

ЧАСТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "АНГЛИЙСКАЯ ШКОЛА "СЕМЬЯ"



СОГЛАСОВАНО
Педагогическим советом
Протокол № 1 от 12.01 2026г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор / Т.В.Гусева /
Приказ № 1 от 12.01 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности «Практическая биология»
для обучающихся 5 классов

Пояснительная записка

Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентом реализации ФГОС является овладение обучающимися практическими умениями и навыками, проектно-исследовательской деятельностью. Программа курса внеурочной деятельности «Практическая биология» направлена на формирование у обучающихся 5 класса интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка обучающихся к участию в олимпиадном движении.

На занятиях данного курса внеурочной деятельности закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Количество практических умений и навыков, которые обучающиеся должны усвоить на уроках «Биологии» в 5 классе достаточно велико, поэтому внеурочная деятельность будет дополнительной возможностью для закрепления и отработки практических умений обучающихся. Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

Целью курса является создание условий для успешного освоения обучающимися практической составляющей школьной биологии и основ исследовательской деятельности.

Задачи программы:

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 обучающихся к участию в олимпиадном движении;

формирование основ экологической грамотности.

Формы проведения занятий: беседы, обсуждения, дискуссии, проблемное обучение, мини-конференции, проектно-исследовательская деятельность, практические и лабораторные работы, эксперименты, кейс-технологии.

Формы занятий предполагают сочетание индивидуальной и групповой работы школьников, предоставляют им возможность проявить и развить свою самостоятельность.

По всем разделам программы имеется возможность использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов.

Курс рассчитан на 34 часа в 5 классе (1 час в неделю).

Содержание курса внеурочной деятельности

5 класс

Введение. Знакомство с планом работы и техникой безопасности при выполнении лабораторных работ.

Раздел 1. Лаборатория Левенгука

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.

Практические 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

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

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 при школьной территории».

Проект «Редкие растения родного региона».

Раздел 3. Практическая зоология

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.

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 родного региона».

Раздел 4. Биопрактикум

Учебно-исследовательская деятельность. Как правильно выбрать тему, определить задачи исследований. Источники информации исследования. Какие существуют методы. Правила оформления результатов. Как оформить письменное

сообщение и презентацию. Освоение и отработка методики 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 «Экологический практикум»

Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации.

Определение запыленности воздуха в помещениях.

Планируемые результаты 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);

развитие 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.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов/тем	Кол- во часов	Возможность использования ЭОР
	5 класс	34	
1	Введение	1	https://resh.edu.ru
2	Лаборатория Левенгука	4	https://resh.edu.ru
3	Практическая ботаника	16	https://resh.edu.ru
4	Практическая зоология	7	https://resh.edu.ru
5	Биопрактикум	6	https://resh.edu.ru

Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Возможность использования ЭОР
1	Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ	1	https://resh.edu.ru
2	Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование	1	https://resh.edu.ru
3	Знакомство с устройством микроскопа	1	https://resh.edu.ru
4	Техника биологического рисунка, приготовления микропрепаратов	1	https://resh.edu.ru
5	Мини-исследование «Микромир»	1	https://resh.edu.ru
6	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений»	1	https://resh.edu.ru

7	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений»	1	https://resh.edu.ru
8	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	1	https://resh.edu.ru
9	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	1	https://resh.edu.ru
10	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	1	https://resh.edu.ru
11	Определяем и классифицируем	1	https://resh.edu.ru
12	Определяем и классифицируем	1	https://resh.edu.ru
13	Морфологическое описание растений	1	https://resh.edu.ru
14	Морфологическое описание растений	1	https://resh.edu.ru
15	Определение растений в безлиственном состоянии	1	https://resh.edu.ru
16	Определение растений в безлиственном состоянии	1	https://resh.edu.ru
17	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	1	https://resh.edu.ru
18	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	1	https://resh.edu.ru
19	Редкие растения родного региона	1	https://resh.edu.ru
20	Редкие растения родного региона	1	https://resh.edu.ru
21	Редкие растения родного региона	1	https://resh.edu.ru
22	Система животного мира	1	https://resh.edu.ru
23	Определяем и классифицируем	1	https://resh.edu.ru
24	Практическая орнитология	1	https://resh.edu.ru
25	Мини-исследование «Птицы на кормушке»	1	https://resh.edu.ru
26	Проект «Красная книга родного региона»	1	https://resh.edu.ru
27	Проект «Красная книга родного региона»	1	https://resh.edu.ru
28	Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»	1	https://resh.edu.ru
29	Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач	1	https://resh.edu.ru
30	Источники информации	1	https://resh.edu.ru
31	Как оформить результаты исследования	1	https://resh.edu.ru
32	Физиология растений	1	https://resh.edu.ru
33	Экологический практикум	1	https://resh.edu.ru
34	Отчетная конференция	1	https://resh.edu.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

1. Ефимова Т.М., Швецов Г.Г., Ежова Н.И. «Биология. 5-6 классы. Базовый уровень. Лабораторный практикум (с цифровым дополнением)».
2. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Гапонюк З.Г. и другие; под редакцией Пасечника В.В. «Биология: 5-й класс: базовый уровень: учебник».