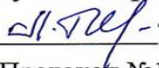


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Министерство общего и профессионального образования Ростовской области  
Отдел образования Администрации Милютинского района  
МБОУ Петровская СОШ

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель ШМО  
естественно-  
гуманитарного цикла

 Тицкая Л.И.  
Протокол №1  
от «29» 08 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
по УВР

 Гломоздина Н.И.  
Протокол №1  
от «29» 08 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МБОУ  
Петровской СОШ

 Шумская Е.Н.  
Приказ №85 от «30» 08  
2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

курса внеурочной деятельности  
«Лаборатория исследований»  
направление: общеинтеллектуальное  
для 7-8 классов основного общего образования  
на 2024– 2025 учебный год

Составитель: Гордиенко Елена Викторовна  
учитель химии и биологии

## **Пояснительная записка**

Программа внеурочной деятельности «Практическая биология» соответствует целям ФГОС. Обучающиеся именно этого возраста отличаются своей любознательностью, непосредственностью, готовностью к восприятию информации, выходящей за рамки учебника. В результате внеурочной деятельности происходит расширение знаний учащихся, формирование и развитие положительной учебной мотивации, осознание необходимости приобретаемых знаний, умений, навыков. Предлагаемая программа направлена на формирование у обучающихся интереса к изучению биологии, развитие любознательности, расширение знаний об окружающем мире, умению применить полученные практические навыки и знания на практике. Программа «Практическая биология» предусматривает наряду с изучением теоретического материала проведение практических и лабораторных работ, экскурсий. Системно – деятельностный подход реализуется в процессе формирования УУД. Обязательное условие данной программы – организация исследовательской деятельности.

Данная рабочая программа внеурочной деятельности экологической направленности «Практическая биология» составлена на основе следующих нормативно - правовых документов:

\*Федерального закона от 29 декабря 2012г. № 273- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

\* приказ от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897»;

- Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020г №28;

\*Устава МБОУ Перовской СОШ

\*Основной образовательной программы основного общего образования

\*Годового календарного учебного графика МБОУ Петровской СОШ на 2024-2025 учебный год

\*Положения о рабочей программе внеурочной деятельности

**Цель программы:** формирование и развитие познавательного интереса к биологии и химии, как к науке о живой и неживой природе.

### **Задачи:**

1. Создать условия для знакомства учащихся с многообразием окружающего растительного мира. Отметить значимость растений для всего живого и для жизни человека.
2. Помочь учащимся осознать практическую и личностную значимость разнообразия животных и его значения для всего окружающего мира и человека.
3. Содействовать развитию у школьников умения работать на практике с наглядным материалом (гербарии, рисунки, иллюстрации, таблицы, муляжи, живые объекты растений, грибов и животных).
4. Создать условия для знакомства учащихся с основными методиками изучения объектов живой природы. Закрепить правила поведения на экскурсии, познакомить с выполнением лабораторных и практических работ, самостоятельных исследований.
5. Обеспечить условия для воспитания и развития чувства личной ответственности за природу родного края и бережного отношения к ней. Содействовать знакомству с краснокнижными объектами Ростовской области среди представителей растений и животных.
6. Помочь развитию у школьников культуры обращения и ухода за комнатными растениями и домашними животными.
7. Способствовать развитию необходимых практических навыков грамотного обращения с живой природой: принципы сбора грибов, луговых цветов, первоцветов, правила поведения в лесу, на водоеме.

### **Предметные:**

- Сформировать навыки элементарной исследовательской работы;
- Расширить знания учащихся по химии, экологии;
- Научить применять коммуникативные и презентационные навыки;
- Научить оформлять результаты своей работы.

### **Метапредметные:**

- Развить умение проектирования своей деятельности;
- Продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;

- Продолжить развивать творческие способности.

### **Личностные:**

- Продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;
- Совершенствовать навыки коллективной работы;
- Способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности.

### **Программа предусматривает теоретические и практические занятия:**

- 1) теоретические (беседы, лекции, доклады, викторины, самостоятельная работа).
- 2) практические (экскурсии, практические работы на местности, встречи, смотры-конкурсы, выставки;
- 3) практикумы в библиотеке, работа с документами, СМИ, работа с компьютером, другими информационными носителями).

