

Слободо – Туринский муниципальный отдел управления образованием  
Муниципальное автономное образовательное учреждение  
«Слободо – Туринская средняя общеобразовательная школа № 2»

**ПРИНЯТА**

на заседании

Педагогического совета

**Протокол № 1 от «19» августа 2024 г.**

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом МАОУ «Слободо-Туринская СОШ № 2»

**Приказ №140-д от «19» августа 2024 г.**

**Программа внеурочной деятельности  
естественнонаучной направленности  
«Практическая биология»**

Возраст обучающихся: 11-12 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:

Сидорова Татьяна Климентьевна  
учитель биологии

с. Туринская Слобода, 2024 год

## 1.1 Пояснительная записка

Программа «Практическая биология» естественнонаучной **направленности**.

Данная программа внеурочной деятельности продолжает изучение биологии в 5 классе. По общеобразовательной программе предусмотрен 1 час биологии в неделю, а материал сложный и насыщенный, поэтому практическую часть на уроке выполнить нет возможности, а дома не все ребята смогут или захотят это сделать. Каждый урок дорабатывается практическими заданиями: лабораторными и практическими работами, составление презентаций, экскурсиями, сообщениями, исследовательскими проектами.

Для работы с детьми 11 – 12 лет, учитывает возрастные особенности обучающихся.

В связи с модернизацией образования в рамках проекта «Современная школа» на базе МАОУ «Слободо – Туринская СОШ № 2» в 2021 году открывается «Точка Роста» - федеральная сеть центров образования цифрового, естественнонаучного профилей. Кабинет биологии оснащается дополнительным оборудованием, необходимым для более глубокого изучения предмета.

**Адресат программы.** Содержание программы учитывает возрастные психологические особенности обучающихся. Именно подростковый возраст 11- 12 лет характеризуется приобретением волевых черт характера - настойчивости, упорства в достижении цели, умения преодолевать препятствия и трудности.

Младший подросток в этом возрасте способен включаться в разные виды деятельности, критически и аналитически мыслить. Поэтому мы выбрали оптимальную форму реализации программы - интенсивное погружение в проблему, через включение обучающихся в разные позиции: биолога, лаборанта, эколога и др. Это позволяет развивать креативное, аналитическое, системное (экологическое) мышление, основы базовых компетентностей: умение ставить цель и добиваться ее, планировать, организовывать и выполнять работу, брать на себя ответственность за принятие решения, доводить начатое дело до конца.

На занятия может приходить весь класс.

**Особенности реализации программы.**

Модель реализации программы традиционная, т.к. представляет собой линейную последовательность освоения содержания в течение одного года обучения.

Программой предусмотрена возможность обучения одарённых детей через применение индивидуально-дифференцированного подхода в обучении, по индивидуальному образовательному маршруту, который предполагает:

- изучение широких (глобальных) тем и проблем, что позволяет учитывать интерес одарённых детей к универсальному и общему, их повышенное стремление к обобщению;
- теоретическую ориентацию и интерес к будущему;
- изучение проблем «открытого типа», позволяющих учитывать склонность детей к исследовательскому типу поведения, проблемности обучения и т.д., а также формировать навыки и методы исследовательской работы;
- учёт интересов одарённого ребёнка и поощрение углубленного изучения тем, выбранных самим ребёнком;
- развитие самостоятельность в учении;

- наличие и свободное использование разнообразных источников и способов получения информации (в том числе через компьютерные сети);
- обучение детей оценивать результаты своей работы с помощью содержательных критериев, формирования у них навыков публичного обсуждения и отстаивания своих идей и результатов творчества.

**Уровень программы.** Программа базового уровня предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления программы «Практическая биология», а именно поведение опытов, экспериментов, подготовку сообщений, презентаций и др.

Реализация программы на данном уровне предполагает удовлетворение познавательного интереса учащихся в мире живой природы, расширение их информированности в области биологии, экологии, обогащение навыков выполнения лабораторных и исследовательских работ, умение их выполнять и представлять результаты исследования.

**Режим занятий. Объем и срок освоения программы.** Программа рассчитана на 1 год обучения, 34 часа. Занятия проходят 1 раз в неделю по 1 часу. Продолжительность учебного часа составляет 40 минут. Режим занятий устанавливается в соответствии требованиями с СанПиН 2.4.2.2821-10.

В случае возникновения ситуации, связанной с изменением режима работы учреждения, данная программа может реализовываться с использованием дистанционных образовательных технологий.

