**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌****‌Министерство общего и профессионального образования Ростовской области‌‌ ‌‌**

**‌‌Отдел образования Администрации Егорлыкского района‌​**  
**‌**​**МБОУ ЕСОШ №1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Еремеева Л.П./  Протокол МС №1  от «21» августа 2023 г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Гамова Е.Н./  Приказ № 290  от «29» августа 2023 г. |

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Курса внеурочной деятельности**

**«Практическая биология. Точка роста»**

для обучающихся 6 «а» класса

**Составитель:**

Полякова Светлана Викторовна

учитель биологии

​

**станица Егорлыкская‌**

**2023‌**​

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Практическая биология. Точка роста» в 6 а классе составлена на основе следующих нормативных документов:

* Федерального закона от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
* ФГОС ООО (5 класс);
* Устава МБОУ ЕСОШ №1;
* ООП ООО МБОУ ЕСОШ №1 (6 класс);
* Учебного плана МБОУ ЕСОШ №1 на 2023-2024 учебный год;
* Письма Минобрнауки России от 28.10.2015 №08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»;
* Положения о рабочей программе учебных предметов, курсов МБОУ ЕСОШ №1 (приказ от 10.06.2016 №169);
* Программа разработана в соответствии с Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, (включая разноуровневые программы), разработанными Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование», 2021г.

Направленность программы-естественнонаучная.

Уровень освоения программы- базовый.

Программа «Практическая биология. Точка роста» ориентирована на приобретение знаний по разделам биологии: микробиологии, ботанике, зоологии, на развитие практических умений и навыков, поставлена на формирование интереса к опытной, экспериментальной и исследовательской деятельности, которые способствуют познавательной и творческой активности обучающихся.

Актуальность программы заключается в том, что программа «Практическая биология» в занимательной форме знакомит школьников с микробиологией, ботаникой, зоологией, готовит к олимпиадам и конкурсам различного уровня.

Предлагаемый курс раcсчитан на 34 часа (1 час в неделю), он поддерживает и углубляет базовые знания по анатомии человека и направлен на формирование и развитие основных учебных компетенций в ходе решения биологических задач.

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной программы позволяет создать условия:

-для расширения содержания школьного биологического образования;

-для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области; -для развития личности ученика 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.

Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы.

Программа курса расширяет знания учащихся по анатомии, физиологии, психологии и гигиене человека. В рамках программы продолжается формирование навыков исследовательской деятельности, происходит развитие информационно-коммуникативной культуры учащихся, возникает устойчивый познавательный интерес к изучению себя как уникального организма и уникальной личности. Курс «Вопросы анатомии» предусматривает выработку ряда практических умений, направленных на оценку функционального состояния своего организма. Рассмотрение проблем сохранения здоровья, изучение принципов здорового образа жизни позволяют повысить валеологическую грамотность учащихся, сформировать отношение к здоровью как к величайшей ценности.

‌‌Общее число часов, отведенных для изучения биологии 5- 9 класс составляет 238 часов: в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю).

В соответствии с календарным учебным графиком МБОУ ЕСОШ №1 на 2023-2024 учебный год, наличием выходных и праздничных дней в 2023-2024 учебном году (06.11.2023г, 23.02.2024г, 08.03.2024г, 30.04.2024г., 01.05.2024г, 09.05.2024г, 10.05.2024г.), расписанием учебных занятий МБОУ ЕСОШ №1 в условиях пятидневной рабочей недели данная программа курса внеурочной деятельности «Практическая биология. Точка роста» **в 6 а классе** в 2023-2024 учебном году будет реализована в объёме **32 часов.**‌‌

В рамках реализации курса внеурочной деятельности «Практическая биология. Точка роста» в 6 «а» классе осуществляется профориентационная работа в урочной деятельности.

**Цель курса:**

* формирование знаний по отдельным разделам биологии (микробиология, ботаника, зоология);
* приобретение практических навыков и умений в процессе опытнической и исследовательской деятельности;
* создание мотивационной основы для осознанного выбора естественно-научного профиля обучения выпускниками основной школы.

**Основные задачи курса***:*

1.Образовательные:

* формирование представлений об одноклеточных и многоклеточных организмах;
* обучение навыкам работы с лабораторным оборудованием и основам исследования;

2. Развивающие:

* развивать логическое мышление, память, умение рассуждать и делать выводы;
* развивать творческую активность, навыки коллективной работы;
* способствовать развитию информационно-коммуникативной культуры учащихся (использование различных источников информации, сотрудничество при работе в группах, ведение дискуссии, представление докладов и результатов исследований);

3. Воспитательные:

* воспитать бережное отношение к объектам природы;
* продолжить формирование валеологической грамотности, ценностного отношения к здоровью.

**Общая характеристика курса**

Программа курса внеурочной деятельности в 6 а классе «Практическая биология. Точка роста» рассчитана на один год обучения, 32 часа (1час в неделю), ориентирована на учащихся 6-х классов.

Занятия в рамках курса «Практическая биология. Точка роста» имеют практическую направленность, лекционную форму занятий. Программа «Практическая биология» направлена на формирование у учащихся 6 классов интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике.