**Адресность учебной программы:** данная учебная программа предназначена для реализации в 6-7 классах общеобразовательных школах (при необходимости внесения соответствующих изменений), в работе в обычных классах, в том числе с одаренными детьми и детьми, имеющими ограниченные возможности здоровья.

Кроме того, программа может стать частью программ инклюзивного (включенного) образования учащихся с проблемами в развитии совместно со здоровыми детьми.

### **Образовательные технологии:**

В ходе реализации программы активно используются современные образовательные технологии по развитию критического мышления, проектно-исследовательская деятельность и ИКТ. Такое гармоничное сочетание и комбинация разнообразных образовательных технологий и средств, при реализации позволяет сделать доступным ресурс каждому ученику, который способен с помощью учителя выстроить индивидуальную образовательную траекторию и реализовать её.

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.

### **Место курса в учебном плане**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности в 7-8 классах рассчитана на 33 часов в год, 34 рабочие недели (1 час в неделю).

### **Принципы, лежащие в основе работы по программе:**

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

В соответствии с возрастом применяются разнообразные формы деятельности: беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, экспресс - исследование, коллективные и 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.

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.

### **Ожидаемые результаты:**

#### **Личностные:**

- 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.

#### **Метапредметные:**

*В области коммуникативных УУД:*

- организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;

при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами;

- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

*В области регулятивных УУД:*

- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления;
- учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему, выбирать тему проекта;
- составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера, выполнения проекта совместно с учителем;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки;
- работая по составленному плану, использовать, наряду с основными, и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, средства ИКТ);
- предполагать, какая информация нужна;
- отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
- устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
- выстраивать логическую цепь рассуждений;

- представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.
- организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;
- при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;
- в ходе представления проекта учиться давать оценку его результатов;
- понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.

### **Предметные**

- предполагать, какая информация нужна;
- отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
- устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
- выстраивать логическую цепь рассуждений;
- представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.

## **Содержание**

### **Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности**

#### **Тема 1. Среда жизни и их обитатели (3 ч)**

Обитатели водной, наземно–воздушной, почвенной сред. Разнообразие форм животного мира. Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества.

Викторина «Знаете ли вы животных?»

Экскурсия «Среды жизни животных Алтайского края»

#### **Тема 2. Гиганты моря и карлики в мире животных (4 ч)**

Гиганты океана (акулы и киты) и суши (слоны, жирафы, бегемоты, носороги, медведи, страусы, белуга). Коловратки, жук-водолюб, жук-олень, жук-носорог, уссурийский усач, дальневосточные кальмары. Животные –карлики: простейшие, колибри, королек, камышовая мышь, насекомые. Рисуют «портрет животных», составляют рассказ о её жизни, разгадывают загадки, кроссворды

Видеоэкскурсия «Обитатели морей и океанов».

Проект №1 Обитатели морей и океанов.

#### **Тема 3. Одетые в броню. Рождающие мел (3 ч)**

Перья, иглы и броня. Моллюски, броненосцы, черепахи, рыбы. Защитные покровы животных. Значение разнообразных внешних покровов. Надежность и уязвимость защиты. Объясняют роль в природе и жизни человека.

Видеоэкскурсия «Защитные покровы животных».

#### **Тема 4. Ядовитые животные (4 ч)**

Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желез. Медузы, пчелы, осы, пауки, земноводные, змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека. Животные – переносчики опасных заболеваний, меры предосторожности. Объясняют роль ядовитых животных в природе и жизни человека Работа над творческим проектом.

Видеоэкскурсия «Самые опасные животные на планете».

Практическая работа №1 «Опасные и ядовитые животные Алтайского края».

### **Тема 5. Животные – рекорсмены (3 ч)**

Самые сильные и быстрые животные планеты. Сокол, кенгуру, муравей, кузнечик, гепард. Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных. Находят информацию в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают её, переводят из одной формы в другую

Видеоэкскурсия «Животные – рекорсмены»

### **Тема 6. Животные – строители (2 ч)**

Многообразие используемого животными строительного материала. Пауки, пчелы, птицы, бобры. Сравнивают представителей Выявляют взаимосвязи между строением животных и их местообитанием Выступления с использованием Интернет-ресурсов.

