


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Большетроицкая средняя общеобразовательная школа  
Шебекинского района Белгородской области»

**«Рассмотрено»**  
на заседании методического  
объединения  
учителей естественно –  
математического цикла  
Протокол № 1  
от «30» августа 2024 г.

**«Согласовано»**  
Заместитель директора  
 /Квириг О.В./  
«30» августа 2024 г.

**«Утверждаю»**  
Приказ № 300  
от «30» августа 2024 г.  
И.о. директора школы  
 /Бабенко Н.Н./  


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**«ПРАКТИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ»**

**для 6 -9 классов**

(в соответствии с ФГОС ООО-2021 и ФОП ООО)

**Срок освоения- 1 год**

**Рабочая программа** курса внеурочной деятельности «Практическая биология» для 6-9 классов составлена на основе:

1) плана внеурочной деятельности муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Большеулицкая средняя общеобразовательная школа Шебекинского района Белгородской области».

2) на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (п.12.4),

3) методического пособия «Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста»», В. В. Буслаков, А. В. Пынеев, 2021г

4) рабочей программы воспитания муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Большеулицкая средняя общеобразовательная школа Шебекинского района Белгородской области».

## **1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### ***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 из 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) формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;

2) умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой; сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;

3) владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;

4) понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;

5) умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;

6) умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;

7) умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;

8) сформированность представлений о взаимосвязи наследования потомством признаков от родительских форм с организацией клетки, наличием в ней хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков;

9) сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представление об антропогенном факторе;

10) сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;

11) умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчёты, делать выводы на основании полученных результатов;

12) умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;

13) понимание вклада российских и зарубежных учёных в развитие биологических наук;

14) владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;

15) умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;

16) умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;

17) сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

18) умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;

19) овладение приемами оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными;

1. В ценностно-ориентационной сфере:

- ✓ знание основных правил поведения в природе;
- ✓ анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

2. В сфере трудовой деятельности:

- ✓ знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- ✓ соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

3. В эстетической сфере:

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

## Планируемые результаты

### Обучающийся научится:

- ✓ 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
- ✓ уметь работать с определителями, лабораторным оборудованием.
- ✓ овладеть методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
- ✓ объяснять роль биологии в практической деятельности людей.
- ✓ выделять существенные признаки биологических объектов и процессов; определять принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе.

### Обучающийся получит возможность научиться:

- 1) проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- 2) систематизировать и обобщать разные виды информации;
- 3) пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### Формы организации деятельности и их сочетание:

Занятия проводятся по группам, по 1 часу 1 раз в неделю. Занятия по данной программе проводятся в виде просмотра видеоматериала, лекций, коллективных обсуждений, дискуссий, лабораторных работ, исследований, наблюдений, работа с научной литературой.

В рамках промежуточной аттестации по окончании учебного года проводится тестирование.

### 6-8 класс

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика
<b>Введение (1 час)</b>	
Введение. План работы и техника безопасности.	Учащиеся знакомятся с планом работы и техникой безопасности при выполнении лабораторных работ

<b>Моя лаборатория (7 часов)</b>	
<p>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.</p>	<p>Работают с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами. Изучают устройство микроскопа и соблюдают правила работы с микроскопом.</p> <p>Сравнивают увеличение лупы и микроскопа.</p> <p>Получают навыки работы с микроскопом при изучении готовых микропрепаратов, изготовление временных микропрепаратов.</p>
<b>Практическая ботаника (8 часов)</b>	
<p>Клеточное строение организмов. Клетки растений. Питание и дыхание растений. Фенологические наблюдения. Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Правила работа с определителями. Морфологическое описание растений по плану. Редкие и исчезающие растения.</p>	<p>Приводят примеры одноклеточных и многоклеточных растений.</p> <p>Различают и называют органоиды клеток растений. Выполняют опыты, наблюдают результаты и делают выводы по результатам исследования. Выполняют наблюдения и измерения. Фиксируют результаты исследований</p>
<b>Практическая зоология (8 часов)</b>	
<p>Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов, животной клеткой, тканями. Отличительные признаки животных разных царств и систематических групп. Жизнь животных: определение животных по следам. Описание внешнего вида животных по плану. О чем рассказывают скелеты животных (палеонтология). Пищевые цепочки. Жизнь одноклеточных животных. Определение экологической группы животных по внешнему виду</p>	<p>Сравнивают клетки животных и растений. Называют клеточные структуры животной клетки. Делают выводы о причинах различия и сходства животной и растительной клеток. Устанавливают взаимосвязь строения животной клетки с типом питания. Работают с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами. Фиксируют результаты наблюдений.</p> <p>Обобщают их, делают выводы.</p>
<b>Биопрактикум (10 часов)</b>	
<p>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. Выполнение самостоятельного исследования по выбранному модулю.</p>	<p>Проводят наблюдения и фиксируют их результаты в ходе выполнения практикума</p> <p>Аргументируют выводы, готовят сообщения и презентации, проводят эксперименты.</p>

Отработка практической части заданий с целью диагностики полученных умений и навыков.	
---	--

## 9 класс

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика
<b>Введение (1 час)</b>	
Введение. План работы и техника безопасности.	Учащиеся знакомятся с планом работы и техникой безопасности при выполнении лабораторных работ
<b>Лаборатория Левенгука (7 часов)</b>	
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.	Работают с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами. Изучают устройство микроскопа и соблюдают правила работы с микроскопом. Сравнивают увеличение лупы и микроскопа. Получают навыки работы с микроскопом при изучении готовых микропрепаратов, изготовление временных микропрепаратов.
<b>Жизнедеятельность клеток (8 часов)</b>	
Представление о единстве живой природы на основании знаний о клеточном строении всех живых организмов. Открытие клетки. Открытие одноклеточных организмов. Особенности строения дрожжей, простейших. Мини-исследование «Микромир». Жизнь в воде из лужи. Исследование окружающей среды.	Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом, описывают и схематически изображают их. Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение дрожжей. Выполняют опыты, наблюдают результаты и делают выводы по результатам исследования. Выполняют наблюдения и измерения. Фиксируют результаты исследований
<b>Практическая анатомия (8 часов)</b>	

Оценка функционального состояния вегетативной нервной системы. Оценка физиологических резервов сердечно – сосудистой системы. Оценка показателей физического развития и работоспособности. Определение Ph средств личной гигиены.	Выполняют лабораторные, практические и исследовательские работы по изучаемой теме. Фиксируют результаты наблюдений. Обобщают их, делают выводы.
<b>Биопрактикум (10 часов)</b>	
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. Выполнение самостоятельного исследования по выбранному модулю. Отработка практической части заданий с целью диагностики полученных умений и навыков.	Проводят наблюдения и фиксируют их результаты в ходе выполнения практикума Аргументируют выводы, готовят сообщения и презентации, проводят эксперименты.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6-8 класс

№	Темы	Количество часов	Форма занятия	Реализация календарного плана воспитательной работы рабочей программы воспитания	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Введение	1	Лекция, беседа	Информационная минутка: важные даты и события	
2.	Моя лаборатория	7	Просмотр видеоматериала, коллективные обсуждения, дискуссии, лабораторные работы, исследования, наблюдения.	Информационная минутка: важные даты и события	<a href="http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm">http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm</a> <a href="http://www.wwf.ru">http://www.wwf.ru</a> <a href="http://www.ecosystema.ru">http://www.ecosystema.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.	Практическая ботаника	8	Просмотр видеоматериала, коллективные	Информационная минутка: важные даты и события	<a href="http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm">http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm</a> <a href="http://www.wwf.ru">http://www.wwf.ru</a>

			обсуждения, дискуссии, лабораторные работы, исследования, наблюдения, работа с научной литературой		<a href="http://www.ecosystema.ru">http://www.ecosystema.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
4.	Практическая зоология	8	Просмотр видеоматериала, коллективные обсуждения, дискуссии, лабораторные работы, исследования, наблюдения, работа с научной литературой	Информационная минутка: важные даты и события	<a href="http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm">http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm</a> <a href="http://www.wwf.ru">http://www.wwf.ru</a> <a href="http://www.ecosystema.ru">http://www.ecosystema.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
5.	Биопрактикум	10	Просмотр видеоматериала, коллективные обсуждения, дискуссии, лабораторные работы, исследования, наблюдения, работа с научной литературой	Информационная минутка: важные даты и события	<a href="http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm">http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm</a> <a href="http://www.wwf.ru">http://www.wwf.ru</a> <a href="http://www.ecosystema.ru">http://www.ecosystema.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
	Итого	34ч			

### 9 класс

№	Темы	Количество часов	Форма занятия	Реализация календарного плана воспитательной работы рабочей программы воспитания	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Введение	1	Лекция, беседа	Информационная минутка: важные даты и события	



2.	Лаборатория Левенгука	7	Просмотр видеоматериала, коллективные обсуждения, дискуссии, лабораторные работы, исследования, наблюдения.	Информационная минутка: важные даты и события	<a href="http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm">http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm</a> <a href="http://www.wwf.ru">http://www.wwf.ru</a> <a href="http://www.ecosystema.ru">http://www.ecosystema.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.	Жизнедеятельность клеток	8	Просмотр видеоматериала, коллективные обсуждения, дискуссии, лабораторные работы, исследования, наблюдения, работа с научной литературой	Информационная минутка: важные даты и события	<a href="http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm">http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm</a> <a href="http://www.wwf.ru">http://www.wwf.ru</a> <a href="http://www.ecosystema.ru">http://www.ecosystema.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
4.	Практическая анатомия	8	Просмотр видеоматериала, коллективные обсуждения, дискуссии, лабораторные работы, исследования, наблюдения, работа с научной литературой	Информационная минутка: важные даты и события	<a href="http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm">http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm</a> <a href="http://www.wwf.ru">http://www.wwf.ru</a> <a href="http://www.ecosystema.ru">http://www.ecosystema.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
5.	Биопрактикум	10	Просмотр видеоматериала, коллективные обсуждения, дискуссии, лабораторные работы, исследования, наблюдения, работа с научной литературой	Информационная минутка: важные даты и события	<a href="http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm">http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm</a> <a href="http://www.wwf.ru">http://www.wwf.ru</a> <a href="http://www.ecosystema.ru">http://www.ecosystema.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
	Итого	34ч			