**Ожидаемые результаты**

*Личностные результаты:*

-знания основных принципов и правил отношения к живой природе;

-развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы;

-развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое);

-эстетического отношения к живым объектам.

*Метапредметные резуяьтаты:*

-овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

-умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

-умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать

**СВОЮ ПОЗИЦИЮ**

***Предметные результаты:***

1.В познавательной (интеллектуальной) сфере:

-выделение существенных признаков биологических объектов и процессов;

-классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

-объяснение роли биологии в практической деятельности людей;

-сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

-умение работать с определителями, лабораторным оборудованием;

-овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2.В ценностно-ориентационной сфере:

-знание основных правил поведения в природе;

-анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

3.В сфере трудовой деятельности:

-знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

-соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

4.В эстетической сфере:

-овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

В результате реализации программы, обучающиеся **должны знать**:

* Основные биологические понятия: простейшие, клетка, ботаника, зоология, устройство микроскопа;

**Должны уметь:**

* Пользоваться биологическим лабораторным оборудованием;
* Ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы;
* Вести наблюдение за живыми природными объектами, отражать полученные данные в своей работе;
* Оформлять результаты практических наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
* Подготовить доклад, презентацию к выступлению. Форма промежуточной аттестации: тестирование.

**Формы контроля и аттестации обучающихся**

Для отслеживания результативности образовательного процесса по программе

«Практическая биология. Точка роста» используются следующие виды контроля:

-самостоятельная работа;

-тестирование;

-творческие отчеты;

-участие в творческих конкурсах по биологии;

-презентация и защита проекта.

**Содержание Программы**

Введение. План работы и техника безопасности при выполнении лабораторных работ.

**Раздел 1. Лаборатория Левенгука (5 часов)**

Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Техника приготовления временного микропрепарата. Рисуем по правилам: правила биологического рисунка.

Практические и лабораторные работы: Устройство микроскопа.

Приготовление и рассматривание микропрепаратов Зарисовка биологических объектов

Проектно-исследовательская деятельность:

Мини-исследование «Микромир» (работа в гpyппax с последующей презентацией).

**Раздел 2. Практическая ботаника (8 часов)**

Фенологические наблюдения. Ведение дневника наблюдений. Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Правила работа с определителями (теза, антитеза). Морфологическое описание растений по плану. Редкие и исчезающие растения Егорлыкского района.

Практические и лабораторные работы: Морфологическое onиcaниe растений.

Определение растений no гербарным образцам и в безлиственном состоянии Монтировка гербария.

Проектно-исследовательская деятельность:

Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной meppиmopии*».*

**Раздел 3. Практическая зоология** (7 часов)

Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов. Отличительные признаки животных разных царств и систематических групп. Жизнь животных: определение животных по следам, продуктам жизнедеятельности. Описание внешнего вида животных по плану. О чем рассказывают скелеты животных (палеонтология). Пищевые цепочки. Жизнь животных зимой. Подкормка птиц.

Практические и лабораторные работы:

Работа no определению животных Составление пищевых цепочек

Определение экологической гpynnы животных no внешнему виду Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»

Проектно-исследовательская деятельность:

Мини —исследование «Птицы на кормушке»

Проект «Красная книга животных Ростовской области»

**Раздел 4. Биопрактикум (12 часов)**

Учебно -исследовательская деятельность. Как правильно выбрать тему, определить цель и задачи исследования. Какие существуют методы исследований. Правила оформления результатов. Источники информации (библиотека, интернет-ресурсы). Как оформить письменное сообщение и презентацию. Освоение и отработка методик выращивания биокультур. Выполнение самостоятельного исследования по выбранному модулю. Представление результатов на конференции. Отработка практической части олимпиадных заданий с целью диагностики полученных умений и навыков.

Практические и лабораторные работы.Работа с информацией (посещение библиотеки

Оформление доклада и презентации no определенной теме.