Практическая работа №2 «Изучение свойств природного строительного материала животных»

### **Тема 7. Заботливые родители (3 ч)**

Забота о потомстве у животных. Типы заботы о потомстве. Взаимосвязь заботы о потомстве и плодовитости. Колюшка, пипа, питон, пеликан, волки. Забота о потомстве у беспозвоночных, некоторых рыб, земноводных, пресмыкающихся, подавляющего большинства птиц и млекопитающих. Находят информацию в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают её, переводят из одной формы в другую

Видеоэкскурсия «Забота о потомстве у животных»

### **Тема 8. Язык животных (5 ч)**

Язык и общение животных. Способность животных к символизации. Язык животных и методы его изучения. Танец пчел, ультразвуки летучих мышей, дельфинов, пение птиц, общение млекопитающих. Химический язык, его расшифровка и использование человеком. Находят информацию в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают её, переводят из одной формы в другую

Видеоэкскурсия «Звуковая сигнализация в жизни животных».

Викторина с использованием звукозаписи «Чей голос?».

Проект №2 Чудеса далекие и близкие

### **Тема 9. Животные – понятливые ученики (3 ч)**

Интеллект животных. Способность к обучению. Безусловные рефлексы, инстинкты, условные рефлексы. Этология. Обучение в мире животных. Выработка условных рефлексов у домашних животных. Разгадывают биологические загадки.

Практическая работа №3 «Исследование поведения у домашних животных. Выработка условного рефлекса».

Видеоэкскурсия «Талантливые животные», «Сверхъестественные способности у животных».

### **Тема 10. Животные – символы (3 ч)**

Изображение животных на гербах и флагах стран мира.

Конкурс знатоков пословиц и поговорок с упоминанием животных. Рисуют «портрет животных», составляют рассказ о её жизни, разгадывают загадки, кроссворды.

**Презентация «Животные – символы стран»**

### **Тема 11. Вымершие и редкие животные планеты (4ч)**

Вымершие и редкие животные нашей планеты, причины сокращения численности и вымирания животных. Государственная политики по охране животных. Красная книга. Выступления с использованием Интернет-ресурсов

Итоговое занятие, заслушивание докладов и сообщений.

### **Календарно – тематическое планирование**

| №<br>п/п | Тема                                                   | Использование оборудования центра<br>естественнонаучной и<br>технологической направленностей<br>«Точка роста» | Дата            |           | Колв<br>о<br>часо<br>в |
|----------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|------------------------|
|          |                                                        |                                                                                                               | По<br>план<br>у | Фа<br>кт. |                        |
| 1        | Среды жизни и их обитатели                             |                                                                                                               | 02.09           |           | 1                      |
| 2.       | Разнообразие форм животного<br>мира                    |                                                                                                               | 09.09           |           | 1                      |
| 3        | Экскурсия «Среды жизни<br>животных Ростовской области» | Цифровая лаборатория по биологии<br>(базовый уровень)                                                         | 16.09           |           | 1                      |
| 4        | Гиганты в мире животных.                               | комплект гербариев демонстрационный                                                                           | 23.09           |           | 1                      |
| 5        | Видеоэкскурсия «Обитатели<br>морей и океанов».         | комплект гербариев демонстрационный                                                                           | 30.09           |           | 1                      |
| 6        | Животные – карлики.                                    |                                                                                                               | 07.10           |           | 1                      |
| 7        | Проект №1 Обитатели морей и<br>океанов.                | комплект гербариев демонстрационный                                                                           | 14.10           |           | 1                      |
| 8        | Перья, иглы и броня.                                   | Цифровая лаборатория по биологии<br>(базовый уровень)                                                         | 21.10           |           | 1                      |
| 9        | Защитные покровы животных,                             | Цифровая лаборатория по биологии                                                                              | 11.11           |           | 1                      |

