Министерство образования и науки Смоленской области

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Замыцкаямуниципальная

основная общеобразовательная школа муниципального образования

«Темкинский район» Смоленской области

«Рассмотрена» «Принята» «Утверждена»  
Протокол № 1 педагогическим советом приказом от «\_» \_\_\_\_2024 г.№   
от «28\_»08 . 2024 Протокол № 1 Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
Руководитель ШМО от «28\_» 08. 2024 Таначова И.А.  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
Казарина Т.А.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«ЖИВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»

уровень: базовый

возраст обучающихся 12-16 лет

срок реализации 1год

Автор-составитель Белов И.А.

педагог дополнительного образования

д. Замыцкое

2024 г

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа «Живая лаборатория» составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон от 29.12. 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».2.

2. Приказ № 629 от 27 июля 2022 года «Об утверждении Порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р

4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" от 28 сентября 2020 г. № 28.

5. Приказ Минобрнауки от 23.08 2017 года № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

6. Целевая модель развития региональной системы дополнительного образования в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» (Приказ Министерство Просвещения РФ от 03.09.2019 №467 (с изменениями на 02.02.2021).

7. Устав МБОУ Замыцкая МООШ

8. Положение о разработке,рецензировании и утверждении дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ МБОУ Замыцкая МООШ

9. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11. 2015 № 09-3242).

**Актуальность программы**

Занятия в системе внеурочной воспитательной работы по биологии способствуют развитию интеллектуальной одаренности учащихся, взаимосвязь и преемственность общего и дополнительного образования в школе и воспитания в семье На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования. Образовательная программа позволяет интегрировать реализуемые подходы, структуру и содержание при организации обучения биологии в 5―9 классах, выстроенном на базе любого из доступных учебно-методических комплексов (УМК).Использование оборудования «Точка роста» при реализации программ внеурочной деятельности позволяет создать условия:

• для расширения содержания школьного биологического образования;

• для повышения познавательной активности обучающихся в естественно научной области;

• для развития личности ребёнка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;

• для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности

. Применение игровой методики и современных технологий для развития интеллекта позволит школьникам самостоятельно получать более глубокие знания по отдельным, интересным для них темам, демонстрировать их в интеллектуальных соревнованиях.

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность Применяя цифровые лаборатории во внеурочной деятельности по биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов.

**Адресат программы**Обучающиеся 5-9 классов

**Объем программы:** 34 часа

**Формы организации образовательного процесса**: Форма обучения-очная. Обучение ведется на русском языке. В соответствии с возрастом применяются разнообразные формы деятельности: беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, экспресс -исследование, коллективные индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита исследовательских работ, мини-конференция, консультация.Коллективные формы используются при изучении теоретических сведений, оформлении выставок, проведении экскурсий. Групповые формы применяются при проведении практических работ, выполнении творческих, исследовательских заданий.Индивидуальные формы работы применяются при работе с отдельными ребятами, обладающими низким или высоким уровнем развития.

**Виды занятий:** Лекции, практикумы, лабораторные работы, комбинированные занятия.

**Срок освоения программы:** 1 год

Режим занятий: (*написать сколько раз в неделю, продолжительность одного занятия а академических и астрономических часах)*Продолжительность одного академического часа - 40 мин.

Общее количество часов в неделю –1 час.

Занятия проводятся 1раз в неделю по 1 часу.

**Цель программы:** создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии и основ исследовательской деятельности.

**Задачи:**

**Образовательные** −формировать систему научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах ,процессах, явлениях ,закономерностях.