**Календарно- тематическое планирование по курсу «Практическая биология. Точка роста» 6 а класс 2023-2024 уч.год.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№** | **Тема** | **Количество**  **часов** | **Дата** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Введение -1 час.** | | | | |
| 1 | Вводный инструктаж по ТБ при  проведении лабораторных работ. | 1 | 5.09 | Библиотека ЦОК |
| **Лаборатория Левенгука - 5 часов.** | | | | |
| 2 | Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование. | 1 | 12.09 | Библиотека ЦОК |
| 3 | Знакомство с устройством микроскопа. | 1 | 19.09 | Библиотека ЦОК |
| 4 | Техника биологического рисунка.  Приготовление микропрепаратов. | 1 | 26.09 | Библиотека ЦОК |
| 5 | Практическая работа  «Приготовление и рассматривание микропрепаратов. Зарисовка биологических объектов». |  | 3.10 | Библиотека ЦОК |
| 6 | Мини-исследование «Микромир». Рассматривание клеток организмов  на готовых микропрепаратах с использованием цифрового  микроскопа. | 1 | 10.10 | Библиотека ЦОК |
| **Практическая ботаника-8 часов.** | | | | |
| 7 | Экскурсия. Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений». | 1 | 17.10 | Библиотека ЦОК |
| 8 | Практическая работа  «Техника сбора, высушивания и  монтировки гербария». | 1 | 24.10 | Библиотека ЦОК |
| 9 | Практическая работа «Определение  растений по гербарным образцам». | 1 | 7.11 | Библиотека ЦОК |
| 10 | Лабораторный практикум:  Морфологическое описание растений(работа с информационными карточками). | 1 | 14.11 | Библиотека ЦОК |
| 11 | Лабораторный практикум:  Морфологическое описание растений (работа с информационными карточками). | 1 | 21.11 | Библиотека ЦОК |
| 12 | Практическая работа  «Определение растений в безлиственном состоянии». | 1 | 28.11 | Библиотека ЦОК |
| 13 | Проектная деятельность. «Видовое  Разнообразие растений пришкольной территории». | 1 | 5.12 | Библиотека ЦОК |
| 14 | Проектная деятельность. «Редкие растения Ростовской области». | 1 | 12.12 | Библиотека ЦОК |
| **Практическая зоология – 7 часов.** | | | | |
| 15 | Творческая мастерская **«**Система животного мира». | 1 | 19.12 | Библиотека ЦОК |
| 16 | Практическая работа по  определению животных. | 1 | 26.12 | Библиотека ЦОК |
| 17 | Практическая работа по определению животных по следам и контуру. | 1 | 16.01 | Библиотека ЦОК |
| 18 | Лабораторный практикум  «Определение экологической группы животных по внешнему виду». | 1 | 23.01 | Библиотека ЦОК |
| 19 | Работа в группе: исследование  «Птицы на кормушке» Составление пищевых цепочек. | 1 | 30.01 | Библиотека ЦОК |
| 20 | Проект «Красная книга  Ростовской области» | 1 | 6.02 | Библиотека ЦОК |
| 21 | Проект «Красная книга  Ростовской области» | 1 | 13.02 | Библиотека ЦОК |
| **Биопрактикум-14 часов.** | | | | |  |  |  | Библиотека ЦОК |
| 22 | Как выбрать тему .для  исследования. Постановка целей и задач | 1 | 20.02 | Библиотека ЦОК |
| 23 | Практическая работа . Источники информации. | 1 | 27.02 | Библиотека ЦОК |
| 24 | Как оформить результаты исследования. | 1 | 5.03 | Библиотека ЦОК |
| 25 | Исследовательская деятельность:  Движение растений. Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений. | 1 | 12.03 | Библиотека ЦОК |
| 26 | Исследовательская деятельность:  Прорастание семян. Влияние npищиnки на рост корня. | 1 | 19.03 | Библиотека ЦОК |
| 27 | Микробиология. Исследовательская деятельность: Выращивание культуры бактерий и простейших. Влияние фитонцидов растений на жизнедеятельность бактерий. | 1 | 9.04 | Библиотека ЦОК |
| 28 | Исследовательская деятельность:  Влияние дрожжей на укоренение черенков. | 1 | 16.04 | Библиотека ЦОК |
| 29 | Исследовательская деятельность:  Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации. | 1 | 23.04 | Библиотека ЦОК |
| 30 | Исследовательская деятельность:  Определение запыленности воздуха в помещениях. | 1 | 7.05 | Библиотека ЦОК |
| 31 | Подготовка к отчетной  конференции | 1 | 14.05 | Библиотека ЦОК |
| 32 | Подготовка к отчетной  конференции | 1 | 21.05 | Библиотека ЦОК |
|  |  |  |  | Библиотека ЦОК |

**Организационно-педагогические условия реализации программы.**

**1.Учебно-методическое обеспечение программы**

Методика обучения по программе состоит из сочетания лекционного изложения теоретического материала с наглядным показом иллюстрирующего материала и приемов решения практических задач. Обучающиеся закрепляют полученные знания путем самостоятельного выполнения практических работ. Для развития творческого мышления и навыков аналитической деятельности педагог проводит занятия по презентации творческих и практических работ, мозговые штурмы, интеллектуальные игры.

**2.Материально-техническое обеспечение программы**

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание дополнительной образовательной программы «Практическая биология» предполагают наличие оборудования центра «Точка роста»:

-цифровая лаборатория по биологии;

-помещения, укомплектованного стандартным учебным оборудованием и мебелью (доска, парты, стулья, шкафы, электрообеспечение);

-микроскоп цифровой;

-комплект посуды и оборудования для ученических опытов;

-комплект гербариев демонстрационный;

-комплект коллекции демонстрационный (по разным темам);

-мультимедийного оборудования (компьютер, ноутбук, проектор, флэш- карты, экран, средства телекоммуникации (локальные школьные сети, выход в интернет).

**Интернет- ресурсы**:

1. [httn://www.wwf.ru](http://www.wwf.ru/)
2. httn://edu. seu.ru/metodiques/samkova.htlTl
3. [httn://www.kunzm.ru](http://www.kunzm.ru/)