

частное общеобразовательное учреждение
«Самарская классическая гимназия Кириллица»
(ЧОУ «СКГ Кириллица»)

«РАССМОТРЕНО»

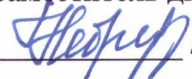
На заседании МО учителей
основного и среднего
общего образования

 /Н.Н.Коновалова/

Протокол №1 от «28»
августа 2026 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УР

 /Нефедова Ю.А./

Приказ №160-У от «28» августа
2026 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор ЧОУ «СКГ Кириллица»

 /прот. А.В. Зув/

Приказ №160-У от «28» августа
2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 11866662)
учебного курса «Эксперимент в биологии »

Уровень: среднее общее образование
Классы: 7

Составитель: учителя биологии

Самара 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЭКСПЕРЕМЕНТ В БИОЛОГИИ»

Программа «Эксперимент в биологии» — это путь к расширению знаний и умений по базовому предмету биология, к развитию интереса к практической и исследовательской деятельности, творческого потенциала обучающихся. Вместе с обучающимися мы погружаемся в мир живой природы, учимся задумываться о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, высказывать свои мысли и отстаивать их. Биологическое образование помогает подрастающему поколению понять жизнь как величайшую ценность.

Самое важное в программе для обучающихся – это возможность проводить исследования на различных объектах живой природы (растения, дрожжи, грибы, что в результате приведет к углублённому изучению биологии и экологии. Они научатся пользоваться современными источниками информации и давать аргументированную оценку информации по биологическим вопросам, работать с научной и учебной литературой.

Ориентирована на формирование научной картины мира и удовлетворение познавательных интересов, обучающихся в области естественных наук, развитие исследовательской активности, на экологическое воспитание, приобретение практических умений и навыков в области охраны природы и природопользования. Доминантой содержания является изучение природных явлений.

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЭКСПЕРЕМЕНТ В БИОЛОГИИ»

формирование у обучающихся 7 классов основ исследовательской компетентности и естественнонаучного мышления через практическое знакомство с биологическим экспериментом.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЭКСПЕРЕМЕНТ В БИОЛОГИИ»

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук, изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

В учебном плане отводится на формируемую часть учебного плана, использовано для увеличения учебных часов, предусмотренных на изучение

отдельных учебных предметов обязательной части: на освоение программы групповых занятий - 1 час в неделю, в год – 34 часа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЭКСПЕРЕМЕНТ В БИОЛОГИИ»

Содержание курса «Эксперимент в биологии» направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности.

7 КЛАСС

Обучающиеся

v -включаются в исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др.

v включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Работа групповых занятий по предлагаемой программе предполагает ведение наблюдений и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

Обучающиеся должны знать:

о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости экосистем;

многообразие растений, животных, грибов, экологические связи между ними;

основные виды растений и животных различных экосистем (леса, луга и т. д.);

наиболее типичных представителей животного и растительного мира НСО;

основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры);

какую пользу приносят представители животного мира;
съедобные и ядовитые растения своей местности;
лекарственные растения, правила сбора, хранения и применения их;
редкие и охраняемые виды растений и животных нашей области;
влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);

значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;

современные проблемы охраны природы, аспекты, принципы и правила охраны природы;

Обучающиеся должны уметь:

узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;

ухаживать за домашними животными и птицами;

выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;

применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической

деятельности по сохранению природного окружения;

ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие);

предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);

наблюдать предметы и явления природы;

оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;

подготовить доклад, презентацию;

ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

какую пользу приносят представители животного мира;
съедобные и ядовитые растения своей местности;
лекарственные растения, правила сбора, хранения и применения их;
редкие и охраняемые виды растений и животных нашей области;
влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);

значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;

современные проблемы охраны природы, аспекты, принципы и правила охраны природы;

Обучающиеся должны уметь:

узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;
ухаживать за домашними животными и птицами;
выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;
применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения;
ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие);
предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);
наблюдать предметы и явления природы;
оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
подготовить доклад, презентацию;
ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- формировать ценности здорового и безопасного образа жизни;
- усваивать правила индивидуального и коллективного безопасного поведения при работе с лабораторным оборудованием, приборами.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- овладевать 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;

- уметь работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- выделить существенные признаки биологических объектов и процессов;
- сравнить биологические объекты и процессы, уметь делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- суметь работать с определителями, лабораторным оборудованием;
- овладеть методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов;
- поставить биологические эксперименты и объяснять их результатов;
- узнать основные правила поведения в природе;
- проанализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- узнать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
- овладеть умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

7 КЛАСС

Личностные результаты:

У обучающихся могут быть развиты следующие личностные качества:

- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
- усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения при работе с лабораторным оборудованием, приборами.

Метапредметные результаты:

В результате реализации программы у обучающихся будут развиваться:

- 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:

В результате реализации программы обучающиеся будут знать:

- выделение существенных признаков биологических объектов и процессов;

- классификацию — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- роль биологии в практической деятельности людей;

- сравнение биологических объектов и процессов,

- основных правил поведения в природе;

- соблюдение правил работы в кабинете биологии.