-способствовать приобретению опыта использования методов биологической науки с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов

**развивающие** : формировать умения решать учебные задачи биологического содержания, выявлять причинно-следственные связи, проводить качественные и количественные расчеты, делать выводы на основании полученных результатов;

− формировать умения планировать учебное исследование или проектную работу с учетом поставленной цели: формулировать проблему, гипотезу и ставить задачи исследования, выбирать адекватно поставленной цели методы, делать выводы по результатам исследования или проектной деятельности

**Воспитательные:**  воспитывать интерес к изучению биологии;

-формировать основы экологической грамотност

**Планируемые результаты:**

**предметные:**

-формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;

-умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой; сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;

-владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;

-понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;

-умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;

-умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;

-умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;

-сформированность представлений о взаимосвязи наследования потомством при- знаков от родительских форм с организацией клетки, наличием в ней хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков;

-сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представление об антропогенном факторе;

-сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;

-умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчёты, делать выводы на основании полученных результатов;

-умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;

-понимание вклада российских и зарубежных учёных в развитие биологических наук;

-владение навыками работы с информацией биологического содержания, пред-ставленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;

-умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;

-умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;

-сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека;

-умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

-умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;

-овладение приемами оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными;

**метапредметные**

Регулятивные:Обучающийся получит возможность для формирования следующих регулятивных УУД:

-целеполагание, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную, самостоятельный анализ условий достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;

-планирование пути достижения целей;

-устанавление целевых приоритетов, выделение альтернативных способов достижения цели и выбор наиболее эффективного способа;

-умение самостоятельно контролировать своё время и управлять им;

-умение принимать решения в проблемной ситуации;

-постановка учебных задач, составление плана и последовательности действий;

-организация рабочего места при выполнении химического эксперимента;

-прогнозирование результатов обучения, оценивание усвоенного материала, оценка качества и уровня полученных знаний, коррекция плана и способа действия при необходимости.

Познавательные:Обучающийся получит возможность для формирования следующих познавательных УУД:

-поиск и выделение информации;

-анализ условий и требований задачи, выбор, сопоставление и обоснование способа решения задачи;

-выбор наиболее эффективных способов решения задачи в зависимости от конкретных условий;

-выдвижение и обоснование гипотезы, выбор способа её проверки;

-самостоятельное создание алгоритма деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

-умения характеризовать вещества по составу, строению и свойствам;

-описывание свойств: твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделение их существенных признаков;

-изображение состава простейших веществ с помощью химических формул и сущности химических реакций с помощью химических уравнений;

-проведение наблюдений, описание признаков и условий течения химических реакций, выполнение химического эксперимента, выводы на основе анализа наблюдений за экспериментом, решение задач, получение химической информации из раз- личных источников;

-умение организовывать исследование с целью проверки гипотез;

-умение делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы;

-умение объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации.

Коммуникативные:Обучающийся получит возможность для формирования следующих коммуникативных УУД:

-полное и точное выражение своих мыслей в соответствии с задачами и условиями коммуникации;

-адекватное использование речевых средств для участия в дискуссии и аргументации своей позиции, умение представлять конкретное содержание с сообщением его в письменной и устной форме, определение способов взаимодействия, сотрудничество в поиске и сборе информации;

-определение способов взаимодействия, сотрудничество в поиске и сборе информации, участие в диалоге, планирование общих способов работы, проявление уважительного отношения к другим учащимся;

-описание содержания выполняемых действий с целью ориентировки в предметно- практической деятельности;

-умения учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

-формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

-осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

-планировать общие способы работы; осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;

-использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыс- лей, мотивов и потребностей; отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи;

-развивать коммуникативную компетенцию, используя средства устной и письмен- ной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы.

**Личностные результаты**

-определение мотивации изучения учебного материала;

-оценивание усваиваемого учебного материала, исходя из социальных и личностных ценностей;

-повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к изучению основных исторических событий, связанных с развитием биологии и общества;

-знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях;

-оценивание социальной значимости профессий, связанных с биологией;

**Условия реализации программы**

Обучение по программе проходит в специально оборудованном кабинете. Программа реализуется в сельской местности .Обучение по программе бесплатное, что дает возможность полноценно заниматься детям, находящимся в трудных жизненных ситуациях (неполные, многодетные, малообеспеченные семьи и т .п) Все обучающиеся обеспечиваются дидактическим материалом и пособиями, имеют доступ к техническим средствам обучения. Для учащихся, проявляющих высокие результаты обучения по программе предусмотрено участие в математических олимпиадах и конкурсах различного уровня, разрабатываются материалы более высокого уровня сложности. Обучение осуществляется в подгруппах, разделение на которые проходит по возрастному принципу и уровню проявления способностей или потребностей учащихся. При реализации данной программы учитываются возрастные и индивидуальные особенности обучающихся, создаются условия для успешности каждого ребенка.

