространство еще более расширяется. Изучение взаимосвязей между растениями и животными между собой в лесу, на лугу, в водоеме.

Формирование знаний ребенка об окружающем мире и новому взгляду на место и роль человека на Земле, системы нравственных ценностей, активной личной позиции.

В **четвертом** классе дети изучают природные и культурные республики, местности.

Изучают экологические законы, которые помогают формировать представление о природном равновесии и роли человека в его сохранении.

Строить взаимоотношения со своим окружением дети стараются в соответствии с кодексом чести юного эколога, который попытаемся разработать сами.

Контрольно-оценочные средства

Способом определения результативности освоения обучающимися программы служит мониторинг образовательной деятельности, проверка знаний, умений и навыков обучающихся осуществляется средствами входящего, текущего, промежуточного и итогового контроля.

Виды контроля

| Время проведения | Цель проведения | Формы контроля |
|---|---|--|
| Входящий контроль | | |
| При вступлении в детское объединение, в начале обучения. | Определение базового развития обучающихся, и их желания заниматься природоохранной деятельностью. Определение уровня заинтересованности обучающихся в решении экологических проблем средствами проведения природоохранной деятельности. | Стартовый уровень (1год обучения) анкета «Что я знаю об экологии». Базовый уровень (2-3 год обучения) Беседа «Природа и мы» Продвинутый уровень (4год обучения) Анкета «Собственное решение экологическое мнение», Рабочий лист обучающегося «Мое решение экологических проблем» |
| Текущий контроль | | |
| По окончанию изучения разделов программы, в течение всего срока обучения. | Определение степени освоения обучающимися учебного материала. Повышение заинтересованности и мотивации обучающихся в получении новых знаний | Базовый уровень (2-4 год обучения). Педагогическое наблюдение «Оценка знаний и терминологии», опрос, самостоятельные, практические работы, тестирование, защита рефератов и проектов, Продвинутый уровень (4год обучения) Педагогическая диагностика «Анализ проектных и исследовательских работ». Педагогическое наблюдение, активное участие в подготовке экологических акций, субботников и мероприятий. |
| Промежуточный контроль по окончанию освоения базового уровня | | |
| По окончанию освоения 3 года обучения (базового уровня) | Определение степени освоения обучающимися учебного материала базового уровня программы. Определение результатов обучения. | Защита проектных работ, выполнение творческих и практических заданий |
| Итоговый контроль по окончанию освоения продвинутого уровня | | |
| По окончанию освоения 4 года обучения (продвинутого уровня) | Определение результатов обучения полученных знаниях, умениях и навыках в процессе обучения. Выявление успешности и результативности усвоения продвинутого уровня программы. | Конференция, представление и защита исследовательских работ |

Критерии оценки планируемых результатов базового уровня

| №п /п | Критерии | Уровни освоения | | |
|----------------|----------|-----------------------------|--------------------------|--------------|
| | | Высокий (повышенный) 3балла | Средний (базовый) 2балла | Низкий 1балл |
| ЛичностныеУУД: | | | | |

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| 1. | Осознание всеобщей взаимосвязанности и неделимости природы и человека | Осознаёт всеобщую взаимосвязанность и неделимость природы и человека | Не во всех экологических вопросах осознает единство и всеобщую взаимосвязанность и неделимость природы и человека | С трудом осознаёт всеобщую взаимосвязанность и неделимость природы и человека, путается в объяснениях |
| 2. | Проявление интереса и мотивации к познавательной деятельности, направленных на изучение живой и неживой природы | Проявляет активный интерес и мотивацию к познавательной деятельности, стремится к самостоятельной творческой активности. Самостоятельно занимается дома, помогает товарищам, активно участвует в конкурсах, стремится к успеху. | Имеет неустойчивую мотивацию к познавательной деятельности. Проявляет интерес и активность только на определенных темах занятий или на определенных этапах работы. | Присутствует на занятиях, но не активен, выполняет задания только по четким инструкциям, указаниям педагога. В результатах своей деятельности заинтересован слабо, к успеху не стремится. |
| 3. | Владение навыками организации простейших природоохранных мероприятий | Владеет навыками организации простейших природоохранных мероприятий, самостоятельно составляет план. | Владеет навыками организации простейших природоохранных мероприятий, но только при помощи и поддержке | Не владеет навыками организации простейших природоохранных мероприятий |
| 4 | Демонстрирование интеллектуальных умений рассуждать, доказывать, анализировать, сравнивать, делать выводы | Интеллектуально развит, умеет рассуждать, доказывать, анализировать, сравнивать, делать выводы | Иногда обращается за помощью педагога при выстраивании рассуждений, сравнений и доказательств. Бывает, допускает незначительные ошибки при анализе и формулировке выводов | Не владеет навыками последовательного анализа и сравнения простейших объектов природы. Рассуждения выстраивает с трудом и только при помощи педагога |
| 5 | Проявление ответственности, дисциплины и аккуратности при выполнении различных заданий | Всегда Ответственно относится к различным заданиям, дисциплинирован и аккуратен при выполнении заданий | Не всегда Ответственно и аккуратно подходит к выполнению различных заданий, бывает незначительное нарушение дисциплины | Часто нарушает дисциплину, безответственно и небрежно относится к выполнению различных заданий |
| 6 | Оценивать Экологические риски взаимоотношений человека и природы | Умеет оценивать Экологический риск взаимоотношений человека и природы, приводить примеры последствий нерационального использования природных ресурсов | Не во всех случаях оценивает экологические риски взаимоотношений человека и природы и последствия деятельности человека на природу | С трудом Оценивает экологические риски взаимоотношений человека и природы и последствия деятельности человека на природу |

| | | | | |
|----|---|---|--|--|
| 7. | Соблюдение основ здорового образа жизни | Ведет здоровый Образ жизни, соблюдает необходимые меры по здоровью и сбережению | Не всегда соблюдает здоровый образ жизни | Не придерживается основ здорового образа жизни |
|----|---|---|--|--|

**Метапредметные УУД:
Регулятивные:**

| | | | | |
|----|--|--|--|---|
| 1. | Определение и формулирование цели и задачи собственной деятельности | Способен определять и формулировать цели и задачи собственной деятельности | Способен определять и формулировать цели и задачи собственной деятельности только при помощи педагога | Затрудняется определять и формулировать цели и задачи собственной деятельности даже при помощи педагога |
| 2. | Планирование собственных действия в соответствии с решаемой экологической задачей, реализовывать собственный план работы | Грамотно планирует собственные действия в соответствии с решаемой экологической задачей, последовательно реализовывает собственный план работы | Допускает несущественные ошибки при планировании собственных действий в соответствии с решаемой экологической задачей, и не всегда последовательно может выстраивать собственную работу в соответствии с составленным с планом | С трудом планирует собственные действия в соответствии с решаемой экологической задачей, не может последовательно реализовывать собственный план работы |
| 3. | Контролирование процесса и результатов собственной деятельности, внесение необходимых корректив | Постоянно контролирует процесс и результаты собственной деятельности, своевременно вносит необходимые коррективы | Не всегда контролирует процесс и результаты собственной деятельности и своевременно вносит необходимые коррективы | Вызывает большие трудности в контроле процесса и результатов собственной деятельности, не может своевременно вносить необходимые коррективы |

Познавательные:

| | | | | |
|----|--|--|---|--|
| 1. | Способность вести самостоятельный отбор и поиск информации | Обладает способностью вести самостоятельный отбор и поиск информации. Легко ориентируется в литературных и Интернет источниках | Способен вести отбор и поиск информации, но только при помощи и контроле педагога | Затрудняется вести самостоятельный отбор и поиск информации. Ориентируется в литературных и Интернет источниках с трудом |
|----|--|--|---|--|

| | | | | |
|----|---|---|--|---|
| 2. | Способность работать с техническими средствами, создавать презентационные материалы | Обладает способностью работать с техническими средствами, создавать презентационные материалы | Работает с техническими средствами, но иногда испытывает трудности при создании презентационных материалов | Испытывает серьезные затруднения при работе с техническими средствами, не может создавать презентационные материалы без помощи взрослых |
| 3. | Способность приводить доказательства, аргументацию о характере взаимосвязей человека и окружающей среды | Способен приводить доказательства и аргументировать взаимосвязи человека и окружающей среды | Не всегда может аргументировать представленную информацию и приводить доказательства о взаимосвязи человека и окружающей среды | Затрудняется приводить доказательства, только при помощи педагога может аргументировать взаимосвязи человека и окружающей среды |
| 4. | Отвечать на поставленные вопросы при защите творческих проектов | Четко, грамотно отвечает на поставленные вопросы при защите творческих проектов | Не всегда отвечает на поставленные вопросы при защите творческих проектов | Испытывает большие затруднения при формулировании ответов на поставленные вопросы при защите творческих проектов |
| 5. | Строить логические рассуждения и причинно-следственные связи | Умеет грамотно выстраивать свою речь и логические рассуждения, определять причинно-следственные связи | Не всегда способен выстроить логическое рассуждение и определить причинно-следственные связи | С трудом справляется с построением логических рассуждений и только при помощи педагога выстраивает причинно-следственные связи |