**Формы обучения:** фронтальная, индивидуальная, групповая.

**Виды занятий:** теоретические, практические, комбинированные занятия, лабораторные и практические работы.

**Формы подведения итогов:** тесты, лабораторные работы, олимпиада, исследовательские проекты.

## 1.2. Цель и задачи программы

**Цель:** формирование биологической грамотности посредством экспериментальной и исследовательской деятельности обучающихся, их творческое развитие.

### **Задачи программы**

#### **Обучающие:**

- стимулировать познавательную активность посредством вовлечения обучающихся в экспериментальную и исследовательскую деятельность;
- научить работать с лабораторным оборудованием, проводить опыты, эксперименты, исследования.

#### **Развивающие:**

- развивать творческое воображение, внимание, наблюдательность, логическое мышление при самостоятельной работе;
- развивать самостоятельное мышление в процессе обобщения накопленного опыта и применения его в другой ситуации;

- развивать ораторских способностей, артистические и эмоциональные качества при выполнении проектной работы;
- развивать интерес к творческой и исследовательской деятельности, исходя из индивидуальных способностей ребёнка.

**Воспитательные:**

- воспитывать бережное отношение к природе;
- воспитывать чувства личной ответственности, чувства партнёрства со сверстниками и с руководителями;
- прививать принципы творческой деятельности и научно-исследовательского подхода в общении с окружающими как способы самореализации и самопознания;
- способствовать развитию коллективного сотрудничества для достижения единой цели.

### 1.3. Содержание программы внеурочной деятельности

#### Учебно-тематический план

| № п/п | Название раздела   | Количество часов | Содержание  | Формы аттестации и контроля              |
|-------|--|------------------|---|--|
|       | <b>Введение</b>  |                  |   |  |
| 1.    | Вводное занятие.   | 1                | Знакомство с основными направлениями работы на занятиях. Инструктаж по охране труда и техники безопасности.   | Тест.                                    |
|       | <b>Введение в биологию.</b>  |                  |   |  |
| 2     | Неживое произошло из живого. Практическая работа «Осадочные органические горные породы». | 1                | Рассмотреть с помощью лупы горные породы: каменный уголь, торф, известняк ракушечник, графит. Определить: цвет, твердость, структуру, из чего образованы. | Оценка практической работы.              |
| 3     | Выращивание кристаллов.  | 1                | Вырастить кристаллы из солей: хлорид натрия — поваренная соль, сульфат меди - медный купорос  | Представление результатов экспериментов. |
| 4     | Ученые биологи. Создание мультимедийной презентации.                                     | 1                | Распределить ученых биологов, создать презентацию.  | Презентация работы.                      |
| 5     | Профессии связанные с биологией. Создание мультимедийной презентации.                    | 1                | Рассказать о профессиях родных и близких или о профессии, которая нравится. Создать презентацию.  | Презентация работы.                      |
| 6     | Поиск информации с использованием различных источников.                                  | 1                | Экскурсия в школьную библиотеку и в кабинет информатики.  |  |
|       | <b>Методы изучения живой</b>   |                  |   |  |

|    |  |   |   |  |
|----|--|---|---|--|
|    | <b>природы.</b>  |   |   |  |
| 7  | Фенологические наблюдения в природе.   | 1 | Оформление календаря фенологических изменений в природе и ведение его в течение года. Экскурсия на пришкольный участок.                                   | Записать в календарь осенние изменения в природе.                                    |
| 8  | Практическая работа «Наблюдение за живыми организмами».  | 1 | Провести наблюдения за животным и растением.  |  |
| 9  | Практическая работа «Измерение - метод изучения живой природы»   | 1 | Провести измерения выбранных организмов.  |  |
| 10 | Практическая работа «Проведение биологического эксперимента».  | 1 | Провести эксперимент с выбранными организмами.  |  |
| 11 | Оформление результатов исследования.   | 1 | Оформить результаты работы используя: таблицы, диаграммы, рисунки, графики, схемы.  | Представление результата работы.   |
|    | <b>Организмы тела живой природы.</b>   |   |   |  |
| 12 | Практическая работа «Характеристика живых организмов».   | 1 | Привести три примера (одноклеточных, многоклеточных и неклеточных) живых организмов, сделать биологический рисунок, дать краткую характеристику.          | Представление результатов работы.  |
| 13 | Лабораторная работа «Приготовление микропрепаратов и рассматривание их под микроскопом».   | 1 | Приготовить микропрепарат кожицы чешую лука, рассмотреть под микроскопом, сделать рисунок.  | Лабораторная работа.   |
| 14 | Лабораторная работа «Изучение клеток различных организмов на готовых микропрепаратах»  | 1 | Рассмотреть растительные и животные ткани, одноклеточные организмы( инфузория туфелька, зеленая эвглена).   | Лабораторная работа.   |
| 15 | Практическая работа « Потребление и испарение воды растениями». «Зависимость частоты сердечных сокращений от физической нагрузки». | 1 | 1. Заложить опыты и проводить наблюдения за поглощением и испарением воды растениями.<br>2. Измерить пульс до и после физической нагрузки, сделать вывод. | <b>Практическая работа.</b>  |
| 16 | Практическая работа «Классификация организмов».  | 1 | Составить схему классификации организмов, дополнить ее рисунками.   | Практическая работа.   |
| 17 | Сообщение о любом представителе живых организмах (растение, животные, грибы) их значение в природе и жизни человека.               | 1 | Распределить организмы, не допускать повторений, сделать рисунки или картинки.  | Критерии оценки:<br>1. Регламент 3 минуты.<br>2. Рассказ своими словами (не читать). |