**Формы аттестации и контроля**

По программе предусмотрена начальная диагностика, текущий контроль, промежуточная аттестация ,итоговая диагностика результативности обучения по образовательной программе .Методы контроля: консультация, доклад, защита исследовательских работ, выступление, выставка, презентация, мини-конференция, научно-исследовательская конференция.Итогом проведения лабораторных или практических работ являются отчеты с выводами, рисунками. На занятиях курса учащиеся учатся говорить, отстаивать свою точку зрения, защищать творческие работы, отвечать на вопросы.

**Оценочные материалы**

В процессе изучения тем проводится диагностика предметных результатов обучения в форме тестовых и творческих заданий, проверочных заданий, наблюдения, участия в предметных олимпиадах, викторинах и конкурсах по профилю объединения. Диагностика личностных и метапредметных результатов осуществляется через наблюдение. беседы, анкетирование и т.п.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| тема | Количество часов | | | Формы контроля |
| Всего часов | В том числе теории | В том числе практика |
| 1.Введение. Биологическая лаборатория и правила работы в ней. | 1 | 1 |  | Опрос |
| **2** Методы изучения живых организмов. Увеличительные  Приборы | 5 | 2 | 3 | Отчет |
| 3 Микробиология | 6 | 3 | 3 | Тестирование |
| 4.Грибы | 3 | 3 | - | Опрос |
| 5.Растения | 16 | 9 | 7 | Отчет |
| 6.Промежуточный контроль | 1 |  | 1 | Игра |
| 7.Итоговый контроль | 2 |  | 2 | Защита проектов |
| Итого | 34 | 18 | 16 |  |

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА**

1. **Тема: «........** *(название темы из Учебного плана)*

теория: *перечень теоретической информации, изучаемой в теме*

практика: *виды практических работ по теме*

***Раздел1.* Введение. (1ч)**

Теория Биологическая лаборатория и правила работы в ней.

**Раздел 2. Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы/5ч**

**Теория** Приборы для научных исследований. Лабораторное оборудование • Что такое наука? Кто такие ученые? • Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы. • Микроскоп. Устройство микроскопа, правила работы с ним. • Методы изучения клетки.

Практика :Лабораторная работа "Изучение устройства увеличительных приборов», «"Знакомство с клетками растений" «Пластиды в клетках плодов»

**Раздел 3. Микробиология 6ч.**

Теория : Бактерии. Методы выращивания. Питательные среды для выращивания микроорганизмов.

Практика: Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом • Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом. Происхождение бактерий.

**Раздел 4.Грибы.(3ч)**

Теория:Грибы. Многообразие грибов ,их роль в природе и жизни человека.. Грибы-паразиты растений, животных, человека . Грибы-паразиты растений, животных, человека. Съедобные и ядовитые грибы.Происхождение грибов.

Раздел **5.Растения(17ч)**

Теория**:**  Растения. Многообразие растений. Значение растений в природе и жизни человека Лист, его строение и значение. Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян. Влияние различных условий на прорастание семян. Минеральное питание растений и значение воды для жизни растений. Дыхание растений. Передвижение веществ у растений. Фотосинтез .Опасные растения . Растения из Красной книги. Игра «Мир биологии

Практика: Лабораторная работа «Внутреннее строение листа» «Обнаружение нитратов в листьях» . «Воздушное питание растений — фотосинтез.Фотосинтез». «Обнаружение хлоропластов в клетках растений», «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю».

