

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ЗИМОВНИКОВСКОГО РАЙОНА  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
КИРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 9

РАССМОТРЕНО

на заседании методиче-  
ского объединения

Руководитель ШМО  
учителей естественно-  
научного цикла

Ковалёва П.В. Ковалёва П.В.

Протокол №2 от «25»  
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
МБОУ Кировской  
СОШ №9

Хасуева Л.С. Хасуева Л.С.  
«25» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор  
МБОУ Кировской  
СОШ №9

Ковалёва П.В. Ковалёва П.В.  
Приказ №106 от «25»  
августа 2023 г.

Рабочая программа  
курса внеурочной деятельности  
«Прикладная биология»  
для обучающихся 7 класса  
Учитель Евшевская С. А.

х. Хуторской  
2023г.

Пояснительная записка.

Нормативные документы:

1. Федеральный Закон от 29.12. 2012 г. № 273- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.03.2016; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07. 2016).
2. Областной закон от 14.11. 2013 г. № 26 – ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в ред. От 24.04.2015 №362-ЗС).
3. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, Указ Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 05.07.2021 № 64101).
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 17.08.2022 № 69675).
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 12.07.2023 № 74223).
7. Письмо Минобрнауки России от 18.08.2017г. № 09-1672 «О направлении Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности.
8. Письмо Минпросвещения Российской Федерации от 07.05.2020 г. №ВБ – 976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеобразовательных программ с использованием дистанционных образовательных технологий».
9. СанПиН 1.2.3685-21
10. Учебный план МБОУ Кировской СОШ №9 на 2023-2024 учебный год, приказ от 25.08.2025г. №106.

**Цель программы:** создание условий для формирования у обучающихся практических навыков, навыков исследовательской деятельности, способности проявлять творческую активность, инициативу в процессе исследовательской и природоохранной деятельности.

**Задачи:**

формировать систему научных знаний о многообразии растительного и животного мира нашей планеты, о методах изучения природы;

способность развития навыков исследовательской деятельности;

развивать личностные качества: инициативу, самостоятельность, активность, коммуникативность, организованность у обучающихся в процессе исследовательской деятельности;

способствовать созданию атмосферы психологического комфорта в группе;

развивать потребность в поведении, направленном в соблюдении свободного образа жизни в улучшении состояния природной среды;

развивать нравственные и эстетические чувства детей в процессе общения с природой Донского края

**Место учебного предмета.**

Согласно учебному плану муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Кировской средней общеобразовательной школы № 9 на проведение курса внеурочной деятельности «Прикладная биология» в 7 классе отводится 34 часа, 1 час в неделю.

**Содержание.**

**1. Введение в образовательную программу.**

Правила поведения в биологическом кабинете. Мета предметный проект «Прикладная биология и экология». Постановка целей и задач проекта.

Практическая работа №1. «Что такое экология?» Девиз :Знать, беречь, множить. Экологические факторы среды.

Практическая работа № 2. «Знакомство с устройством цифровой лаборатории по экологии».

Практическая работа № 3

«Знакомство с устройством цифровой лаборатории по биологии»

**2. Мониторинг окружающей среды.**

Вода- источник жизни. Органолептические показатели воды.

Цифровая лаборатория.

Лабораторная работа №1.

«Определение органолептических показателей и взвешенных веществ в воде».

Цифровая лаборатория. Очистка воды от загрязнений.

Лабораторная работа №2.

«Очистка воды от загрязнений».

Индикация чистоты атмосферы с помощью лишайников.

Цифровая лаборатория.

Лабораторная работа № 3.

«Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».

### **3. Прикладная биология.**

Систематика растений. Низшие растения - водоросли. Лабораторная работа № 4. «Формы организации таллома водорослей на примере нитчатой формы». Лишайники.

Лабораторная работа № 5.

«Краткая характеристика лишайников. Внутреннее строение лишайника». Стебель. Внутреннее строение стебля травянистых растений.

Лабораторная работа №6.

«Стебель как орган травянистых растений, его строение и функции».

Цифровая лаборатория.

Лабораторная работа №7.

«Определение устойчивости древесных растений к высоким температурам».

Транспирация.

Лабораторная работа № 8.

«Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев».

Испарение.

Лабораторная работа № 9.

«Испарение воды листьями до и после полива».

Насекомые.

Лабораторная работа № 10.

«Характеристика органов и систем насекомых».

Зависимость строения конечностей насекомых от их функций.

Лабораторная работа №11.

«Конечности насекомых».

Лабораторная работа № 12.

«Содержание углекислого газа в школьных помещениях»

Подведение итогов. Презентация метапредметного проекта.

## **Планируемые результаты курса внеурочной деятельности.**

### **В направлении личностного развития:**

Развитие о основных принципов и правил отношения к живой природе;

владение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы;

сформированность эстетического отношения к живым объектам и любви к природе;

сформированность познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением экологической безопасности.

### **В метапредметном направлении:**

формирование приемов работы с разными источниками информации: научно-популярной литературой, словарями и справочниками; находить биологическую

информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму;

освоение приемов исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, доказывать, защищать свои идеи;

овладение способами самоорганизации, что включает в себя умения: ставить цели и задачи; оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных достижений;

Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

Развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

### **3. В предметном направлении:**

В познавательной сфере:

расширение и систематизация знаний о множестве объектов живой природы, формирование представлений о связях между живыми организмами.

овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов. Выполнение лабораторных работ.

### **4. В ценностно-ориентированной сфере:**

Знание основных правил здорового и безопасного поведения в природе;

Анализ и основная оценка правил поведения в природе, анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

### **5. В сфере трудовой деятельности:**

Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

### **6. В этической сфере:**

24. Овладение умением оценивать с этической точки зрения объекты живой природы.

