

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА  
ЕКАТЕРИНБУРГА МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГИМНАЗИЯ № 35



УТВЕЖДАЮ

Директор МАОУ гимназия № 35

/Е. А. Никандрова/

Приказ № 46/02-08 от 01.09.2024

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности**

**«Практическая зоология»**

Возраст обучающихся: 14-17 лет,

Срок реализации: 2 года.

Автор-составитель:  
Рудоискатель Павел Викторович,  
педагог дополнительного образования

Екатеринбург 2024

Направление:

общеинтеллектуальное

Уровень образования:

основное общее образование

Возраст:

16-18 лет

Срок реализации:

1 год (140 часов; 4 часа в неделю)

Программа построена на основе программы ФГОС и реализует компонент образовательного учреждения на дальнейшее совершенствование уже усвоенных учащимися знаний и умений.

**Личностными результатами** являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира (взаимосвязь органов в организме, строения органа и функции, которую он выполняет, взаимосвязи организмов друг с другом и с факторами неживой природы и т.д.), возможности его познаваемости;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;
- осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;

**Метапредметными результатами** являются формирование УУД.

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения целей;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно совершенствовать выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), преобразовывать информацию из одного вида в другой;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

#### Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.)

Предметными результатами изучения предмета «Практическая зоология» являются следующие умения:

- определять роль животных в природе и жизни человека;
- объяснять роль животных в круговороте веществ;
- приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении различных типов животных, давать им объяснения;
- перечислять отличительные свойства животных;
- различать основные типы животных;
- определять основные органоиды животной клетки, органов животных;
- объяснять строение и жизнедеятельность различных групп животных;
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты, эксперименты, объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов;

– использования знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены.

Школьные опыты и наблюдения играют важную роль. Они позволяют лучше раскрыть методы научного исследования, показать, как может ставиться и решаться научная проблема.

В процессе реализации программы учащиеся приобретают знания и умения: выполнять самостоятельные работы с натуральными объектами, что способствует формированию у школьников первичных исследовательских навыков.

Для реализации программы необходимо лабораторное оборудование, готовые микропрепараты, коллекции беспозвоночных животных. Все это имеется в кабинете биологии.

Об успешном освоении программы можно судить по выражению интереса учащихся и по результатам выполнения самостоятельной работы.

#### **Тематическое планирование:**

1. Введение. Основы зоологии. Работа с микроскопом. Ознакомление с правилами ТБ.
2. Простейшие. Саркодовые. Разнообразие саркодовых.
3. Простейшие. Жгутиконосцы. Разнообразие жгутиконосцев.
4. Споровики. Изучение грегаринов из кишечника тараканов.
5. Споровики. Жизненный цикл малярийного плазмодия. Тотальные препараты.
6. Инфузории. Разнообразие инфузорий. Инфузории из рубца жвачных.
7. Губки. Разнообразие губок. Спиккулы губок. Геммулы губок.
8. Кишечнополостные. Типы клеток гидр.
9. Кишечнополостные. Разнообразие кишечнополостных.
10. Плоские черви. Строение.
11. Плоские черви. Строение сосальщиков. Жизненные циклы.
12. Плоские черви. Строение ленточных червей. Жизненные циклы.
13. Круглые черви. Строение.
14. Круглые черви. Паразитические формы.
15. Кольчатые черви. Строение. Вскрытие дождевого червя.

16. Кольчатые черви. Вскрытие медицинской пиявки.
17. Членистоногие. Общий план строения. Вскрытие речного рака.
18. Членистоногие. Насекомые. Вскрытие тараканов.
19. Членистоногие. Изготовление препаратов: Типы конечностей насекомых.
20. Членистоногие. Изготовление препаратов: Типы усиков насекомых. Жилкование крыла.
21. Членистоногие. Изготовление препаратов: ротовые аппараты.
22. Членистоногие. Определение характерных насекомых окрестностей Екатеринбурга.
23. Членистоногие. Определение характерных насекомых окрестностей Екатеринбурга.
24. Членистоногие. Многоножки. Строение.
25. Членистоногие. Хелицеровые. Строение.
26. Членистоногие. Хелицеровые. Определение характерных пауков до семейства.
27. Моллюски. Общий план строения.
28. Моллюски. Вскрытие виноградной улитки.
29. Моллюски. Вскрытие головоногих моллюсков.
30. Иглокожие. Общий план строения.
31. Иглокожие. Разнообразие иглокожих.
32. Хордовые животные. Общий план строения. Ланцетник.
33. Хордовые животные. Вскрытие костной рыбы (на примере карпа)
34. Определение характерных местных рыб.
35. Экскурсия в дендрологический парк с целью сбора водных беспозвоночных.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 460837604057956529703830632163952415623550190523

Владелец Никандрова Елена Александровна

Действителен с 18.10.2023 по 17.10.2024