,Составление альбома «Растения моего края»

**Раздел 6.Итоговый контроль2ч**

Защита проектов

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Число и месяц | Форма(теория и практика) | Кол-во часов | тема | контроль |
| ***Раздел1.* Введение. (1ч)** | | | | | |
| 1 | 05.09 | Теория | 1 | Введение. Биологическая лаборатория и правила работы в ней. | Опрос |
| **Раздел 2. Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы/5ч** | | | | | |
| 2 | 12.09 | Теория | 1 | Методы изучения биологических объектов .Приборы для научных исследований | Наблюдение |
| 3 | 19.09 | Теория | 1 | .Увеличительные приборы. Микроскоп. | Опрос |
| 4 | 26.09 | Практика | 1 | Лабораторная работа №1 "Изучение устройства увеличительных приборов" | Отчет |
| 5 | 03.10 | Практика | 1 | Лабораторная работа №2 "Знакомство с клетками растений" | Отчет |
| 6 | 10.10 | Практика | 1 | Лабораторная работа  № 3«Пластиды в клетках плодов» | Отчет |
| **Раздел 3. Микробиология 6ч.** | | | | | |
| 7 | 17.10 | Теория | 1 | Микробиология. Ее роль в изучении биологии | Опрос |
| 8 | 24.10 | Теория | 1 | Бактерии. Методы выращивания. Питательные среды для выращивания микроорганизмов. | Опрос |
| 9 | 07.11 | Теория | 1 | Бактерии. Бактерии полезные и вредные. | Опрос |
| 10 | 14.11 | Практика | 1 | Лабораторная работа №3 Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом | Отчет |
| 11 | 21.11 | Практика | 1 | Выращивание плесени . | Отчет |
| 12 | 28.11 | Практика | 1 | Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом. | Отчет |
| **Раздел 4.Грибы.(3ч)** | | | | | |
| 13 | 05.12 | Теория | 1 | Грибы. Многообразие грибов | Опрос |
| 14 | 12.12 | Теория | 1 | Грибы-паразиты растений, животных, человека | Опрос |
| 15 | 19.12 | Теория | 1 | Съедобные и ядовитые грибы | Тестирование |
| Раздел **5.Растения(17ч)** | | | | | |
| 16 | 26.12 | Теория | 1 | Растения. Многообразие растений. Значение растений в природе и жизни человека | Опрос |
| 17 | 09.01 | Теория | 1 | Лист, его строение и значение | Опрос |
| 18 | 16.01 | Практика | 1 | Лабораторная работа «Внутреннее строение листа». | Отчет |
| 29 | 23.01 | Практика | 1 | Лабораторная работа № 4 «Обнаружение нитратов в листьях» | Отчет |
| 20 | 30.01 | Теория | 1 | Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян | тестирование |
| 21 | 06.02 | Теория | 1 | Влияние различных условий на прорастание семян | Наблюдение |
| 22 | 13.02 | Практика | 1 | Практическая работа «Определение всхожести семян» | Отчет |
| 23 | 20.02 | Практика | 1 | Воздушное питание растений — фотосинтезЛабораторная работа  №5 Фотосинтез». | Отчет |
| 24 | 27.02 | практика | 1 | Лабораторная работа № 6 «Обнаружение хлоропластов в клетках растений»» | Отчет |
| 25 | 06.03 | Практика | 1 | Игра «Мир биологии» |  |
| 26 | 13.03 | Практика | 1 | Мини-исследование «Микромир вокруг нас» | Таблица |
| 27 | 20.03 | Теория | 1 | Минеральное питание растений и значение воды для жизни растений. | Опрос |
| 28 | 27.03 | Практика | 1 | Лабораторная работа «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю». | Отчет |
| 29 | 03.04 | Теория | 1 | Опасные растения . | Опрос |
| 30 | 10.04 | Теория | 1 | Растения из Красной книги | Опрос |
| 31-32 | 17.04-24.04 | Практика | 2 | Составление альбома «Растения моего края» |  |
| 33 | 15.05 | Итоговый контроль | 1 | Защита проектов | Итоговый контроль |
| 34 | 22.05 | Итоговый контроль |  | Защита проектов | Итоговый контроль |

