

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области
Частное общеобразовательное учреждение "Школа СОКРАТ"
ЧОУ «ШКОЛА "СОКРАТ"»

РАССМОТРЕНА

на заседании
педагогического совета

Протокол пед совета №1
от «24» 08 2026 г.

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора
по УВР Ведяпина Н.Г.

УТВЕРЖДЕНА

Директор ЧОУ "Школа Сократ"

_____Мордвинцева С.В.
Приказ №33 ОД
от «24» 08 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного курса внеурочной деятельности «Естествознание»

для обучающихся 5 класса

Количество часов: 34 часа

Учитель: Дьяченко А.С.

Волгоград 2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Естествознание»

5 класс

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общая характеристика курса

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Естествознание» для 5 класса разработана как практико-ориентированное дополнение к учебному предмету «Биология» на уровне основного общего образования.

Содержание курса соотнесено с содержанием учебного предмета «Биология» в 5 классе: «Биология — наука о живой природе», «Методы изучения живой природы», «Организмы — тела живой природы», «Организмы и среда обитания», «Природные сообщества», «Живая природа и человек».

Курс направлен прежде всего на организацию **практической, экспериментальной, поисковой и исследовательской деятельности обучающихся.**

Особое внимание уделяется непосредственному наблюдению биологических объектов и процессов, работе с лабораторным оборудованием, лупой и микроскопом, проведению простых опытов, измерений, сравнению объектов, моделированию, решению практических и ситуационных задач.

Актуальность курса

Начальный этап изучения биологии особенно важен для формирования устойчивого интереса к естественным наукам. Практическая деятельность позволяет обучающимся воспринимать биологию не только как совокупность сведений о живой природе, но и как науку, в которой можно самостоятельно задавать вопросы, наблюдать, измерять, проводить эксперименты и получать доказательства.

Курс позволяет расширить базовое содержание биологии 5 класса за счёт активных видов деятельности и создать условия для формирования первоначальных исследовательских умений.

В основной программе 5 класса предусмотрено знакомство с лабораторным оборудованием, лупой и микроскопом, приготовлением микропрепарата кожицы лука, наблюдением потребления воды растением, выявлением приспособлений организмов и исследованием природных и искусственных сообществ.

Цель курса

Создание условий для формирования интереса к изучению биологии через самостоятельную практическую и исследовательскую деятельность обучающихся.

Задачи курса

В рамках курса предусматривается:

- формирование первоначальных представлений о биологическом исследовании;
- освоение методов наблюдения, описания, сравнения, классификации, измерения и простейшего эксперимента;

- формирование навыков безопасной работы с лабораторным оборудованием;
- освоение первоначальных приёмов работы с лупой и световым микроскопом;
- развитие умений фиксировать результаты наблюдений и экспериментов в форме рисунка, таблицы, схемы, фотографии, простого графика;
- развитие умения выдвигать предположение и делать вывод на основании полученных результатов;
- формирование интереса к изучению живой природы;
- развитие экологической культуры и ответственного отношения к живым организмам.

Место курса в образовательном процессе

Программа рассчитана на **34 учебных часа**, 1 час в неделю.

Курс предназначен для обучающихся 5 класса и реализуется в рамках внеурочной деятельности.

Содержание курса синхронизировано с основными разделами программы учебного предмета «Биология» 5 класса, но **не дублирует обычные уроки**, а раскрывает изучаемое содержание преимущественно через практическую и исследовательскую деятельность.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Раздел 1. Введение в практическую биологию

Биология как наука о живой природе. Биологические профессии. Работа биолога-исследователя.

Объекты живой и неживой природы. Признаки живого.

Правила поведения в биологической лаборатории. Основное лабораторное оборудование.

Практическая деятельность:

- составление комикса или памятки по технике безопасности;
- исследовательская игра «Живое или неживое?»;
- знакомство с оборудованием биологической лаборатории;
- составление «паспорта юного исследователя».

Раздел 2. Методы изучения живой природы

Наблюдение, описание, измерение, сравнение, классификация, эксперимент.

Наблюдение как способ получения биологической информации.

Измерительные приборы. Единицы измерения.

Эксперимент. Условия проведения опыта. Наблюдаемый результат. Представление результатов.

Практическая деятельность

- биологическое наблюдение по заданному плану;
- описание неизвестного природного объекта;

- измерение длины и массы биологических объектов;
- измерение температуры;
- сравнение результатов нескольких измерений;
- мини-исследование «Какой метод нужен биологу?»;
- оформление первого протокола исследования.