|    |                                                                                      |                                     |       |  |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------|--|---|
|    | относительность их защиты                                                            | (базовый уровень)                   |       |  |   |
| 10 | Видеоэкскурсия «Защитные покровы животных»                                           |                                     | 18.11 |  | 1 |
| 11 | Ядовитые и опасные животные планеты                                                  |                                     | 25.11 |  | 1 |
| 12 | Видеоэкскурсия «Самые опасные животные на планете»                                   |                                     | 02.12 |  | 1 |
| 13 | Животные – переносчики опасных заболеваний.                                          |                                     | 09.12 |  | 1 |
| 14 | Практическая работа №1 «Опасные и ядовитые животные Ростовской области»              |                                     | 16.12 |  | 1 |
| 15 | Самые сильные и быстрые животные планеты                                             |                                     | 23.12 |  | 1 |
| 16 | Спортивные рекорды животных                                                          |                                     | 13.01 |  | 1 |
| 17 | Видеоэкскурсия «Животные рекордсмены»                                                |                                     | 20.01 |  | 1 |
| 18 | Животные строители.                                                                  |                                     | 27.01 |  | 1 |
| 19 | Практическая работа №2«Изучение свойств природного строительного материала животных» | комплект гербариев демонстрационный | 03.02 |  | 1 |
| 20 | Жизнь в темных глубинах океана.                                                      | комплект гербариев демонстрационный | 10.02 |  | 1 |
| 21 | Видеоэкскурсия «Забота о потомстве у животных»                                       | комплект гербариев демонстрационный | 17.02 |  | 1 |
| 22 | Забота о потомстве у животных.                                                       | комплект гербариев демонстрационный | 24.02 |  | 1 |
| 23 | Чудеса далекие и близкие.                                                            | комплект гербариев демонстрационный | 03.03 |  | 1 |
| 24 | Видеоэкскурсия «Звуковая сигнализация в жизни животных»                              | комплект гербариев демонстрационный | 10.03 |  | 1 |
| 25 | Викторина с использованием звукозаписи «Чей голос?»                                  | комплект гербариев демонстрационный | 17.03 |  | 1 |
| 26 | Проект№2 Чудеса далекие и близкие                                                    | комплект гербариев демонстрационный | 07.04 |  | 1 |
| 27 | .Интеллект животных.                                                                 | комплект гербариев демонстрационный | 14.04 |  | 1 |



|    |                                                                           |                                     |       |  |   |
|----|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------|--|---|
| 28 | Практическая работа №3 «Исследование поведения животного» (кошки, собаки) |                                     | 21.04 |  | 1 |
| 29 | Видеоэкскурсия «Талантливые животные»                                     |                                     | 28.04 |  | 1 |
| 30 | Конкурс знатоков пословиц и поговорок с упоминанием животных              | комплект гербариев демонстрационный | 05.05 |  | 1 |
| 31 | Изображение животных на гербах и флагах стран мира.                       |                                     | 12.05 |  | 1 |
| 32 | Презентация «Животные – символы стран»                                    | комплект гербариев демонстрационный | 19.05 |  | 1 |
| 33 | Презентация «Растения – символы стран»                                    |                                     | 26.05 |  | 1 |

#### Учебно-методическая литература:

1. Акимушкин И. И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972.- 304с 6 ил.;
2. И. Акимушкин. Невидимые нити природы.- М.: Мысль, 2005 г.-142 с.
3. Верзилин Н.М. По следам Робинзона.- М., Просвещение, 1994.
4. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы / авт.-сост. М.М. Боднарук, Н.В. , Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.
5. Аликберова Л.Ю., Н.С. Рукк. Полезная химия. – М.: Дрофа, 2005.
6. Артамонова И.Г., Сагайдачная В.В. Практические работы с исследованием лекарственных препаратов и средств бытовой химии. Химия в школе, 2002, № 9, с. 73–76.
7. Артеменко А.И. Удивительный мир органической химии. - М.: Дрофа, 2005
8. Дворкин, Л.И. Строительные минеральные вяжущие материалы. - М.: Инфра-Инженерия, 2011. - 544 с.
9. Денисова В.Н. Дом без химии. - М.: Рипол Классик, 2014 г.- 256 с.
10. Егоров А.С., Иванченко Н.М., Шацкая К.П. Химия внутри нас. - Ростов-наДону: Феникс, 2004
11. Ледовская Е.М. Металлы в организме человека. Химия в школе, 2005, № 3, с. 44–47.

#### Интернет-ресурсы

1. <http://school-collection.edu.ru/>) . «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов»
2. <http://www.fcior.edu.ru/>
3. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
4. <http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы.