Муниципальное образовательное учреждениедополнительного образования

«Межшкольный учебный центр Кировского и Ленинского районов»



Естественнонаучная направленность

Дополнительная общеразвивающая

образовательная программа

**«Заповедные тропы 72»**

Возраст детей7-10 лет

Срок реализации - 1 год

 Автор - составитель программы:

**Сазикова Ольга Вячеславовна**,

педагог дополнительного образования

Ярославль, 2022

**Содержание**

1. Пояснительная записка….......…………………………………….……………3
2. Учебный план………………………………….............................……………..7
3. Содержание программы ………………………………………………........…..8
4. Обеспечение программы ……………………………………………………..13
	1. Методическое обеспечение…………………………………………….13
	2. Материально-техническое обеспечение………………………………15
	3. Дидактическое обеспечение...…………………………………………15
	4. Кадровое обеспечение …………………………………………………15
5. Мониторинг образовательных и воспитательных результатов ...………….16
6. Библиографический список. ……………………………………………..…...18
7. Приложения ……………………………………………………………………19
8. **Пояснительная записка**

Образование и воспитание обучающихся в области окружающей среды и экологии является в настоящее время одним из приоритетных направлений работы с детьми. Чем раньше начинается формирование экологической культуры, бережного отношения к природе и ее богатствам, тем выше эффективность воспитания.

Человек - высшее творение природы. Но для того, чтобы сполна насладиться её сокровищами, он должен знать природу, уметь приспособиться к ней, не навредить себе и природе.

Программа «**Заповедные тропы»** обучает и воспитывает ребят жить в гармонии с природой, учит использовать природные ресурсы разумно и бережно относиться к ним, а значит, и предостерегать ребёнка от тех возможных проблем, с которыми ему предстоит столкнуться во взрослой самостоятельной жизни.

Основные нормативно-правовые документы, на которые опирается программа:

* Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся;
* Федеральный проект «Успех каждого ребенка» от 07 декабря 2018 г.;
* Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
* Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»
* Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».
* Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (постановление Правительства от 31 марта 2022 года N 678-р);
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
* Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения дистанционных образовательных технологий по организации дистанционного обучения. Министерство просвещения 31.01.2022;
* Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей (приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 №467);
* Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года N 28;
* Государственная программа Ярославской области «Развитие образования в Ярославской области» на 2021 - 2024 годы;
* ОЦП «Развитие дополнительного образования детей в Ярославской области» на 2019–2024 годы.

В основу программы легли теоретические и практические взгляды по развитию, обучению и воспитанию ребенка в период младшего школьного возраста; современные требования к содержанию образовательной программы для учреждений дополнительного образования; рекомендации Министерства образования РФ по реализации образовательных программ в педагогическом процессе; опыт организации педагогической образовательной деятельности в подобных учреждениях развития детей младшего школьного возраста.

Данная программа направлена на создание условий для самореализации обучающихся, стимулирование их творческой и познавательной активности и развитие индивидуальных задатков и способностей, на организацию деятельности обучающихся по изучению ближайшего природного окружения (природы родного края) и участия в реальной природоохранной деятельности своего города. За её основу взята программа Смирновой Д.А. «Наша планета».

**Модульная модифицированная** программа **базового уровня** «**Заповедные тропы» естественнонаучной направленности** предполагает не только получение знаний, но и воспитание экологической культуры, а также формирование умений научно-практического характера, что позволяет обучающимся внести реальный вклад в сбережение природы своей местности. Деятельность обучающихся ориентирована на мониторинг окружающей среды своей местности, а также на вдумчивое и бережное отношение к природе, на умение видеть и замечать, казалось бы, незаметные вещи.

Содержание программы дает обучающимся представление о многообразии обитателей природы; о том, как они приспосабливаются к условиям жизни; где живут, какое влияние оказывает на них человек и его деятельность; как уменьшить вредное воздействие этой деятельности на сохранение многообразия видов растений и животных. Обучающиеся подходят к выводу, что от состояния окружающей среды зависит и состояние здоровья человека, а поэтому оберегать эстетические, экологические, санитарно-гигиенические качества окружающей среды, значит заботиться о здоровье человека, его нормальной жизнедеятельности.

Общение с природой — это главное условие формирования экологической ответственности по отношению к природной среде.

Содержание программы пробуждает интерес к природе, формирует экологическое мышление и поможет лучше усвоить в дальнейшем школьную программу по биологии.

**Новизна** данной программы заключается в использовании живой природы как методической основы для реализации поставленной цели, в активном постижении живой природы путём экскурсий, наблюдений, зарисовок, проведения опытов и исследований. Программа «Заповедные тропы» направлена на расширение и углубление знаний детей в области «Окружающего мира». У детей формируется другое видение мира, отражающее значимость и взаимосвязь конкретных явлений природы.

**Отличительные особенности** данной образовательной программы - соединение учебной, опытно - исследовательской и игровой деятельности; использование активных и интерактивных методов обучения как базовых. Экологизация процесса обучения и воспитания подрастающего поколения стала одним из направлений и государственной политики в области образования. Так, согласно, действующему «Закону Российской Федерации об охране окружающей среды» в России установлена система всеобщего, комплексного и непрерывного экологического образования и воспитания, включающая в себя весь процесс перманентного образования. К числу его составляющих относится экологическое воспитание обучающихся, направленное на адекватное осознание себя как биологического вида и на понимание того, что человек, хотя и обладает культурным наследием, не является доминантой биосферы, а оно накладывает ответственность за сохранность всех форм жизни и всей её закономерной целостности.

Программу можно рассматривать как элемент ранней **профориентации**, поскольку учащиеся знакомятся с составляющими работы эколога, биолога, орнитолога и т.п.

Программа легко может быть адаптирована к детям с ОВЗ или учеников с высокими образовательными потребностями за счет изменения количества практических заданий и их уровня сложности.

В содержание программы включен воспитательный компонент, так как воспитание является неотъемлемым, приоритетным аспектом образовательной деятельности. В тексте ДООП отражены традиционные воспитательные мероприятия, проводимые в объединении в рамках воспитательной программы МУЦ.