Раздел 3. Организмы — тела живой природы

Клеточное строение организмов. Клетка как единица строения живых организмов.

Лупа и световой микроскоп. Правила работы с микроскопом.

Одноклеточные и многоклеточные организмы.

Растения, животные, грибы, бактерии. Основные признаки представителей разных групп.

Жизнедеятельность организмов: питание, дыхание, движение, раздражимость, рост, развитие, размножение.

Практическая деятельность

- исследование объектов с помощью ручной лупы;
- приготовление временного микропрепарата кожицы лука;
- исследование клеток кожицы лука;
- рассматривание клеток мякоти томата;
- исследование готовых микропрепаратов;
- выполнение биологического рисунка;
- создание мини-атласа «Мир под микроскопом»;
- исследование потребления воды растением;
- наблюдение за набуханием и прорастанием семян;
- ведение дневника развития проростка;
- построение простого графика роста;
- практическая задача «Определи организм по признакам».

Раздел 4. Организмы и среда обитания

Водная, наземно-воздушная, почвенная и организменная среды обитания.

Условия среды. Приспособления организмов.

Сезонные изменения в жизни организмов.

Практическая деятельность

- практическое исследование «Угадай среду обитания по признакам организма»;
- исследование приспособлений растений к различным условиям среды;
- сравнение листьев растений разных местообитаний;
- исследование температуры и освещённости различных участков пришкольной территории;
- наблюдение за организмами пришкольной территории;
- составление карты «Кто живёт рядом со школой?»;
- решение ситуационных задач на приспособленность организмов.

Раздел 5. Природные сообщества

Природное сообщество. Взаимосвязи организмов.

Пищевые цепи и сети.

Производители, потребители и разрушители органического вещества.

Природные и искусственные сообщества.

Практическая деятельность

- ролевая модель «Живая пищевая сеть»;
- составление пищевых цепей по реальным организмам;
- исследование последствий исчезновения одного звена пищевой сети;
- моделирование природного сообщества;
- исследование аквариума или другого искусственного сообщества;
- экскурсия «Природное сообщество рядом со школой»;
- составление паспорта исследованного сообщества.

Раздел 6. Живая природа и человек

Влияние деятельности человека на живую природу.

Биологическое разнообразие.

Охраняемые природные территории.

Красная книга.

Экологические проблемы ближайшего окружения.

Практическая деятельность

- исследование состава бытовых отходов;
- мини-исследование состояния пришкольной территории;
- сравнение температуры поверхности почвы, травы и асфальта;

- экологическая ситуационная игра;
- разработка одного практически выполнимого экологического решения для школы.

Раздел 7. Итоговая исследовательская работа

Выбор исследовательского вопроса.

Постановка цели.

Выдвижение предположения.

Выбор метода исследования.

Проведение наблюдения или опыта.

Фиксация и обработка результатов.

Формулирование вывода.

Проектная деятельность

Примерные темы:

- «Какие условия необходимы для прорастания семян?»;
- «Как освещение влияет на развитие проростков?»;
- «Как различается температура разных поверхностей школьного двора?»;
- «Какие птицы встречаются около школы?»;
- «Где на территории школы встречается больше живых организмов?»;
- «Как изменяется потребление воды растением?»;
- «Какие приспособления имеют комнатные растения?».

Форма представления результата — **мини-научный постер** или исследовательская карточка.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

При разработке результатов я сохраняю логику образца для 7–9 классов, где особенно выделены исследовательские действия: определение проблемы, постановка цели, гипотеза, измерения, наблюдения, эксперимент, обработка результатов и вывод.

Предметные результаты

К концу обучения по курсу обучающийся сможет:

- различать объекты живой и неживой природы;
- выделять существенные признаки живых организмов;
- распознавать растения, животных, грибы и бактерии по существенным признакам;
- характеризовать основные среды обитания организмов;
- устанавливать связь между особенностями организма и условиями его среды обитания;

- приводить примеры взаимосвязей организмов;
- составлять простые пищевые цепи и сети;
- различать природные и искусственные сообщества;
- использовать методы наблюдения, описания, сравнения, классификации, измерения и эксперимента;
- выполнять простейшие биологические исследования;
- работать с ручной лупой и световым микроскопом;
- готовить простой временный микропрепарат;
- выполнять биологический рисунок;
- представлять результаты в виде таблицы, схемы или простого графика;
- формулировать вывод по результатам наблюдения или опыта;
- соблюдать правила безопасной работы с лабораторным оборудованием;
- использовать полученные знания для объяснения явлений живой природы.

Это соответствует результатам основной программы 5 класса, где отдельно закреплены описание организмов, определение приспособлений, практические и лабораторные работы, методы наблюдения, измерения и эксперимента и работа с микроскопом.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС — 34 ЧАСА

№	Раздел / тема	Часы	Программное содержание	Форма работы / деятельность обучающихся
Раздел 1. Введение в практическую биологию				
1. 1	Биология вокруг нас	1	Биология. Объекты исследования. Биологические профессии	Игра-расследование «Где здесь биология?». Составление карты биологических профессий
1. 2	Живое или неживое?	1	Признаки живого	Практическая задача «Семя, огонь, кристалл, вирус: живое или неживое?»
1. 3	Биологическая лаборатория	1	Оборудование. Техника безопасности	Составление комикса/памятки. Практикум по распознаванию оборудования
	Итого	3		
Раздел 2. Методы изучения живой природы				
2. 1	Наблюдаем как учёные	1	Наблюдение и описание	Наблюдение за биологическим объектом по плану
2. 2	Учимся измерять	1	Измерение. Приборы	Измерение длины, массы, температуры
2. 3	Сравниваем и классифицируем	1	Сравнение. Критерий. Классификация	Сортировка коллекции природных объектов по самостоятельно выбранным признакам
2. 4	Как устроен эксперимент	1	Вопрос, предположение, условия опыта, результат, вывод	Разбор экспериментальных ситуаций. Конструирование схемы опыта
2.	Первый	1	Проведение простого	Эксперимент с одним изменяемым

5	эксперимент		исследования	условием; оформление протокола
	Итого	5		
Раздел 3. Организмы — тела живой природы				
3.1	Мир через лупу	1	Увеличительные приборы	Исследование листа, пера, шерсти, песка и других объектов
3.2	Как работает микроскоп	1	Устройство и правила работы	Практикум «Настрой микроскоп»
3.3	Готовим микропрепарат	1	Временный микропрепарат	Приготовление препарата кожицы лука
3.4	Клетки под микроскопом	1	Клеточное строение	Исследование кожицы лука, биологический рисунок
3.5	Разные клетки — один принцип	1	Разнообразие клеток	Сравнение препаратов/микрофотографий
3.6	Кто перед нами?	1	Растения, животные, грибы, бактерии	Биологический детектив по изображениям и признакам
3.7	Как растение пьёт	1	Жизнедеятельность организмов	Исследование потребления воды растением
3.8	Семя просыпается	1	Рост и развитие	Закладка опыта по проращиванию семян
3.9	Дневник проростка	1	Измерение роста	Измерение, таблица, график, вывод
	Итого	9		
Раздел 4. Организмы и среда обитания				
4.1	Четыре среды жизни	1	Среды обитания	Игра «Найди дом организму»
4.2	Как узнать среду по организму	1	Приспособления	Решение биологических задач по изображениям
4.3	Растения разных условий	1	Приспособления растений	Исследование листьев и других органов растений
4.4	Микроклимат школьного двора	1	Температура, освещённость	Измерения на разных участках
4.5	Кто живёт рядом с нами	1	Организмы ближайшего окружения	Мини-экспедиция. Карта наблюдений
	Итого	5		
Раздел 5. Природные сообщества				
5.1	Кто с кем связан	1	Взаимосвязи организмов	Карточная модель природного сообщества
5.2	Кто кого ест	1	Цепи питания	Составление пищевых цепей
5.3	Живая пищевая сеть	1	Сети питания	Ролевая модель с нитями-связями
5.4	Что будет, если исчезнет вид?	1	Устойчивость сообщества	Моделирование изменения пищевой сети
5.5	Природное или искусственное?	1	Виды сообществ	Исследование аквариума/terrариума/пришкольного участка
	Итого	5		
Раздел 6. Живая природа и человек				
6.1	След человека в природе	1	Воздействие человека	Исследовательская прогулка по территории школы
6.2	Что лежит в нашей мусорной корзине	1	Отходы и загрязнение	Исследование состава отходов без контакта с опасными материалами

6.3	Асфальт или трава?	1	Изменение среды человеком	Сравнение температуры различных поверхностей
6.4	Как помочь природе практически	1	Охрана природы	Разработка экологического решения для школы
	Итого	4		
Раздел 7. Мой первый биологический проект				
7.1	От вопроса к исследованию	1	Проблема, цель, предположение, метод	Разработка плана мини-исследования
7.2	Проводим исследование	1	Сбор и обработка результатов	Самостоятельная/групповая исследовательская работа
7.3	Представляем результат	1	Вывод и представление данных	Научный постер. Мини-конференция
	Итого	3		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ	34		