**Рабочая программа воспитания**

Воспитание - деятельность, направленная на развитие личности, формирование у обучающихся трудолюбия, ответственного отношения к труду и его результатам, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, традиционных российских духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;(Закон «Об образовании»в ред. Федеральных законов от 31.07.2020 [N 304-ФЗ](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358792/3d0cac60971a511280cbba229d9b6329c07731f7/#dst100011),от 04.08.2023 [N 479-ФЗ](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_454050/3d0cac60971a511280cbba229d9b6329c07731f7/#dst100010), от 25.12.2023 [N 685-ФЗ](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_465629/3d0cac60971a511280cbba229d9b6329c07731f7/#dst100010))

**Цель: .**Создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции.

**Задачи**:

-реализовать логические и эвристические способности учащихся

-формировать интеллектуальную культуру учащихся

-воспитание стремления к самообразованию, саморазвитию,

самовоспитанию

-воспитывать усидчивость, настойчивость в достижении цели

**Прогнозируемые результаты освоения** обучающимися программы в воспитании:

• воспитание трудолюбия, умения работать в коллективе и самостоятельно;

• воспитание воли, характера;

• воспитание бережного отношения к окружающей среде.

осознавать себя ценной частью большого разнообразного мира (природы и общества);

• испытывать чувство гордости за красоту родной природы, свою малую Родину, страну;

• формулировать самому простые правила поведения в природе;

• осознавать себя гражданином России;

• объяснять, что связывает тебя с историей, культурой, судьбой твоего народа и всей России;

• искать свою позицию в многообразии общественных и мировоззренческих позиций, эстетических и культурных предпочтений;

• уважать иное мнение;

• вырабатывать в противоречивых конфликтных ситуациях правила поведения.

**Календарный план воспитания**

|  |  |
| --- | --- |
| тема мероприятия | сроки проведения |
| Акция «Чистый берег» | Сентябрь 2024 |
| Всероссийский урок «Эколята-молодые защитники природы» | 01.10.2024 |
| Конкурс «Покормите птиц зимой» | Ноябрь 2024г-февраль 2025 |
| День Земли | 20.03.2025г |
| Участие в ежегодном субботнике по благоустройству пришкольной территории | Апрель 2025 |

**Методическое обеспечение программы**

*информационное обеспечение программы* :

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

<https://edsoo.ru/> , <https://urok.fedcdo.ru/>

Литература для педагога

Грибов П.Д. Как человек исследует, изучает, использует природу. – Волгоград: Учитель, 2002.

Пасечник В.В.Индивидуально-групповая деятельность учебное пособие М.Просвещение 2021

Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 5-6 классы. Сборник задач и упражнений / Демьянков Е. Н, Соболев А. Н. / М.Просвещение 2020

Литература для обучающихся

*дидактический материал:*

*наглядный материал*:

натуральные средства обучения – живые растения и животные, коллекции, влажные препараты, гербарии, микропрепараты;

 изобразительные средства обучения — объемные модели и муляжи, плоскостные модели-аппликации;

 таблицы, географические карты и экологические атласы;

 технические средства обучения (ТСО — аппаратура для демонстрации экранно-звуковых средств);

 лабораторное оборудование: приборы, посуда, принадлежности для демонстрации;

 вербальные средства обучения (учебники, хрестоматии, рабочие тетради, методические пособия, справочники);

 натуральные объекты, передающие информацию о взаимосвязях в природе, о живых системах и связях, существующих между ними и внешней средой (растения и животные, принадлежащие к разным экологическим группам);

 канцелярские принадлежности: клей, картон, цветная бумага различной плотности, цветной картон, заготовки из природного материала.

*Краткое описание общей методики работы***:**

Программа опирается на основные принципы:

-Принцип добровольности. К занятиям допускаются все желающие, соответствующие данному возрасту, на добровольной основе и бесплатно.

-Принцип взаимоуважения. Ребята уважают интересы друг друга, поддерживают и помогают друг другу во всех начинаниях;

-Принцип научности. Весь материал, используемый на занятиях, имеет под собой научную основу.

-Принцип доступности материала и соответствия возрасту. Ребята могут выбирать темы работ в зависимости от своих возможностей и возраста.

