

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Чеченской Республики**

**Муниципальное учреждение «Департамент образования г. Аргун»**

**МБОУ «Гимназия № 13 г. Аргуна» имени С.Д. Диканиева**

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей математического и естественно-научного цикла (математика, информатика, химия, биология, физика и география)

\_\_\_\_\_ Эрбиева А. А-К.

Протокол № 1 от 25.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ Межидова М.А.

28.08.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса внеурочной деятельности «Практическая биология» для 7 класса с использованием оборудования центра «Точка роста» на 2023-2024 учебный год**

Составитель: Эпсирханова А.Г.  
учитель биологии

г. Аргун

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа элективного курса «Систематика растений и животных» составлена на основе авторской программы элективного курса для учащихся 7 классов «Систематика растений и животных» учителя биологии МБОУ «Гимназия №13» г. Аргуна им. С.Д. Диканиева.

**Основной целью** предполагаемого курса является создание условий для развития интереса и профориентационных намерений учащихся.

Курс является ориентирующим, что должно решить проблему осознания учащимися своих возможностей, интересов, предпочтений и помочь оценить правильность своего будущего профессионального выбора.

### Цель и задачи программы

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

#### Задачи:

- ✓ Формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;
- ✓ приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;
- ✓ развитие умений и навыков проектно – исследовательской деятельности;
- ✓ подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении;
- ✓ формирование основ экологической грамотности.

При организации образовательного процесса необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

- ✓ создание портфолио ученика, позволяющее оценивать его личностный рост; использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, метод проектов);
- ✓ организация проектной деятельности школьников и проведение мини-конференций, позволяющих школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме.

### Формы проведения занятий:

практические и лабораторные работы, экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

**Методы контроля:** защита исследовательских работ, мини-конференция с презентациями, доклад, выступление, презентация, участие в конкурсах исследовательских работ, олимпиадах.

### Требования к уровню знаний, умений и навыков по окончанию реализации программы:

- ✓ иметь представление об исследовании, проекте, сборе и обработке информации, составлении доклада, публичном выступлении;
- ✓ знать, как выбрать тему исследования, структуру исследования;
- ✓ уметь видеть проблему, выдвигать гипотезы, планировать ход исследования, давать определения понятиям, работать с текстом, делать выводы;

- ✓ уметь работать в группе, прислушиваться к мнению членов группы, отстаивать собственную точку зрения;
- ✓ владеть планированием и постановкой биологического эксперимента.

## **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 результаты:***

- ✓ 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.

## **Содержание программы**

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

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

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.

*Практически и лабораторные работы:*

*Устройство микроскопа*

*Приготовление и рассматривание микропрепаратов*

*Зарисовка биологических объектов*

*Проектно-исследовательская деятельность:*

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

## **Раздел 2. Практическая ботаника (7 часов)**

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

*Практические и лабораторные работы:*

*Морфологическое описание растений*

*Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии*

*Монтировка гербария*

*Проектно-исследовательская деятельность:*

*Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»*

*Проект «Редкие растения России»*

## **Раздел 3. Практическая зоология (8 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 по определению животных*

*Составление пищевых цепочек*

*Определение экологической группы животных по внешнему виду Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»*

*Проектно-исследовательская деятельность: Мини-*

*исследование «Птицы на кормушке»*

*Проект «Красная книга животных России»*

## **Раздел 4. Биопрактикум (13 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 по определенной теме*

*Проектно-исследовательская деятельность:*

**Модуль «Физиология растений»**

*Движение растений*

*Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений*

*Прорастание семян*

*Влияние прищипки на рост корня*

**Модуль «Микробиология»**

*Выращивание культуры бактерий и простейших*

*Влияние фитонцидов растений на жизнедеятельность бактерий*

**Модуль «Микология»**

*Влияние дрожжей на укоренение черенков*

**Модуль «Экологический практикум»**

*Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации  
Определение запыленности воздуха в помещениях*

### Тематический план

<b>Название раздела</b>	<b>Количество часов</b>
Введение	1
Лаборатория Левенгука	5
Практическая ботаника	7
Практическая зоология	8
Биопрактикум	13
<b>Итого</b>	<b>34</b>



**Календарно-тематическое планирование**  
**«Практическая биология» для 7 класса с использованием оборудования центра «Точка роста»**

№ п/п	Тема занятий	Кол-во часов	Дата		Форма проведения
			По плану	Фактич.	
1	Вводный инструктаж по ТБ при проведении Лабораторных работ.	1			Беседа
2	Приборы для научных исследований. Лабораторное оборудование	1			Практическая работа «Изучение приборов для научных исследований лабораторного оборудования»
3	Знакомство с устройством микроскопа.	1			Практическая работа «Изучение устройства увеличительных приборов»
4-5	Техника биологического рисунка Приготовления микропрепаратов	1			Лабораторный практикум ««Приготовление и рассматривание микропрепаратов. Зарисовка биологических объектов».
6	Мини-исследование «Микромир»	1			Рассматривание клеток организмов на готовых микропрепаратах с использованием цифрового микроскопа»
7	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений»	1			Экскурсия
8	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	1			Практическая работа «Техника сбора, высушивания и монтировки гербария»
9	Определяем и классифицируем	1			Практическая работа «Определение растений по гербарным образцам».

10	Морфологическое описание растений	1			Практическая работа «Морфологическое описание растений (работа с информационными карточками).
11	Определение растений в безлиственном состоянии	1			Практическая работа «Определение растений в безлиственном состоянии».
12-13	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	2			Проектная деятельность
14	Система животного мира	1			Творческая мастерская
15	Определяем и классифицируем	1			Практическая работа по определению животных
16	Определяем животных по следам и контуру	1			Практическая работа «Определение животных по следам и контуру»
17	Определение экологической группы животных по внешнему виду	1			Лабораторный практикум «Определение экологической группы животных по внешнему виду».
18	Практическая орнитология. Мини-исследование «Птицы на кормушке»	1			Работа в группах: исследование «Птицы на кормушке». Составление пищевых цепочек
19-20	Проект «Красная книга Алтайского края »	2			Проектная деятельность
21	Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»	1			Экскурсия «Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных».
22	Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач.	1			Теоретическое занятие
23	Источники информации	1			Практическая работа
24	Как оформить результаты исследования	1			Теоретическое занятие
25	Физиология растений	1			Исследовательская деятельность Движение растений. Влияние стимулято

					ровростанаростиразвитиерастений.
26	Физиология растений	1			Исследовательская деятельность: Прорастание семян. Влияние прищипки на рост корня.
27	Микробиология	1			Исследовательская деятельность: Выращивание культуры бактерий и простейших. Влияние фитонцидов растений на жизнедеятельность бактерий.
28	Микология	1			Исследовательская деятельность: Влияние дрожжей на укоренение черенков.
29	Экологический практикум.	1			Исследовательская деятельность: Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации.
30	Экологический практикум.	1			Исследовательская деятельность: Определение запыленности воздуха в помещениях.
31-32	Подготовка к отчетной конференции	2			Создание презентаций , докладов
33	Отчетная конференция	1			Презентация работ
34	Итоговое занятие	1			
<b>Итого: 34 часов</b>					