Коммуникативные:

| | | | | |
|----|--|--|--|---|
| 1. | Грамотно излагать свои мысли, соблюдать нормы публичной речи, слушать собеседника и вести диалог | Всегда грамотно излагает свои мысли, соблюдает нормы публичной речи умеет слушать собеседника и вести диалог | Соблюдает нормы Публичной речи, слушает собеседника, но не всегда может грамотно выразить свои мысли. вести диалог | С трудом излагает свои мысли. Чаще отмалчивается |
| 2. | Умение находить компромиссы и общие решения, проявлять инициативу и | Проявляет инициативу и активность во всех начинаниях и делах. Всегда Находит компромиссы и общие решения | Всегда находит компромиссы и общие решения в группе. Не всегда проявляет инициативу и активность | Редко проявляет инициативу и активность. Трудно общается со сверстниками, в групповых ре- |

| | | | | |
|-----------------------|--|---|---|---|
| | активность | в группе. | | шениях участия не принимает. |
| 3. | Организовывать Взаимодействие в процессе решения учебных познавательных задач, продемонстрировать сотрудничество | Грамотно Выстраивает взаимодействие в группе, умеет договариваться с товарищами, продемонстрировать сотрудничество | Может построить взаимодействие в группе, демонстрирует сотрудничество, но не всегда может договориться с товарищами | Затрудняется Выстраивать взаимодействие в группе, чаще от-малчивается |
| ПредметныеУУД: | | | | |
| 1. | Способность определять разнообразные компоненты живой и неживой природы; | Грамотно и четко, определяет разнообразные компоненты живой и неживой природы; | Не всегда способен определить разнообразные компоненты живой и неживой природы; | Затрудняется Определять разнообразные компоненты живой и неживой природы, делает это только при помощи педагога |
| 2. | Способность давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать | Способен грамотно объяснять-различные экологические понятия, умеет наблюдать за природными явлениями, классифицировать | Может давать Определения понятиям, но не всегда делает это точно, умеет наблюдать за природными явлениями, классифицировать | Затрудняется проводить наблюдения, с трудом дает определения и классифицирует |
| 3. | Умение выделять существенные признаки природных объектов и процессов | Умеет грамотно и последовательно выделять существенные признаки природных объектов и процессов | Умеет выделять существенные признаки природных объектов и процессов, но иногда делает ошибки и недочеты | С трудом и только с помощью педагога может выделить некоторые признаки природных объектов и процессов |
| 4. | Способность выполнять проектные работы, владеть базовыми методами моделирования анализа и синтеза | Грамотно и последовательно выстраивает и выполняет работу по созданию проектных работ, владеет базовыми методами моделирования анализа и синтеза информации | Выполняет проектные работы, владеет базовыми методами моделирования но иногда допускает незначительные недоработки, проводит анализ и синтез информации | Затрудняется выполнять проектные работы, с трудом и только при помощи педагога может провести анализ и моделирование информации |
| 5. | Структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи | Успешно владеет навыками объяснения, доказательства и умением отстаивать и защищать свои идеи | Способен структурировать материал, но не всегда последовательно доказывает и защищает свои идеи | С трудом структурирует материал, затрудняется объяснять и доказывать свои идеи |
| 6. | Умение создавать план и алгоритм подготовки эколого- | Умеет последовательно составлять план подго- | Испытывает трудности в составлении плана подготовки | Плохо знает этапы. Составляет план экологиче- |

| | | | |
|---|--|---|--|
| гических акций, субботников и мероприятий | товки экологических акций и субботников знает алгоритм и этапы проведения акций, мероприятий и субботников | экологических акций и субботников путается в последовательности и этапах построения | ских акций и субботников только при помощи и контроле взрослых |
|---|--|---|--|

Критерии оценки планируемых результатов продвинутого уровня

| №п /п | Критерии | Уровни освоения | | |
|-----------------------|--|---|---|---|
| | | Высокий (повышенный) 3балла | Средний (базовый) 2балла | Низкий 1балл |
| ЛичностныеУУД: | | | | |
| 1. | Осознает единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки | Осознает единство и целостность окружающего мира, умеет объяснять явления природы на основе достижений науки | Осознает единство и целостность окружающего мира, не всегда может объяснить явления природы на основе достижений науки | С трудом объясняет явления природы на основе достижений науки. Не во всех экологических вопросах осознает единство и целостность окружающего мира |
| 2. | Проявляет устойчивый интерес, активность, мотивацию и организаторские способности в созидательном процессе по сохранению природы | Проявляет активный интерес к познавательной деятельности, стремится к самостоятельной творческой активности, проявляет организаторские способности в коллективной и групповой деятельности, | Мотивирован к работе на учебном занятии. Проявляет интерес и активность к деятельности только на определенные темы или на определенных этапах работы. Не всегда проявляет организаторские способности по сохранению природы | Пассивен, не проявляет интерес к созидательному процессу по сохранению природы, творческую активность проявляет редко |
| 3. | Стремиться к повышению результативности | Постоянно стремиться к повышению результативности, активно участвует в конкурсах и других мероприятиях | Не всегда заинтересован в повышении результативности, но в конкурсах и других мероприятиях участие принимает | Не стремиться к повышению результативности, в конкурсах участвует редко и только по настоянию педагога |

| | | | | |
|----|--|--|--|---|
| 4. | Проявляет креативное и критическое мышление, терпение, волю, самоконтроль, самоорганизацию при выполнении учебных заданий | Проявляет креативное и критическое мышление при выполнении учебных заданий. Обладает волей, терпением, способен организовать свою работу, контролировать процесс | Не всегда проявляет креативное и критическое мышление при выполнении учебных заданий. Обладает волей, терпением, контроль своей деятельности осуществляет с помощью педагога | Затрудняется креативно и критически мыслить. Не всегда проявляет терпение и выдержанность при выполнении учебных заданий. Контроль своей деятельности осуществляет с трудом и с посторонней помощью |
| 5. | Выбор целевых и смысловых установок в своих действиях и поступках по отношению к живой природе | Определяет и демонстрирует целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе | Не всегда выбирает целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе | Затрудняется в выборе целевых и смысловых установок в своих действиях и поступках по отношению к живой природе |
| 6. | Демонстрация основ экологической культуры, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности | Демонстрирует основы экологической культуры, опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности | Способен проявлять основы экологической культуры, проводит оценку рефлексивно-оценочной и практической деятельности совместно с педагогом | Затрудняется проводить оценку рефлексивно-оценочной и практической деятельности даже при помощи педагога, не всегда способен проявлять основы экологической культуры |
| 7. | Демонстрирует основы здорового образа жизни | Знает и выполняет основы здорового образа жизни | Не всегда выполняет основы здорового образа жизни | Зачастую игнорирует выполнение основ здорового образа жизни |

Метапредметные УУД
Регулятивные:

| | | | | |
|----|--|---|---|---|
| 1. | Способность принимать и сохранять учебно-познавательную, учебно-практическую задачу до | Всегда готов принимать и сохранять учебно-познавательную, учебно-практическую задачу до окончательного её решения | Принимает и сохраняет учебно-познавательную, учебно-практическую задачу но не всегда доводит до окончательного её решения | Затрудняется принимать и сохранять учебно-познавательную, учебно-практическую задачу, не доводит её до окончательного |
|----|--|---|---|---|

| | | | | |
|------------------------|--|---|--|--|
| | окончательного её решения | | | решения |
| 2. | Способность регулировать учебные действия в процессе выполнения проектно-исследовательской деятельности. | Знает этапы научно-исследовательской и проектной деятельности. Активен в процессе проведения эксперимента. Всегда грамотно И последовательно выстраивает работу, регулирует свои учебные действия | Знает этапы научно-исследовательской и проектной деятельности, но не всегда грамотно и последовательно может выстроить работу и регулировать свои учебные действия | Затрудняется в организации работы по научно-исследовательской и проектной деятельности, не проявляет активности, не всегда способен регулировать свои учебные действия в процессе выполнения проектно-исследовательской деятельности |
| 3. | Способность осуществлять самооценку и взаимооценку по критериям | Аргументировано и грамотно осуществляет взаимооценку по критериям, адекватно оценивает свою работу; самооценка совпадает с оценкой товарищей | Способен осуществлять взаимооценку по критериям. Не всегда адекватно оценивает свою работу и видит свои ошибки | Не адекватно проводит оценку по критериям своей работы и работы товарища, самооценка не совпадает с оценкой окружающих и педагога |
| 4. | Способность оценивать свои достижения, осознавать трудности, искать их причины и пути преодоления | Адекватно оценивает свои достижения, осознает трудности, всегда ищет причины и пути их преодоления | Способен оценивать свои достижения, осознает трудности, но не всегда находит причины и пути их преодоления | Затрудняется в оценке своих достижениях, осознает свои трудности, но не находит причины и пути их преодоления |
| <i>Познавательные:</i> | | | | |
| 1. | Способность группировать и классифицировать информацию из различных источников | Способен самостоятельно осуществлять поиск информации, грамотно группировать и классифицировать информацию из различных источников | Осуществляет поиск информации, группирует и классифицирует информацию из различных источников только при помощи педагога | Затрудняется осуществлять поиск информации, группирует и классифицирует информацию из различных источников только при помощи педагога |
| 2. | Способность составлять индивидуальный план выполнения исследовательской работы | Способен составлять индивидуальный план выполнения исследовательской работы. Грамотно планирует и выполняет свои действия в соответствии с поставленной задачей и | Не всегда самостоятельно планирует и выполняет свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации при выполнении исследовательской работы | Осуществляет планирование только при помощи педагога, нуждается в постоянном контроле |

| | | | | |
|-------------------------|--|---|--|--|
| | | условиями ее реализации | | |
| 3. | Умение формулировать цель и задачи, определять проблему, выдвигать гипотезы, идеи | Грамотно осознает формулирует цели задачи, выявляет проблему, выдвигает гипотезы, идеи | Способен формулировать цель и задачи, определяет проблему, выдвигает гипотезы и предположения только при помощи педагога | Затрудняется в формулировании целей и задач, определении проблем и выдвигании гипотез |
| 4. | Умение презентовать собственный исследовательский проект, в том числе и с использованием медиасредств; | Самостоятельно осуществляет подготовку выступления и презентации для представления исследовательского проекта. Владеет навыками работы с мультимедийной установкой, ноутбуком, работает в программе PowerPoint. | Осуществляет подготовку выступления и презентации для представления исследовательского проекта. Выполняет работу по составлению презентационных материалов в программе Power Point только при помощи педагога. | Затрудняется готовить выступление и презентацию для представления исследовательского проекта. Не может самостоятельно составлять презентационные материалы в программе Power-Point |
| 5. | Применять правила техники безопасности при выполнении практических и лабораторных работ | Всегда самостоятельно применяет необходимые правила техники безопасности при выполнении практических и лабораторных работ | Применяет необходимые правила техники безопасности при выполнении практических и лабораторных работ, но иногда педагогу необходимо пояснять и напоминать об их соблюдении | Зачастую игнорирует соблюдение необходимых правил техники безопасности при выполнении практических и лабораторных работ, необходим постоянный контроль педагога |
| <i>Коммуникативные:</i> | | | | |
| 1. | Способность продемонстрировать логическое мышление умение четко и лаконично излагать и обосновывать свои мысли | Демонстрирует логическое мышление умение четко и лаконично излагать и обосновывать свои мысли | Испытывает небольшие затруднения при выстраивании логических умозаключений. Умеет излагать и обосновывать свои мысли | Испытывает большие затруднения при выстраивании логических умозаключений. С трудом излагает и обосновывает свои мысли |
| 2. | Использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, отстаивать | Активный участник дискуссии, грамотно высказывает и отстаивает свою позицию, представляет аргументированный ответ, способен сравнивать разные точки зрения | Принимает участие в дискуссии, сравнивает разные точки зрения, высказывает свою позицию, но не всегда ее отстаивает | Пассивен, не проявляет интерес к участию в дискуссии, редко высказывает свою точку зрения, не имеет собственной определенной |

| | | | | |
|----|---|---|--|---|
| | свою позицию | | | позиции |
| 3. | Преодолевать конфликты договариваться с людьми, уметь взглянуть на ситуацию с позиции другого | Способен самостоятельно, спокойно разрешить конфликтную ситуацию умеет взглянуть на ситуацию с позиции другого | Не всегда способен самостоятельно решить конфликтную ситуацию, прибегает к помощи взрослых | С трудом избегает конфликтные ситуации, часто сам бывает инициатором |
| 4. | Грамотно отвечать на поставленные вопросы и держаться на публике во время защиты исследовательской работы | Владеет собой, умеет держаться на публике. Грамотно и по существу отвечает на поставленные вопросы во время защиты исследовательской работы | Держится на публике, не всегда отвечает на поставленные вопросы во время защиты исследовательской работы | Затрудняется отвечать на поставленные вопросы, теряется и стесняется во время защиты исследовательской работы |

Предметные УУД:

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| 1. | Умение оперировать ключевыми экологическими понятиями и закономерностями при изложении учебного материала | Умеет оперировать ключевыми экологическими понятиями и закономерностями, понимает их сущность | Не всегда может оперировать ключевыми экологическими понятиями и закономерностями и понимать их сущность | Затрудняется оперировать основными экологическими понятиями и закономерностями, не понимает их сущность |
| 2. | Распознавать и определять экологические признаки и взаимосвязи | Умеет распознавать экологические признаки и взаимосвязи | Способен определять экологические признаки и взаимосвязи только с помощью педагога | Затрудняется определять экологические признаки и взаимосвязи |
| 3. | Самостоятельно моделировать, описывать и решать экологические проблемы | Может самостоятельно моделировать, описывать и решать экологические проблемы | Не всегда самостоятельно может моделировать, описывать и решать экологические проблемы, делает это только при помощи педагога | Затрудняется решать экологические задачи, не может самостоятельно моделировать, описывать проблему |
| 4. | Самостоятельно применять технологии и методы выполнения исследований | Умеет самостоятельно применять технологии и методы выполнения исследований | Не всегда самостоятельно применяет технологии и методы выполнения исследований | Затрудняется самостоятельно применять технологии и методы выполнения исследований, делает это только с помощью педагога |
| 5. | Проводить фенологические наблюдения и пользоваться | Самостоятельно проводит фенологические наблюдения и пользуется несложным | Способен проводить фенологические наблюдения и пользоваться несложным лаборатор- | С трудом проводит фенологические наблюдения. Затрудняется |

| | | | | |
|----|--|---|--|---|
| | несложным лабораторным оборудованием | лабораторным оборудованием | ным оборудованием, но только с помощью педагога | пользоваться несложным лабораторным оборудованием |
| 6. | Закладывать и проводить простейшие опыты и эксперименты | Самостоятельно закладывает и проводит простейшие опыты и эксперименты | Закладывает и проводит простейшие опыты и эксперименты, но только с помощью педагога | Затрудняется закладывать и проводить простейшие опыты и эксперименты |
| 7. | Фиксировать результаты исследовательских работ в сравнительные таблицы, кластеры, диаграммы, графики | В полной мере владеет навыками фиксации результатов исследовательских работ в сравнительные таблицы, кластеры, диаграммы, графики | Может допускать незначительные неточности, и небольшие погрешности при фиксации результатов исследовательских работ в сравнительные таблицы, кластеры, диаграммы, графики. | С трудом и большими затруднениями может осуществлять фиксацию результатов исследовательских работ в сравнительные таблицы, кластеры, диаграммы, графики |
| 8. | Формулировать выводы и заключения | Самостоятельно, грамотно формулирует выводы и заключения | Умеет формулировать выводы и заключения | Затрудняется в формулировке выводов и заключений |
| 9. | Подготавливать аналитическое сообщение, доклад на основе самостоятельного изучения проблемы. | Способен самостоятельно подготовить аналитическое сообщение, доклад на основе самостоятельного изучения проблемы | Испытывает некоторые затруднения в подготовке аналитического сообщения, доклада на основе самостоятельного изучения проблемы | С трудом и только с помощью педагога может подготовить аналитическое сообщение, доклад. Не способен самостоятельно изучать экологические проблемы |

Рабочая программа воспитания

Воспитательный компонент осуществляется по следующим направлениям организации воспитания и социализации обучающихся:

- 1) гражданско-патриотическое;
- 2) нравственное и духовное воспитание;
- 3) воспитание положительного отношения к труду и творчеству;
- 4) интеллектуальное воспитание;
- 5) здоровьесберегающее воспитание;

- 6) правовое воспитание и культура безопасности;
- 7) воспитание семейных ценностей;
- 8) формирование коммуникативной культуры;
- 9) экологическое воспитание.

Цель – формирование гармоничной личности с широким мировоззренческим кругозором, с серьезным багажом теоретических знаний и практических навыков, посредством информационно-коммуникативных технологий.

Используемые *формы воспитательной работы*: викторина, экскурсии, игровые программы, диспуты.

Методы: беседа, мини-викторина, моделирование, наблюдения, столкновения взглядов и позиций, проектный, поисковый.

Планируемый результат: вовлечение школьников в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, сформированность настойчивости в достижении цели, стремление к получению качественного законченного результата; умение работать в команде; сформированность нравственного, познавательного и коммуникативного потенциалов личности.

Календарный план воспитательной работы

| № п/п | Название мероприятия, события | Направления воспитательной работы | Форма проведения | Сроки проведения |
|-------|---|---|------------------|------------------|
| 1. | Инструктаж по технике безопасности, правила поведения на занятиях | Безопасность и здоровый образ жизни | В рамках занятий | Сентябрь |
| 2. | Игры на знакомство и командообразование | Нравственное воспитание | В рамках занятий | Сентябрь-май |
| 3. | Беседа о сохранении материальных ценностей, бережном отношении к оборудованию | Гражданско-патриотическое воспитание, нравственное воспитание | В рамках занятий | Сентябрь-май |
| 4. | Защита проектов внутри группы | Нравственное воспитание, трудовое воспитание | В рамках занятий | Октябрь-май |
| 5. | Участие в соревнованиях различного уровня: конкурсы рисунков, поделок, олимпиады на платформе Учи.ру, спортивные соревнования | Воспитание интеллектуально-познавательных интересов | В рамках занятий | Октябрь-май |
| 6. | Беседы о праздниках: «День толерантности», «День защитника Отечества», «8 марта», | Гражданско-патриотическое, нравственное и духовное воспитание; воспита- | В рамках занятий | Октябрь-май |

| | | | | |
|----|--|--|------------------|--------------|
| | День Отца, День Матери, «Уроки Мужества» (к памятным датам в истории России, Смоленской области, Велижского района, города Велижа | ние семейных ценностей | | |
| 7. | Участие в акциях: «Живи, книга», «Сбережём родную природу» (сбор макулатуры), «Каждой пичужке по кормушке», «Поможем зимующим птицам», Экологическая неделя, «Батарейки, сдавайтесь» | Воспитание положительного отношения к труду и творчеству; интеллектуальное воспитание; формирование коммуникативной культуры | В рамках занятий | Сентябрь-май |
| 8. | Открытые занятия для родителей | Воспитание положительного отношения к труду и творчеству; интеллектуальное воспитание; формирование коммуникативной культуры | В рамках занятий | Декабрь, май |

Приложение №1

Сводный лист образовательных результатов (базовый уровень)

| | Ф.И. обучающегося | Показатели личностных результатов | | | | | | | Показатели метапредметных результатов (П- повышенный уровень; Б – базовый уровень; Н–низкий уровень) | | | | | | | | | Показатели предметных результатов | | | | | | | | |
|---|-------------------|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|---|---|---|---|-----------|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|--|
| | | | | | | | | | регулятив. | | | познават. | | | | | коммуник. | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 1 | Иванов Иван | П | Б | Н | Б | Б | Б | П | П | П | Н | Б | П | П | П | П | Б | Б | П | П | Н | П | Б | Б | П | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Сводный лист образовательных результатов (продвинутый уровень)

| № п\п | Ф.И. обучающегося | Показатели личностных результатов | | | | | | | Показатели метапредметных результатов (П-повышенный уровень; Б– базовый уровень; Н–низкий уровень) | | | | | | | | | Показатели предметных результатов | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------------------|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|-----------|---|---|---|---|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | регулятив. | | | | познават. | | | | | коммуник. | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Петров Иван | П | П | Н | Б | П | П | П | П | Б | Б | П | П | П | Б | Б | Б | П | П | П | Н | Б | П | П | П | Б | Б | Б | П | |

Анкетирование – метод множественного сбора статистического материала путём опроса испытуемых. Анкета может быть рассчитана на получение материала, касающегося или непосредственно испытуемого, или третьего лица. По содержанию анкета должна охватывать только определённую проблему. Это позволяет сделать не только количественный, но и качественный анализ. По форме вопросы могут быть:

- закрытыми (с приведением полного набора вариантов ответов);
- открытыми (не содержат подсказок и не «навязывают» вариант ответа, поэтому при помощи открытых вопросов можно собрать более богатую информацию).

Вопросы, разработанные Н. С. Житовой.

| Вопросы | Ответы |
|--|--|
| 1. Нравится ли тебе бывать в природе? | 1. Нравится. |
| 2. Что ты больше всего любишь делать, приходя в природу? | 1. Слушать птиц, любоваться природой, гулять 2. Загорать, купаться 3. Играть в подвижные игры 4. Собирать ягоды, грибы 5. Рвать цветы. |
| 3. Приходилось ли тебе оказывать помощь животным, растениям? | 1. Нет, не приходилось 2. Подбираю бездомных животных и ухаживаю за ними 3. Лечил собаке глаз 4. Отогревал зимой птиц 5. Лечил раненую птицу 6. Подкармливаю зимой птиц |
| 4. В каких делах по охране природы ты и твои друзья принимали участие? | 1. Не принимал участие 2. Делал с папой скворечник 3. Принимал участие в озеленении класса, школьного двора |

5. Какие книги о природе ты читал?

1. Не люблю книги о природе

2. Читаю книги В. Бианки, Е. Чарушина и др.

«Экологический светофор»

С помощью этой методики можно развивать:

- представление детей о рациональном взаимодействии человека с природой – допустимых и недопустимых действиях на природе, природоохранной деятельности;
- умение оценивать результаты взаимодействия людей с природой (взаимодействие приносит вред природе, безобидно, полезно);
- расширить опыт ребенка в экологически ориентированной деятельности.

Оборудование.

- Набор из цветных кружков (красного, жёлтого, зелёного) для каждого ученика.
- Набор карточек с изображением и описанием деятельности, поступков человека на природе.

Методика в форме игры, которую можно провести в классной комнате, актовом зале и т.д.

В ходе игры все участники получают по три кружка: красный, жёлтый, зелёный. Ведущий поясняет, что каждый цвет имеет своё значение. Так же, как и светофор на проезжей части дороги, наш экологический светофор, зажигая красный свет, запрещает, жёлтый – предупреждает, а зелёный – разрешает.

- Красный – запрещает действие, приносящее вред окружающей среде и жизни людей.
- Жёлтый – предупреждает об осторожности, чтобы как можно меньше нанести вреда природе.
- Зелёный – разрешает и поощряет действия, помогающие растениям, животным.

Ведущий зачитывает описание поступка человека на природе, демонстрирует детям соответствующий рисунок. Участники игры должны оценить тот или иной поступок, подняв по сигналу ведущего один из имеющихся кружков, – включить тот или иной сигнал экологического светофора.

Метод диагностики «Работа над ошибками»

Смысл этой диагностики заключается в следующем: дети знакомятся с текстом. В интересной форме им даются правила поведения в лесу. Они знакомятся с рассказом, в котором дети совершали неправильные действия по отношению к природе. Ученики должны найти ошибки в поведении детей. По окончании работы с рассказом дети выводят правила поведения в природе: а) не сбивать несъедобные грибы; б) для костра собирают сушняк, а не ломают молодые деревья, и в жаркую погоду костер не разводят; в) не бросать полиэтилен и консервные банки; г) костер залить водой или засыпать землей и т. д.

Воскресенье в лесу

За неделю только и было разговоров в классе, что о будущей поездке в лес. В последний момент заболела учительница. Но мы решили поехать одни. Запаслись продуктами, взяли компас и даже транзистор. Весёлой музыкой мы оповестили лес- мы приехали! Дни стояли жаркие, сухие. Знакомая дорога привела нас к берёзовой роще. По дороге попадались грибы. Вот это урожай! Кто срезал упругие ножки грибов, кто выкручивал их, а кто и вырывал. А грибы, которые мы не знали, сбивали палками. Быстро наломали веток, разложили костёр. Заварили чай, закусили и пошли дальше. Перед уходом из рощи мы выбросили пустые банки и полиэтиленовые мешки. Горящие угли костра подмигивали нам на прощание. В кустах мы нашли гнездо какой-то птицы. Подержали тёплые яички и положили их обратно. На лесной опушке мы нашли маленького ёжика. Решив, что мать бросила его, взяли его с собой. С охапками луговых и лесных цветов мы пошли к станции. Через час подошёл поезд. Весело прошёл день.

Экологические знания являются основой экологического воспитания. Эта методика предназначена для выявления имеющихся экологических знаний у учащихся начальных классов

Перечень вопросов:

1. Какие организмы используют как показатели загрязнения?
А) животные; Б) лишайники; В) растения.
2. Почему человек создает сады и парки в городе?

- А) чтобы растения обогащали кислородом воздух;*
- Б) чтобы люди отдыхали и гуляли;*
- В) чтобы было красиво.*

3. Какие вещества люди добывают из морской воды?

- А) морскую соль; Б) сахар; В) рыбий жир.*

4. В воды океана можно сбрасывать все отходы деятельности человека, океан от этого не пострадает:

- А) да; Б) нет.*

5. Какое морское животное было истреблено уже после нескольких лет его открытия?

- А) морская свинка; Б) морская корова; В) морская собака.*

6. Какая вода встречается в озерах?

- А) пресная; Б) соленая; В) в одних пресная, в других соленая.*

7. К чему приводят загрязнения водоемов?

- А) гибнет рыба; Б) по берегам чахнут растения В) размножаются водоросли.*

8. Как служат почве дождевые черви?

- А) уничтожают вредителей; Б) перерабатывают опавшие листья;*
- В) роют подземные ходы.*

9. Где больше всего загрязнена и разрушена почва?

- А) в лесу; Б) в городе; В) на лугу.*

10. Редкие растения у нас выращивают:

- А) в заповедниках; Б) в садах и парках города; В) в ботаническом саду.*

11. Букеты можно составить:

- А) из редких цветов; Б) из растений выращенных человеком;*
- В) из красивых цветов.*

12. Если в лесу станет мало птиц, то:

- А) деревья могут погибнуть; Б) ничего не случиться;*
- В) не услышим птичьих песен.*

13. Какое животное может дольше других в состоянии спячки без еды:

- А) мышь; Б) бобр; В) еж; Г) медведь.*

14. Какая птица подкладывает свои яйца в другие гнезда?

А) синица; Б) кукушка; В) филин; Г) соловей.

15. Какое из перечисленных животных запасают себе корм на зиму?

А) лошадь; Б) волк; В) белка.

Ключ: 1-б, 2-аб, 3-а, 4-б, 5-б, 6-в, 7-абв, 8-б, 9-б, 10-ав, 11-б, 12-а, 13-г, 14-б, 15-в.

Обработка результатов: подсчитывается количество правильных ответов, их сумма характеризует уровень имеющихся экологических знаний у учащихся.

- Низкий уровень - от 0 до 6 правильных ответов. Характеризуется отсутствием знаний или наличием узких неадекватных знаний о животном и растительном мире. Не знают о существенных сторонах познаваемого объекта.
- Средний уровень – от 7 до 11 верных ответов. Характеризуется усвоением закономерных связей, объектов, явлений. Появляется и развивается обобщенность знаний об особенностях природного мира.
- Высокий уровень – от 12 до 15 правильных ответов. Характеризуется осведомленностью закономерных связей в природе. У детей многообразны знания о растениях и животных разных сообществ.