-Принцип практической значимости тех или иных навыков и знаний в повседневной жизни учащегося.

-Принцип вариативности. Материал и темы для изучения можно менять в зависимости от интересов и потребностей ребят. Учащиеся сами выбирают объем и качество работ, будь то учебное исследование, или теоретическая информация, или творческие задания и т.д.

-Принцип соответствия содержания запросам ребенка. В работе мы опираемся на те аргументы, которые значимы для подростка сейчас, которые сегодня дадут ему те или иные преимущества для социальной адаптации.

-Принцип дифференциации и индивидуализации. Ребята выбирают задания в соответствии с запросами и индивидуальными способностями.

Методы и приемы.

Программа предусматривает применение различных методов и приемов, что позволяет сделать обучение эффективным и интересным:

• сенсорного восприятия (лекции, просмотр видеофильмов, СД);

• практические (лабораторные работы, эксперименты);

• коммуникативные (дискуссии, беседы, ролевые игры);

• комбинированные (самостоятельная работа учащихся, экскурсии, инсценировки);

• проблемный (создание на уроке проблемной ситуации).

Педагогические технологии, используемые в обучении:

• Личностно-ориентированные технологии позволяют найти индивидуальный подход к каждому ребенку, создать для него необходимые условия комфорта и успеха в обучении. Они предусматривают выбор темы, объем материала с учетом сил, способностей и интересов ребенка, создают ситуацию сотрудничества для общения с другими членами коллектива.

• Игровые технологии помогают ребенку в форме игры усвоить необходимые знания и приобрести нужные навыки. Они повышают активность и интерес детей к выполняемой работе.

• Технология творческой деятельности используется для повышения творческой активности детей.

• Технология исследовательской деятельности позволяет развивать у детей наблюдательность, логику, большую самостоятельность в выборе целей и постановке задач, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов. В результате происходит активное овладение знаниями, умениями и навыками.

• Технология методов проекта. В основе этого метода лежит развитие познавательных интересов учащихся, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления, формирование коммуникативных и презентационных навыков.

Средства:

• программное обеспечение;

• Интернет технологии;

• оборудование центра «Точки роста».

Материально-техническая база центра «Точка роста» включает в себя цифровые лаборатории, наборы классического оборудования для проведения биологического практикума, в том числе c использованием микроскопов. Учитывая практический опыт применения данного оборудования на уроках биологии и в проектно-исследовательской деятельности, сделан основной акцент на описании цифровых лабораторий и их возможностях.

**Критерии оценки знаний, умений и навыков.**

Низкий уровень: удовлетворительное владение теоретической информацией по темам курса, умение пользоваться литературой при подготовке сообщений, участие в организации выставок, элементарные представления об исследовательской деятельности, пассивное участие в семинарах.

Средний уровень: достаточно хорошее владение теоретической информацией по курсу, умение систематизировать и подбирать необходимую литературу, проводить исследования и опросы, иметь представление о учебно– исследовательской деятельности, участие в конкурсах, выставках, организации и проведении мероприятий.

Высокий уровень: свободное владение теоретической информацией по курсу, умение анализировать литературные источники и данные исследований и опросов, выявлять причины, подбирать методы исследования, проводить учебно–исследовательскую деятельность, активно принимать участие в мероприятиях, конкурсах, применять полученную информацию на практике.

**Оценка эффективности работы:**

Входящий контроль – определение уровня знаний, умений, навыков в виде бесед, практических работ, викторин, игр.

Промежуточный контроль: коллективный анализ каждой выполненной работы и самоанализ; проверка знаний, умений, навыков в ходе беседы.

Итоговый контроль: презентации творческих и исследовательских работ, участие в выставках и мероприятиях, участие в конкурсах исследовательских работ в школьном научном обществе, экологическом обществе.

Формы подведения итогов реализации программы.

• Итоговые выставки творческих работ;

• Портфолио и презентации исследовательской деятельности;

• Участие в конкурсах исследовательских работ;

• Презентация итогов работы на заседании школьного научного общества.