## Тематическое планирование

№ п/п	Тематический блок, тема	Кол и-чест во часов	Форма проведения занятий	Электронные(цифровые образовательные ресурсы
1	<b>Тема 1.</b> Введение в образовательную программу	6	Эвристическая беседа. Практические работы	Диск «Конструктор уроков Биология»; Презентация  Презентация «Экология»
2	<b>Тема 2.</b> Мониторинг окружающей среды	10	Практическая работа, изучение цифровой лаборатории	Диск «Конструктор уроков Биология» Цифровая лаборатория по биологии и экологии
3	<b>Тема 3.</b> Прикладная биология	17	1. Практическая работы. 2. Работа с электронными (цифровыми) носителями. 3. Работа с Цифровой лабораторией по биологии «Точка роста»Практические работы	1.Библиотека электронных наглядных и учебных пособий <a href="http://WWW.edu.rt.ru">WWW.edu.rt.ru</a> 2. Электронные пособия библиотеки «Кирилл и Мефодий»  Диск «Конструктор уроков Биология»
4.	<b>Тема 4.</b> Подведение итогов метапроектной деятельности	1	Доклады, отчеты, фото.	Презентация

### Календарно - тематический план.

№ п/п	Тематический блок, тема	Кол и-чест во часов	Форма проведения занятий	план	факт	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	<b>Тема 1.</b> Введение в образовательную программу	6				

1-2	Правила поведения в биологическом кабинете. Практическая работа №1. «Что такое экология?» Девиз: Знать, беречь, множить. Экологические факторы среды.	2	Эвристическая беседа.	05.09 12.09		Презентация «Экологические факторы среды»
3-4	Практическая работа № 2. «Знакомство с устройством цифровой лаборатории по экологии»	2	Практическая работа	19.09 26.09		Цифровая лаборатория по экологии
5-6	Практическая работа № 3 «Знакомство с устройством цифровой лаборатории по биологии»	2	Практическая работа	03.10 10.10		Цифровая лаборатория по биологии
	<b>Тема 2. Мониторинг окружающей среды</b>	10				
7	Вода- источник жизни	1	Занятие- дискуссия Эвристическая беседа	17.10		Hool-collektion.edu.ru <a href="http://WWW.edu.rt.ru">WWW.edu.rt.ru</a>
8	Органолептические показатели воды	1		24.10		Hool-collektion.edu.ru
9	Цифровая лаборатория. Лабораторная работа №1. Определение органолептических показателей и взвешенных веществ в воде	1	Лабораторная работа	07.11		Цифровая лаборатория по экологии <a href="http://WWW.edu.rt.ru">WWW.edu.rt.ru</a>
10	Очистка воды от загрязнений	1		14.11		Hool-collektion.edu.ru
11	Цифровая лаборатория. Лабораторная работа №2. Очистка воды от загрязнений	1	Лабораторная работа	21.11		Цифровая лаборатория по экологии
12-13	Индикация чистоты атмосферы с помощью лишайников.	1	Беседа. Просмотр и обсуждение презентации	28.11 05.12		Диск «Конструктор уроков Биология» Презентация: «Определение чистоты воздуха с помощью лишайников»
14 - 15	Цифровая лаборатория. Лабораторная работа №3. «Определение состава		Лабораторная работа	12.12 19.12		Цифровая лаборатория по экологии



	вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»					
16.	Заключительное занятие по теме «Мониторинг окружающей среды».	1			26.12	Презентация первой части проекта.
	<b>Тема 3. Прикладная биология.</b>	14				
17-18	Систематика растений. Низшие растения - водоросли. Лабораторная работа № 4. «Формы организации таллома водорослей на примере нитчатой формы»	2	Лабораторная работа		09.01 16.01	Презентация «Водоросли» Hool-collektion.edu.ru <a href="http://WWW.edu.rt.ru">WWW.edu.rt.ru</a>
19-20	Лишайники. Лабораторная работа № 5. «Краткая характеристика лишайников. Внутреннее строение лишайника»	2	Лабораторная работа		23.01 30.01	Цифровая лаборатория по биологии Hool-collektion.edu.ru
21-22	Стебель. Лабораторная работа №6. «Стебель как орган травянистых растений, его строение и функции»	2	Лабораторная работа		06.02- 13.02	Hool-collektion.edu.ru <a href="http://WWW.edu.rt.ru">WWW.edu.rt.ru</a>
23-24	Лабораторная работа №7. «Определение устойчивости древесных растений к высоким температурам»	2	Лабораторная работа		20.02 27.02	Hool-collektion.edu.ru
25-26	Транспирация. Лабораторная работа № 8. «Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев»	2	Лабораторная работа		05.03 12.03	Hool-collektion.edu.ru <a href="http://WWW.edu.rt.ru">WWW.edu.rt.ru</a>
27-28	Испарение. Лабораторная работа №9. «Испарение воды листьями до и после полива»	2	Лабораторная работа		19.03 02.04	Hool-collektion.edu.ru <a href="http://WWW.edu.rt.ru">WWW.edu.rt.ru</a>
29-30	Насекомые. Лабораторная работа № 10. «Характеристика органов и систем насекомых»	2	Лабораторная работа		09.04 16.04	Презентация «Насекомые», Hool-collektion.edu.ru
31	Лабораторная работа №11. «Конечности насекомых»	1	Лабораторная работа		23.04	Диск Конструктор уроков.
32-33	Лабораторная работа № 12. «Содержание углекислого	2	Лабораторная работа		30.04- 07.05	Hool-collektion.edu.ru



	газа в школьных помещениях»				
34	Подведение итогов	1	Презентация проекта	14.05	