При переходе центра на дистанционное обучение в программу могут быть внесены корректировки в части форм, методов обучения и контроля, видов практических заданий, времени занятий. Обучение может проводиться в очной форме в режиме онлайн или заочной в режиме оффлайн.

**Актуальность** находит свое подтверждение в социальном запросе к современному образованию, в том числе к дополнительным образовательным услугам, в тенденции к гуманизации образования, повышения эффективности его развивающей способности, а также к развитию нравственности обучающихся.

Продолжающийся рост давления на природу, нарушающий её естественные возможности, негативно сказывается на условиях жизни не только сегодняшних жителей, но может сделать невозможной жизнь последующих поколений. Серьёзность и сложность современного общественного развития определяется не только ухудшением состояния природы, экономики, других сфер жизни общества, но и кризисным состоянием самого человека, обусловленным веками сложившимся образом жизни, поведением.

В связи с этим возникает необходимость воспитания новой личности, ориентированной на разумное взаимодействие с природой. Осознание этих глобальных проблем мировым сообществом детерминировало необходимость создания на уровне ООН глобальной сети экологического образования и воспитания всех слоев населения. В связи с этим является актуальным специальное экологическое образование и воспитание населения, особенно подрастающего поколения.

**Педагогическая целесообразность** заключается в том, что данная программа способна развить у детей индивидуальные качества (мыслительные навыки, познавательный, исследовательский и мотивационный компонент, творческие способности), навыки социального взаимодействия, повысить их культурный уровень через постижение законов природы, многообразия видов и форм существования, через бережное отношение ко всему живому и через сопереживание. Более того, развивается мотивационный компонент личности обучающихся, формируется активная жизненная позиция, позитивный «образ-Я», повышается самооценка собственной эффективности, повышается общий жизненный тонус детей.

Ведущей идеей программы является приобщение к миру природы через умозрительное и опытное познание.

**Цель программы**: развить у обучающихся системное экологическое мышление как основу экологической культуры личности.

**Задачи**:

*образовательные:*

* расширить знания в области биологии и экологии;
* формировать устойчивый интерес обучающихся к вопросам эколого-биологической направленности;

*воспитательные:*

* формировать экологическую культуру и чувство ответственности за состояние окружающей среды;
* воспитать ответственное отношение к порученному делу.

*развивающие:*

* развивать экологическое мышление и познавательную мотивацию;
* развивать коммуникативные навыки.

Программа рассчитана на детей 7-10 лет. Ребята вступают в объединение на добровольной основе, в зависимости от их индивидуальной склонности к выбранной деятельности. Наполняемость в группах 10-15человек как одного, так и разного возраста.

Программа «Заповедные тропы» рассчитана на 1 год обучения. Всего 72 часов в год. Занятия с группой проводятся 1 раз в неделю по 2 учебных часа.

Работа ведется с учетом местных условий и учебно-воспитательного режима МОУ ДО «МУЦ Кировского и Ленинского районов», а также возрастных особенностей детей.

**Ожидаемые результаты**

Дети научатся самостоятельно организовывать и поддерживать свою деятельность на занятиях, приобретут внутренние механизмы регуляции групповой деятельности, основанные на принципах равенства, сотрудничества и взаимопомощи; у них усилится интерес к природе, поиску новой информации, способов работы с ней.

**Результаты обучения**

К концу обучения ребёнок будет

**знать:**

* правила техники безопасности, правила поведения на экскурсиях и в природе;
* основные сезонные явления в природе;
* характеристики и свойства 4-х сред обитания (почвенной, наземно-воздушной, водной и организменной);
* видовой состав растений Ярославского края (основные представители);
* видовой состав животных Ярославского края (звери, птицы, пресмыкающиеся, земноводные, беспозвоночные – основные представители).
* основные понятия (фотосинтез, хлорофилл, почвенные горизонты, метод прикупок, белемниты, гумус, аммониты, плодородие, флора, фауна и т.д.)

**уметь:**

* проводить простые опыты (определение механического состава почвы, опыт по прорастанию семян, приготовление временных препаратов водных растворов и т.п.).
* делать натуралистические зарисовки;
* делать гнездовья и кормушки;
* делать поделки из бросового материала;
* выполнять несложные исследовательские работы.

**иметь представления:**

* об экологической обстановке в мире и видах антропогенного загрязнения;
* об экологических взаимосвязях и экологическом равновесии в природе.

**Результаты развития**

У обучающихся разовьется экологическое мышление и познавательную мотивацию, коммуникативные навыки.

**Результаты воспитания**

У детей будет формироваться экологическая культура и чувство ответственности за порученное дело и состояние окружающей среды, потребность в общении с природой.

Реализация воспитательных мероприятий даст возможность обучающимся расширить представления о государственных праздниках, памятных датах России, о примерах исполнения гражданского и патриотического долга, о личной и общественной безопасности.

**Формы подведения итогов** реализации образовательной программы

* занятие контроля знаний (карточки-задания, викторины, турниры, кроссворды);
* выполнение практических заданий;
* собеседование;
* конкурс творческих работ;
* выставка;
* научно-практические конференции;
* участие в районных, городских и областных конкурсах.

**Формой итоговый аттестации** является интеллектуально-развлекательная игра «Эрудицион».

1. **Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Разделы и темы | Кол-во часов |
| Всего | Теория | Практика  |
| **1** | **Вводное занятие** | **2** | **2** | - |
| **2** | **Основы биоэтики**  | **2** | **2** | - |
| **3**  | **Природа осенью** | **26** | **12** | **18** |
| 3.1 Почвенная среда обитания  | 10 | 4 | 8 |
| 3.2 Наземно-воздушная среда обитания | 10 | 4 | 8 |
| 3.3 Организменная среда обитания | 4 | 2 | 2 |
| 3.4 Водная среда обитания | 2 | 2 | - |
| **4** | **Природа зимой** | **12** | **6** | **6** |
| 4.1 Почвенная среда обитания | 4 | 2 | 2 |
| 4.2 Наземно-воздушная среда обитания | 8 | 4 | 4 |
| **5** | **Природа весной** | **20** | **10** | **10** |
| 5.1 Почвенная среда обитания | 8 | 4 | 4 |
| 5.2 Наземно-воздушная среда обитания | 8 | 4 | 4 |
| 5.3 Водная среда обитания | 4 | 2 | 2 |
| **6** | **Воспитательные мероприятия** | **8** | 4 | 4 |
| **7** | **Итоговое занятие** | **2** | - | **1** |
|   |  | **72** | **32** | **40** |

**3. Содержание программы**

**1. Вводное занятие**

**Теория.** Техника безопасности при работе с разными приборами (увеличительными, ножницами, и пр.), правила поведения, правила внутреннего распорядка в учреждении, примерный план работы на год.

**Практика.** Входной мониторинг знаний. Игра «Что вы знаете о природе?». Викторина.

**2. Основы биоэтики**

**Теория.** Биоэтика как наука. Основные законы биоэтики. 4 октября – день защиты животных. Всемирные общественные организации, занимающиеся охраной природы и защитой животного мира.

**Практика.** Фильм про WWF, просмотр презентации «многообразие животного мира», «живая планета». Подготовка ко Дню защиты животных. Рисунки по впечатлениям от просмотренных фильмов.

* 1. **Природа осенью**

**3.1 Почвенная среда обитания**

**Теория.** Характеристика и основные свойства почвенной среды обитания. Слои почвы. Понятие о почвенных горизонтах. Причина их появления. Виды почвенных горизонтов. Почва как среда обитания живых организмов.

Понятие «плодородие». Перегной или гумус, причины возникновения гумусаи его роль в плодородии почвы. Типы почв. Плоды и семена как результат плодородия почвы.

Что скрывает в себе почва. Механический состав почвы. Понятие «окаменелости». Что такое «чёртов палец»? Древние моллюски – аммониты и белемниты как пример головоногих моллюсков юрского периода, обитающих на территории современной Ярославской области. Что такое мел? Состав мела, его образование.

Почва – биокостное многокомпонентное тело, или оболочка Земли. В почве присутствуют разнообразные газы, в том числе кислород, вода, микроорганизмы, перегной, песок и глина.

Почва – среда обитания живых организмов. Почвенная микро, мезо и мегафауна.

Осенняя «спячка» насекомых. Основные представители энтомо фауны Ярославской области. Насекомые почвы.

**Практика.** Взятие на территорию парка среза почвы – пробы грунта с помощью лопаточки. Осмотр пробы. Осмотр почвенного среза. Ролевая игра на закрепление полученных знаний «слепой крот». Исследование плодородного слоя почвы под лупой (из заранее приготовленной пробы). Описание его структуры. Изучение коллекции плодов и семян, описание, зарисовки в блокнот. Изготовление простой поделки из заранее принесённых детьми овощей/фруктов. Сбор экспонатов – поделок из фруктов и овощей для участия в конкурсе «Юннат».

Осмотр образцов почвы «на ощупь». Определение механического состава почвы путём раскатывания увлажнённой почвы на листе бумаги. Осмотр окаменелостей – древних моллюсков из коллекции, описание, зарисовки в блокнот. Просмотр фрагмента фильма «море юрского периода». Исследование структуры мела при увеличении.

Опыты на определение кислорода и воды.

Изучение почвенного раствора при увеличении, осмотр под лупой, описание. Осмотр под микроскопом капли почвенного раствора. Просмотр видеофрагмента «обитатели почвы». Рисунок в блокноте «микроскопические животные почвы».

Экскурсия в осенний парк «в поисках насекомых». Зарисовки в блокноты. Игра на закрепление полученных знаний «Отгадай насекомое». Игра-дискуссия «Что будет, если насекомые исчезнут?»

**3.2 Наземно-воздушная среда обитания**

**Теория.** Основные характеристики и свойства наземно-воздушной среды обитания. Видовой состав живых организмов, населяющих данную среду обитания Растения осенью. Увядание листьев, его причины. Листопад. Разрушение хлорофилла.

Видовой состав орнитофауны городской черты. Приспособления птиц к полёту. Строение пера птицы на примере коллекции перьев.

Сокращение численности лесов по всей Земле – глобальная экологическая проблема. Что даёт Человеку Лес? Чем Человек платит взамен? Понятие «фотосинтез».

Основные причины голода и гибели птиц в осенне-зимний период. Значение подкормки птиц и изготовления кормушек. Как изготовить правильную кормушку? Виды кормов для разных птиц.

Млекопитающие Ярославских лесов. Видовой состав млекопитающих. Примеры животных, впадающих в зимнюю спячку.

**Практика.** Просмотр видеофрагмента «причины увядания листьев», прогулка на прилегающую к Центру территорию и сбор листьев. Зарисовки в блокнот. Составление гербария местной флоры.

Экскурсия – наблюдение за птицами города – синантропами. Зарисовки в блокнот. Описание увиденного. Осмотр пера птицы в лупу (на примере коллекции перьев). Зарисовки в блокнот. Игра – пантомима «Изобрази птицу».

Просмотр видеофрагмента «Леса – лёгкие нашей планеты». Осмотр спилов древесины разных деревьев. Подсчёт возраста дерева по годовым кольцам. Игра на определение вида дерева по описанию. Разработка проекта к акции «Больше кислорода» и обсуждение проблемы бесконтрольной вырубки деревьев. «Мозговой штурм». Зарисовки в блокнотах.

Стих «Покормите птиц зимой», его обсуждение. Просмотр видеофрагмента «Как правильно изготавливать кормушку». Изготовление кормушки из тетра пакетов. Укрепление изготовленных кормушек на деревьях. Заполнение кормушек кормом. Наблюдение.

**Э**кскурсионная поездка в музей природы родного края при МОУ ДО «Радуга», осмотр, наблюдение, обсуждение, зарисовки в блокноты увиденных животных.

**3.3 Организменная среда обитания**

**Теория.** Основные характеристики и свойства организменной среды обитания. Экто- и эндопаразиты. Блоха – как пример эктопаразитизма.

Трутовики.

**Практика.** Изучение препарата блохи и червя под микроскопом. Зарисовки в блокнот. Экскурсия в парк, поиски и сбор трутовиков. Наблюдение, описание, зарисовки в блокнот.

**3.4 Водная среда обитания**

**Теория.** Основные характеристики и свойства водной среды обитания. Водные экосистемы. Жизнь в капле воды. Экосистема аквариума. Проблемы загрязнения водоёмов и нехватки пресной воды. Проблемы загрязнения водоёмов Ярославской области.

**Практика.** Просмотр видеофрагмента «экосистема водоёма». Обсуждение. Опыт по закладке экосистемы маленького аквариума. Зарисовки в блокнот, обсуждения.

**4. Природа зимой**

**4.1. Почвенная среда обитания**

**Теория.** Есть ли жизнь под снегом? Что происходит с обитателями почвы после того, как выпадает снег и почва промерзает? Вечнозелёные породы деревьев и кустарников. Видовой состав вечнозелёных деревьев, кустарников и кустарничков нашего края.

Агрегатные состояния воды. Снег – твёрдое агрегатное состояние воды. Структура снега. Виды и формы снежинок. Индикация загрязнённости снегового покрова.

**Практика***.* Экскурсия в парк. Поиск в парке лиственницы, сосны и ели. Их описание, обсуждение, зарисовки в блокнот. Игра – викторина «есть ли жизнь под снегом?»

Просмотр видеофрагмента «Структура снега». Рисунки в блокнот. Опыт с таянием снега. Отбор проб для изучения загрязнённости снега на разных участках (около дороги, в парке, у домов), изучение загрязнённости образцов по методике.

**4.2 Наземно-воздушная среда обитания**

**Теория.** Зимняя спячка у животных. Животные ЯО, впадающие в зимнюю спячку. Зимняя спячка у зверей, пресмыкающихся, насекомых.

Следопытство. Типы следов. Следы зверей и птиц. Запутывание следов.

Поведение птиц на кормушках. Разные виды кормов для разных видов птиц.

Видовой состав птиц в городской черте Ярославля в зимний период. Птицы – синантропы и птицы загородной черты.

Мхи и лишайники Ярославской области, характеристика, примеры.

Биоиндикация-метод определения степени загрязнения природной среды с помощью живых организмов (или природных сообществ). Мхи и лишайники в биоиндикации. Лихеноиндикация.

**Практика.** Экскурсия в отдел природы Ярославского историко-архитектурного и художественного музея-заповедника Осмотр экспонатов, зарисовки.

Определительные таблицы следов птиц и зверей наших краёв. Поиски в парке следов зверей и птиц. Их осмотр, зарисовки в блокнот. Определение по таблице предложенных следов. Игра «Чей след?»

Наблюдение за птицами на изготовленных детьми кормушках. Подсчёт особей за определённое время. Подготовка к участию в акции «Подарите птице дом». Игра «Что это за птица?»

 Прогулка – наблюдение за птицами около Центра. Зарисовки в блокнот. Игра – викторина на знание видового разнообразия птиц. Подготовка эскизов рисунков к конкурсу-акции «Пернатая радуга».

Определение степени загрязнения выбранных участков по видовому составу мхов и лишайников в парке, сбор экспонатов для коллекции. Зарисовки в блокнот.

1. **Природа весной**

**5.1 Почвенная среда обитания**

**Теория.** Таяние и сход снега весной, календарная и фенологическая весна. Процесс прорастания семян. Условия для прорастания семян в почве.

Почва при таянии снега. Изучение количества влаги в почве

Нулевой горизонт почвы или подстилка в разных природных сообществах. Видовой состав растений нулевого горизонта в еловом, сосновом и смешанном лесах. Нулевой горизонт почвы в городской черте. Обитатели нулевого горизонта (на примере некоторых представителей)

Воздействие Человека на почву. Связь загрязнения почвы с загрязнением атмосферы и воды. Последствия загрязнения почвы. Длительность разложения в почве разных предметов (от органических до синтетических).

**Практика.** Просмотр видеофрагмента «пробуждение природы». Опыт по созданию условий для прорастания семян (фасоль, овёс, рожь), подготовка семян к прорастанию. Зарисовки в блокнотах.

Выход на выбранный опытный участок. Прикопка почвы. Осмотр прикопки. Опыт по определению количества влаги в почве. Зарисовки в блокнот.

Выход в парк для изучения нулевого горизонта почвы и его обитателей в городской черте (по определителю). Зарисовки в блокнот. Игра «лилипуты».

Просмотр видеофрагмента «загрязнение почвы». Подготовка к участию в передвижной выставке «ПРО отходы» - создание экспонатов из бросового материала.

**5.2 Наземно-воздушная среда обитания**

**Теория.** Первоцветы. Видовой состав первоцветов Ярославской области. Есть ли первоцветы в городе? Красная книга ЯО. Краснокнижные виды растений-первоцветов.

Причина и механизм распускания почек. Роль таяния снега, воды и минеральных веществ в этом процессе.

Появление первых насекомых весной. Насекомые ЯО. Насекомые – опылители. Насекомые с неполным и полным превращением в жизненном цикле

Календарные и фенологические сроки прилёта разных видов птиц в наши края. Перелётные птицы. Грачи – представители семейства Врановых. Видовой состав птиц нашего края в зимний и ранневесенний периоды (сравнение, основные примеры). Песня птицы – опознавательный знак её вида. Фонотека голосов птиц. Какие бывают песни? Гнездовья птиц.

Млекопитающие наших лесов весной. Выход из зимней спячки, поиск пищи, особенности поведения.

**Практика.** Прогулка – осмотр растений – первоцветов на примере мать-и-мачехи. Зарисовки в блокнот.

Просмотр видеофрагмента «как распускаются почки». Экскурсия в парк для наблюдения за набухающими почками. Сбор веточек для опыта. Зарисовки наблюдений в блокнотах. Игра-пантомима «распускание листьев». Экологическая игра «взаимосвязи в природе» (роль растений).

Экскурсия в ЯИАХМЗ отдел природы. Экспозиция «Шестиногие хозяева планеты».

Прогулка – наблюдение за перелётными птицами (на примере грачей). Как они достают себе пищу. Как выглядят. В чём отличия от галок и ворон. Наблюдение. Зарисовки.

Прослушивание песен-голосов некоторых основных представителей нашей орнитофауны. Игра «Угадай, чья песенка». Игра – пантомима «Изобрази птицу».

Участие в городском конкурсе – акции «Пернатая радуга». Изготовление гнездовий и плакатов.

Экскурсия в МОУ ДО Ярославский юннатский центр «Радуга» живой уголок, музей природы. Наблюдения, зарисовки. Игра на внимательность «кто самый…»

**5.3 Водная среда обитания**

**Теория.** Водоёмы нашего края (самые крупные – оз. Неро, оз. Плещеево, Рыбинское водохранилище). Понятие «гидробионты». Основные представители водной фауны: моллюски, ручейники, личинки насекомых, водные жуки, дафнии, циклопы, сувойки, коловратки, инфузории. Биоиндикация с помощью гидробионтов. Водная растительность.

Проблемы и последствия загрязнения малых и крупных рек, озёр и т.д. – одна из ветвей глобальной экологической проблемы загрязнения воды. Человек, его хозяйственная деятельность и роль в загрязнении воды.

**Практика.** Экскурсия на водоём. Описание водоёма, поиски гидробионтов. Забор пробы воды для изучения. Сбор экспонатов для коллекции. Осмотр временного препарата «капли воды из водоёма» под микроскопом. Зарисовки, обсуждение. Игра «экологические связи в водоёме». Участие в экологической акции по уборке несанкционированного мусора.

**6. Воспитательные мероприятия**

**Теория.** Важные даты в жизни человека**.** Их значение. Что о них нужно знать. Важные даты государства. Памятные даты, национальные и международные праздники.

**Практика.** Подготовка и проведениетематических занятий:«Всемирный день животных», «Международный день птиц», «День Волги», «Всемирный день Земли». Викторина. Конкурс рисунков. Игра-путешествие.

**7. Итоговое занятие**

**Теория.** Подведение итогов усвоения образовательной программы.

**Практика.** Игра-викторина по материалам программы. Командная игра «Эрудицион». Итоговая диагностика.

**4. Обеспечение программы**

 **Методическое обеспечение**

Программой предусмотрено включение в образовательный процесс проблемных игр, которые решают задачи обучения, воспитания, развития, социализации. Игровая форма занятий создаётся при помощи игровых приёмов и ситуаций, которые выступают как средство побуждения, стимулирования детей к познавательной и творческой деятельности. В системе коллективной творческой деятельности у детей развиваются внимание, память, мышление, речь, воображение, коммуникативные, аналитические способности – умения наблюдать, анализировать поведение животных и явления природы.

Большое время отводится практической деятельности, постановке опытов, наблюдению, описанию, несложным приёмам исследовательской деятельности. **Формы организации учебной деятельности**: индивидуальные, групповая, коллективная. Но чаще всего занятия проводятся в группах, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом.

Используются следующие **методы обучения:**

* исследовательский;
* проблемный;
* частично-поисковый или эвристический;
* репродуктивный;
* объяснительно-иллюстративный.

 **Методы проведения занятия**: словесные, наглядные, практические, чаще всего их сочетание. Каждое занятие по темам программы, как правило, включает теоретическую часть и практическое выполнение задания. Теоретические сведения – это повтор пройденного материала, объяснение нового, информация познавательного характера. Теория сопровождается показом наглядного материала, преподносится в форме рассказа-информации или беседы, сопровождаемой вопросами к обучающимся. Использование наглядных пособий на занятиях повышает у обучающихся интерес к изучаемому материалу; способствует развитию внимания, воображения, наблюдательности, мышления.

Много времени уделяется практической деятельности (лабораторные работы, опыты, исследования). На занятиях используются все виды наглядности: натуральные пособия (простые биологические коллекции, постоянные и временные микропрепараты, муляжи, простое лабораторное оборудование (лупы, микроскоп, кюветы, предметные стёклышки, и проч.), иллюстративно-демонстративные пособия (показ фильмов, презентаций, иллюстраций, рисунков, проспектов, журналов и книг, фотографий), иллюстративно-демонстрационные пособия (картинки, фотографии, справочники, учебные фильмы).

Важным условием реализации программы является соблюдение детьми правил техники безопасности, поведения и посещения учреждения. Для этого педагог с первых занятий знакомит ребят с этими правилами и отслеживает их выполнение в течение всего учебного года.

**Занятия** проводятся в следующей **форме**:

1. лекция-беседа;
2. экскурсия;
3. опыт;
4. исследовательская работа;
5. наблюдение;
6. учебная игра;
7. тесты;
8. конкурсы;
9. разгадывание кроссвордов, загадок;
10. творческие занятия (рисование, поделки, наблюдения);
11. самостоятельная работа детей по заданной теме.

**Педагогические приемы**

• формирования взглядов (убеждение, пример, разъяснение, дискуссия);

• организации деятельности (приучение, показ, наблюдение, подражание, требование);

• стимулирования и коррекции (поощрение, похвала, соревнование, оценка, взаимооценка и т.д.);

• сотрудничества, позволяющего педагогу и обучающемуся быть партнерами в увлекательном процессе образования.

Таким образом, **особенностью организации образовательного процесса** является:

* Проведение несложных практических занятий (наблюдение, описание, опыт, исследование);
* Проведение большого количества экскурсий в природу;
* Использование активных и интерактивных методов обучения.

Для сохранения здоровья обучающихся предусмотрено использование различных **способов здоровьесбережения**: устраиваются физкультминутки, активные коллективные виды работ на занятиях, смена методов преподавания через каждые 10-15 минут урока (словесно-наглядные, самостоятельная работа).

В процессе работы с обучающимися используются следующие **методы и приёмы** воспитания: беседа, рассказ, просмотр материалов, анализ и обсуждение, подготовка сообщений, проектная деятельность, экскурсия, поощрение, замечание, метод естественных последствий, традиции коллектива.

**Формы** **воспитательной работы**: участие в социальных акциях и традиционных мероприятиях МУЦ, досугово-познавательных мероприятиях.

Оценивание результатов воспитательной работы происходит в процессе педагогического наблюдения на протяжении всего периода обучения.

При дистанционном или электронном обучении в случае болезни ребенка или при домашнем обучении при формировании учебного материала применяются существующие интерактивные материалы по предмету. Для обучающихся создаются простейшие, нужные ресурсы и задания. Сокращается время занятия ребенка дома до 30 минут.

Теоретический материал представляется в кратком (сжатом) виде, где выделена основная суть. Обучающимся предлагаются разные виды заданий для последующей самостоятельной работы дома. В структуру материала входят следующие содержательные компоненты: учебный материал, включая необходимые иллюстрации; инструкции по его освоению; вопросы и тренировочные задания; контрольные задания и пояснения к их выполнению. К учебным материалам добавляется инструкции по работе.

Текущий и итоговый контроль осуществляется также в дистанционной форме через организацию обратной связи с использованием электронной почты, соцсетей.

Задания для учащихся размещаются на сайте образовательной организации, в группах объединения в социальных сетях (ВКонтакт), в группах объединения в мессенджерах WhatsApp, Skype, Telegram, направляются по электронной почте.

Воспитательная работа невозможна без тесного контакта с родителями. Для педагога дополнительного образования важно установить партнерские отношения с ними, создать атмосферу поддержки и общности интересов, взаимопонимания, сотрудничества и взаимодействия. Поэтому с родителями проводятся родительские собрания, индивидуальные консультации, в конце года – анкетирование на предмет оценки удовлетворенности результатами образовательной и воспитательной деятельности в объединении.

**Материально-техническое обеспечение**

Для проведения занятий используется учебный кабинет, соответствующий санитарно-гигиеническим нормам и оснащенный всем необходимым: классная доска, столы и стулья для учащихся и педагога, шкафы и стеллажи для хранения пособий и учебных материалов.

Для реализации программы используются:

**1.**технические средства обучения: ноутбук, колонки, проектор.

**2.** материал и инструменты: белая бумага для печати А4, белая бумага в альбомах, ватман, ножницы, линейки, фломастеры, краски акварельные, краски гуашевые, кисти, ластик, точилки, цветные карандаши, пластилин, мяч надувной.

* 1. оборудование: глобус или географическая карта Ярославской области, лупы, микроскоп световой, кюветы, сачок энтомологический, сачок гидробиологический.

**Дидактическое обеспечение**

Для реализации программы используют

* демонстрационный материал:
* муляжи растений и их плодов
* семена и плоды разных растений
* коллекция мхов и лишайников
* перья птиц
* грибы (трутовики)
* камни и окаменелости (белемниты и аммониты)
* коллекция раковин моллюсков (в том числе местной фауны)
* образцы шерсти и кожи
* образцы почвы, спилы древесины разных деревьев
* карты, журналы, и книги на эколого-биологическую тематику
* схемы, рисунки, шаблоны для поделок
* подборки рисунков и фотографий различных изделий и описания их изготовления
* аудио- и видеоматериалы:
* видео презентации
* видеотеки по темам занятий
* фонотека голосов птиц.

**Кадровое обеспечение**

Курс ведет педагог дополнительного образования, имеющий высшее или средне специальное образование, познания и навыки работы по тематике разделов программы.

**Мониторинг образовательных и образовательных результатов**

Основными **формами подведения итогов** реализации дополнительной образовательной программы на всех этапах обучения является практическая и выставочная деятельность.

Важным моментом работы по данной программе является оценка результативности обучения.

**Инструментарием** мониторинга результатов обучения являются:

- текущий, промежуточном, итоговый контроль;

- учет готовых работ;

- творческие задания;

- тематические игры, кроссворды, тесты.

Для оценки уровня знаний в начале года проводится анкета «Что я знаю о биологии и экологии?» (см. Приложение 3)

**Критериями оценки** обучающимися освоения содержания программы являются:

- усвоение материала занятий (запоминание материала)

- умение применить полученные знания (эффективное решение поставленных педагогом учебных заданий)

- развитие индивидуальных способностей учеников (коммуникативных навыков, познавательных навыков, исследовательской и учебной мотивации, мыслительных процессов и др.)

При проведении мониторинга используются следующие методы: тестирование, собеседование, контрольный опрос и наблюдение.

 Показатели мониторинга определяются по трехбалльной шкале: высокий уровень - 3 балла, средний уровень - 2 балла, низкий уровень - 1 балл.

Система критериев, показателей и баллов отражается в сводной таблице

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Степень выраженности качества** | **кол-во****баллов** |
| *1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)* | • *минимальный уровень*(владение менее чем 1/2 объема знаний);• *средний уровень*(объем усвоенных знаний составляет более 1/2);• *максимальный уровень*(освоение практически всего объем знаний, предусмотренных программой). | 123 |
| *2. Владение специальной терминологией* | • *минимальный уровень*(не используются специальные термины);• *средний уровень*(сочетание специальной терминологии с бытовой);• *максимальный уровень*(специальные термины употребляются осознанно и в полном соответствии с их содержанием) | 123 |
| *3.Практическиеумения и навыки, предусмотренные программой* | * *минимальный уровень*(владеет менее чем 1/2 предусмотренных умений и навыков);
* *средний уровень*(объем усвоенных умений и навыков составляет более 1/2);
* *максимальный уровень*(овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой).
 | 123 |
| *4.Владение специальным оборудованием и оснащением* | * *минимальный уровень умений (*ребенок испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием);
* *средний уровень*(работает с оборудованием с помощью педагога);
* *максимальный уровень*(работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей).
 | 123 |
| *5. Взаимопомощь на занятиях* | • Помощь оказывают друг другу всегда• Помощь оказывается редко• Помощь оказывается крайне редко | 123 |
| *6. Умение организовать свое рабочее место* | * *минимальный уровень* (владение менее чем ½ объема навыков соблюдения правил безопасности, предусмотренных программой);
* *средний уровень* (объем усвоенных навыков составляет более 1/2);
* *максимальный уровень* (освоен практически весь объем навыков, предусмотренных программой)
 | 123 |
| *7. Интерес к занятиям в детском объединении* | * интерес к занятиям продиктован ребенку извне;
* интерес периодически поддерживается самим ребенком;
* интерес постоянно поддерживается ребенком самостоятельно
 | 123 |

**Мониторинг личностного развития обучающегося**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели**  | **Степень выраженности оцениваемого качества** | **кол-во баллов** |
| 1. Терпение | * терпение хватает меньше чем на ½ занятия
* терпения хватает больше чем на ½ занятия
* терпения хватает на все занятие
 | 123 |
| 2. Творческий интерес к занятиям  | * интерес к занятиям продиктован извне
* интерес периодически поддерживается
* интерес постоянно поддерживается
 | 123 |
| 3.Толерантность | * нетерпим к людям других взглядов, культурных ориентаций, проявляет недоброжелательность
* отношение непоследовательно, ситуативно, нет принципиальной позиции
* разрешает конфликты конструктивным путем, способен к сопереживанию и взаимопомощи, демонстрирует доброжелательный стиль поведения
 | 123 |
| 4. Трудолюбие  | * работу выполняет небрежно, неаккуратно, ошибки исправляет после вмешательства педагога
* трудолюбие ситуативное, не всегда выявлено
* работу выполняет охотно и тщательно, стремится самостоятельно исправлять ошибки, достигать результатов
 | 123 |
| 5. Коммуникативность | * не пытается договориться, настаивает на своем.
* иногда пытается договориться, строя совместное действие;
* сравнивает способы действия и координирует их, строя совместное действие; следит за реализацией принятого замысла
 | 123 |

**Библиографический список**

1. Акимушкин И.И. Мир животных. М.: Молодая гвардия, 1971 – 1975, кн. 1-5.
2. Анашкина Е.Н. 300 вопросов и ответов о птицах. Ярославль, 1998.
3. Банников А.Г. Мир животных и его охрана. М.: Педагогика, 1978.
4. Банников А.Г., Флинт В.Е. Мы должны их спасти. М.: Мысль, 1982.
5. Большая книга животных. М., Олма-Пресс, 2000.
6. Водяницкий В.А. Записки натуралиста. М.: Наука, 1975.
7. Вербицкий В.Б. Подзеркалье, или таинственный мир водоема. М.: Дрофа, 2002.
8. Виноградова Н.Ф. Окружающий мир. М.: Просвещение, 2001.
9. Дмитриев Ю.Д. Соседи по планете. Домашние животные. М., Олимп, 1997.
10. Живой мир. Энциклопедия. М.: Росмен,1994.
11. Опыт экологической работы со школьниками: занятия, экологические игры, викторины, экскурсии сост. В.А. Суворова. – Волгоград: Учитель, 2009. 189 с.;
12. Семаго Л.Л. Птицы России. М., Советская Россия, 1992.
13. Человек и природа: дискуссии, ролевые игры, библиотечные уроки. 5-11 классы / авт. Сост. Т.Н. Андреева. – Волгоград: Учитель, 2009. – 169 с.;
14. Юный эколог. 1-4 классы: программа кружка, разработки занятий, методические рекомендации / авт. – сост. Ю.Н. Александрова. – Волгоград: Учитель, 2011.–331 с.;
15. Экологическое воспитание в школе. 5-9 классы: игры, праздники, конкурсные программы, тематические вечера, беседы. – Вып. 2 / авт.-сост. Е.М. Вавилина. – Волгоград: Учитель, 2008. – 109 с.
16. Энциклопедический словарь юного натуралиста. М., Педагогика-Пресс, 1997.
17. Я познаю мир. Детская энциклопедия. / Удивительные животные. М.: Астрель, 2002.

**Интернет-ресурсы**

1. http://nsportal.ru/ социальная сеть работников образования
2. http://imteacher.ru/ сеть учителей и работников образования
3. http://www.schoolpress.ru/products/magazines/archive/index.php?SECTION\_ID=20электронный архив журналов «Биология в школе»
4. http://bio.1september.ru/ электронный проект «Школа цифрового века» (Биология)
5. http://vneshkolnik.ru/образовательный портал «Внешкольник»

**Приложения**

Приложение 1

**Календарный учебный график**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата | Тема | Всего часов по программе | Всего часов по КУГ | Формы контроля/аттестации |
|  |  | **1. Вводное занятие** | **2** |  |  |
| 1 |  | Знакомство с программой. Инструктаж по охране труда. **Пр.** Входная диагностика. | 2 |  |  |
|  |  | **2. Основы биоэтики** | **2** |  |  |
| 2 |  | Основы биоэтики. Подготовка ко Дню защиты животных. **Пр.** Фильм про WWF. Рисунки по просмотренному фильму. | 2 |  | Рисунок  |
|  |  | **3. Природа осенью** | **26** |  |  |
|  |  | **3.1 Почвенная среда обитания** | **10** |  |  |
| 3 |  | Характеристика почвенной среды. Слои почвы. **Пр.** Исследование плодородного слоя почвы. Ролевая игра «слепой крот».  | 2 |  | Практич. работа |
| 4 |  | Типы почв. Плодородие почвы. **Пр.** Изучение коллекции плодов и семян. Изготовление поделки. | 2 |  | Опрос  |
| 5 |  | Механический состав почвы. Исследование почвы.  **Пр.** Опыты на присутствие кислорода и воды в почве. | 2 |  | Практич. работа  |
| 6 |  | Почва – среда обитания живых организмов. **Пр.** Изучение почвенного раствора под микроскопом. | 2 |  | Практич. работа  |
| 7 |  | Куда пропадают насекомые? **Пр.** Экскурсия в парк. Игра «Отгадай насекомое». | 2 |  | Практич. работа |
|  |  | **3.2 Наземно-воздушная среда обитания** | **10** |  | игра |
| 8 |  | Характеристики и свойства наземно-воздушной среды обитания. **Пр.** Прогулка по осеннему парку, сбор образцов. Составление гербария местной флоры. | 2 |  | Опрос  |
| 9 |  | Птицы в городе. **Пр.** Экскурсия-наблюдение за птицами. Строение пера птицы при увеличении.  | 2 |  | Практич. работа |
| 10 |  | Лес. Вырубка лесов и её последствия. **Пр.** Игра «Какое дерево?» Участие в акции «Больше кислорода» | 2 |  | Игра  |
| 11 |  | Осенняя подкормка птиц. Причины голода. **Пр.** Изготовление кормушек. Подготовка к акции-конкурсу «Покормите птиц зимой!» | 2 |  | Практич. работа |
| 12 |  | Млекопитающие Ярославских лесов. **Пр.** Конкурс рисунков. | 2 |  | Опрос  |
|  |  | **3.3 Организменная среда обитания** | **4** |  |  |
| 13 |  | Характеристика и представители организменной среды. **Пр.** Экскурсия в парк.  | 2 |  | Опрос  |
| 14 |  | Экто- и эндопаразиты.  **Пр.** Трутовик под микроскопом. | 2 |  | Практич. работа |
|  |  | **3.4 Водная среда обитания** | **2** |  |  |
| 15 |  | Основные характеристики и свойства водной среды обитания. **Пр.** Изучение пробы воды. | 2 |  | Практич. работа |
|  |  | **4. Природа зимой** | **12** |  |  |
|  |  | **4.1 Почвенная среда обитания** | **4** |  |  |
| 16 |  | Жизнь под снегом. Вечнозелёные породы деревьев и кустарников. **Пр.** Экскурсия в парк. Рисунок. | 2 |  | Опрос |
| 17 |  | Агрегатные состояния воды. **Пр.** Опыты с таянием снега. Изучение загрязнённости снега.  | 2 |  | Практич. работа |
|  |  | **4.2 Наземно-воздушная среда обитания** | **8** |  |  |
| 18 |  | Зимняя спячка у животных Мхи и лишайники. Биоиндикация. **Пр.**. Кроссворд. Конкурс загадок. | 2 |  | Кроссворд  |
| 19 |  | Следы зверей и птиц. **Пр.** Определение следов по таблице. Игра «Чей след?» | 2 |  | Игра  |
| 20 |  | Поведение птиц на кормушках.  **Пр.** Подготовка к участию в акции «Подарите птице дом!» | 2 |  | Практич. работа |
| 21 |  | Видовой состав птиц в городской черте. **Пр.** Подготовка к конкурсу «Пернатая радуга». Игра «Что это за птица?»  | 2 |  | Игра  |
|  |  | **5. Природа весной** | **20** |  |  |
|  |  | **5.1 Почвенная среда обитания** | **8** |  |  |
| 22 |  | Календарная и фенологическая весна. **Пр.** Опыты по прорастанию семян.  | 2 |  | Практич. работа |
| 23 |  | Влага в почве.  **Пр.** Экскурсия в парк – проба почвы. Изучение количества влаги в почве.  | 2 |  | Практич. работа |
| 24 |  | Нулевой горизонт почвы. Его обитатели. **Пр.**  Рисунки по теме. Игра «лилипуты». | 2 |  | Игра  |
| 25 |  | Проблема загрязнения почвы. **Пр.** Изготовление поделок к выставке «ПРО- отходы». | 2 |  | Опрос  |
|  |  | **5.2 Наземно-воздушная среда обитания** | **8** |  |  |
| 26 |  | Первоцветы. Первые насекомые. **Пр.** Прогулка-наблюдение. Игра-пантомима «распускание листьев». | 2 |  | Игра  |
| 27 |  | Календарные и фенологические сроки прилёта разных видов птиц. **Пр.** Викторина. Кроссворд. | 2 |  | Викторина  |
| 28 |  | Видовой состав птиц нашего края.  **Пр.** Изготовление гнездовий и плакатов на конкурс «Пернатая радуга». | 2 |  | Практич. работа |
| 29 |  | Млекопитающие нашего края. **Пр.** Викторина «Наши- не наши». Игра на внимательность «Кто самый…» | 2 |  | Игра Викторина  |
|  |  | **5.3 Водная среда обитания** | **4** |  |  |
| 30 |  | Водоёмы и их обитатели. **Пр.** Рисунок «Стрекоза» | 2 |  | Рисунок  |
| 31 |  | Проблема загрязнения водоёмов.  **Пр.** Игра «экологические связи в водоёме». | 2 |  | Игра  |
|  |  | **6. Воспитательные мероприятия** | **8** |  |  |
| 32 |  | Тематическое занятие «Всемирный день животных». **Пр.** Викторина. | 2 |  | Викторина |
| 33 |  | Тематическое занятие «Международный день птиц». **Пр.** Конкурс рисунков. | 2 |  | Конкурс  |
| 34 |  | Тематическое занятие «День Волги». **Пр.** Игра-путешествие. | 2 |  | Игра  |
| 35 |  | Тематическое занятие «Всемирный день Земли». **Пр.** Просмотр и обсуждение презентации | 2 |  | Опрос  |
|  |  | **7. Итоговое занятие** | **2** |  |  |
| 36 |  | **Пр.** Итоговая диагностика. Игра «Эрудицион». | 2 |  | Игра  |
|  |  | **всего** | **72** |  |  |