|    |  |   |  |   |
|----|--|---|--|---|
|    |  |   |  | 3. Наличие рисунка на формате А4.<br>4. Эмоциональность и выразительность.<br>5. Интересная информация. |
| 18 | Сообщение о вирусах или бактериях, их значение в природе и жизни человека.                 | 1 | Распределить организмы, не допускать повторений.   | Оценка сообщения по критериям.  |
|    | <b>Организмы и среда.</b>  |   |  |   |
| 19 | Лабораторная работа «Организмы и среда их обитания».                                       | 1 | Определить среду обитания предложенных организмов.   | Выполнение Л.Р.   |
| 20 | Сообщение об организмах обитающих в водной среде.  | 1 | Распределить организмы, не допускать повторений.   | Оценка сообщения по критериям.  |
| 21 | Сообщение об организмах обитающих в наземно — воздушной среде.                             | 1 | Распределить организмы, не допускать повторений.   | Оценка сообщения по критериям.  |
| 22 | Сообщение об организмах обитающих в почвенной среде  | 1 | Распределить организмы, не допускать повторений.   | Оценка сообщения по критериям.  |
| 23 | Сообщения об организмах — паразитах.   | 1 | Распределить организмы, не допускать повторений.   | Оценка сообщения по критериям.  |
| 24 | Практическая работа «Выявление приспособлений организмов к среде обитания».                | 1 | Выявление приспособлений организмов к разным средам обитания, значение этих приспособлений.  | Выполнение П.Р.   |
| 25 | Практическая работа «Определение консументов, продуцентов и редуцентов».                   | 1 | Определить из предложенных организмов консументов, продуцентов и редуцентов.                 | Выполнение П.Р.   |
| 26 | Практическая работа «Составление пищевой сети природного сообщества».                      | 1 | Работа в группах составление пищевой сети для разных сообществ.                              | Презентация работы группы.  |
| 27 | Практическая работа «Характеристика природных сообществ нашей местности».                  | 1 | Работа в группах, характеристика сообществ нашей местности.                                  | Презентация работы группы.  |
| 28 | Практическая работа «Изучение искусственного сообщества».                                  | 1 | Работа в группах, характеристика искусственных сообществ.                                    | Презентация работы группы.  |
| 29 | Сообщение о природной зоне по плану.   | 1 | Работа в парах распределить зоны, не допускать повторений.                                   | Оценка сообщения по критериям.  |
|    | <b>Природа и человек.</b>  |   |  |   |
| 30 | Экологические проблемы нашего района. Акция «Чистое село».                                 | 1 | Уборка территории села. (участки предлагают ребята)  | Фото отчет в ВК   |
| 31 | Охраняемые природные территории Слободо — Туринского района (заказники, памятники природы) | 1 | Работа в группах, характеристика Слободо — Туринского заказника и памятников природы района. | Презентация работы группы.  |

|               |   |           |   |                               |
|---------------|---|-----------|---|-------------------------------|
| 32            | Сообщение - презентация<br>«Влияние деятельности человека<br>на экосистему Слободо -<br>Туринского района». | 1         | Работа в группах, создание презентации. | Презентация<br>работы группы. |
| 33            | Подведение итогов работы.   | 2         |   |                               |
| <b>Итого:</b> |   | <b>34</b> |   |                               |