В результате реализации программы обучающиеся будут уметь:

- работать с определителями, лабораторным оборудованием;

- владеть методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов;

- ставить биологические эксперименты и объяснение их результатов;

- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

- умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами;

- оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Раздел 1 Введение (7ч)	7	0	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d70e6
2	Раздел 2 Многообразие растительного мира. Бактерии. Грибы.(22ч)	22	0	11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d75f0 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d7460
3	Раздел 3. Создание проектов по теме «Растения. Бактерии. Грибы» (5ч)	5	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d70e6
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	15	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Сайт Российского общеобразовательного Портал <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).
2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://schoolcollection.edu.ru>
3. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: www.km.ru/education
4. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
5. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
6. Энциклопедия для детей. Т.2: Биология / составители Исмаилова С. и Майсурян А. – Москва: «Аванта +», 1993. – 672с..

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Акимушкин И.И. 'Занимательная биология'. 2-е издание – Москва: Молодая гвардия, 1972 - 304 с.
2. Блукет Н.А. Ботаника с основами физиологии растений и микробиологии. – М., 1975.
3. Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. – М.: Просвещение, 1983.
4. Воронов Л. Н. Введение в теоретическую биологию. – Чебоксары: Изд-во ЧГПУ, 2008. – 70 с.
5. Фролов И. Т. Очерки методологии биологического исследования: система методов биологии. – М.: ЛКИ, 2007. – 288 с.

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

Тема занятия	Количество часов		Дата изучения	Форма занятия	Электронные цифровые образовательные ресурсы	
	всего	Практические работы				
Раздел 1 Введение						
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Биология– наука о живой природе. Методы изучения биологии	1			беседа	Презентация
2.	Что такое биологический эксперимент и правила его постановки.	1			беседа	Микроскоп, лабораторное оборудование
3.	Микроскопы — устройство прибора, правила работы, приготовление микропрепаратов. Лабораторная работа «Строение микроскопа и правила работы с ним»	1	1		Л.р.	Микроскоп, лабораторное оборудование
4.	Лабораторная работа	1	1		Л.р.	Микроскоп, лабораторное оборудование

	«Приготовление микропрепаратов, работа с лабораторным оборудованием»					
5.	Видео камера, фотоаппарат — приборы для фиксации событий, происходящих в природе	1	1		Л.р.	Видео камера, фотоаппарат
6.	Экскурсия «Осень — прекрасная пора»	1			экскурсия	
7.	Практические работы «Обработка материала экскурсии»	1	1		Пр. р	Коллекции природных материалов
8.	Семинар «Что такое биологический эксперимент и правила его постановки»	1			Семинар	
Раздел 2 Многообразие растительного мира. Бактерии. Грибы.						
9.	Особенности строения одноклеточных организмов	1			Беседа	Презентация
10.	Практическая работа «Строение одноклеточных	1	1		Пр.р.	Микроскоп, лабораторное оборудование

	водорослей»					
11.	Практическая работа «Строение и многообразие многоклеточных водорослей»	1	1		Пр. р.	Микроскоп, лабораторное оборудование, гербарии водорослей
12.	Постановка опыта по изучению фотосинтеза у растений	1			Беседа	Презентация
13.	Изучение состава воздуха при дыхании и фотосинтезе у растений при помощи химической лаборатории	1	1		Пр. р.	Лабораторное оборудование
14.	Изучение механизмов всасывания воды корнями растений (корневое давление), отличие химического состава воды перед всасыванием и после прохождения по тканям растений (постановка эксперимента)	1	1		Пр.р.	Лабораторное оборудование
15.	Практическая работа	1	1		Пр.р.	Лабораторное оборудование

	«Наблюдение видимых изменений при постановки эксперимента по изучению корневого давления»					
16.	Постановка опыта «Работа устьиц». Изучение механизмов испарения воды листьями	1	1		Л.р.	Лабораторное оборудование
17.	Систематика растений. Отличительные признаки отделов растений	1			Беседа	Презентация, Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d70e6
18.	Высшие споровые растения растения. Практическая работа «Исследование мха Сфагнума»	1	1		Пр. р.	Микроскоп, мох Сфагнум Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d4fc6
19.	Отдел Голосеменные растения.	1			Беседа	Презентация, Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5714
20.	Цветковые растения. Пр. р. «Вегетативное комнатных размножение	1	1		Пр. р.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5a02 Лабораторное оборудование

	растений»					
21.	Защита презентаций «Занимательная ботаника»	1			Семинар	Компьютер, интерактивная доска
22.	Строение и жизнедеятельность бактерий	1			Беседа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d75f0
23.	Бактерии и здоровье человека. Лабораторная работа «Изучение зубного налета под микроскопом»	1	1		Лр.р.	Микроскоп, предметные стекла
24.	Практическая работа «Выращивание микроорганизмов на питательных средах»	1	1		Пр.р.	Чашки Петри с питательным раствором
25.	Методика выращивания плесневых грибов (инструктаж)	1			Беседа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d7460 Лабораторное оборудование
26.	Практическая работа «Строение клеток плесневых грибов»	1	1		П.р.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d7460 Микроскоп, микропрепараты
27.	Растительные сообщества	1			Экскурсия	
28.	Влияние человека	1			Беседа	Презентация

	на растительный мир.					
29.	Красные книги Международного союза охраны природы. Охраняемые растения городского округа Перевозский	1			Беседа	Презентация
Раздел 3. Создание проектов по теме «Растения. Бактерии. Грибы»						
30.	Выбор темы проекта	1			Беседа	
31.	Цели и задачи проекта	1			Беседа	
32.	Методы реализации проекта	1			Беседа	Презентация
33.	Оформление проекта	1			Пр.р.	
34.	Защита проектов.	1			Защита проектов	Компьютер, интерактивная доска
	Итого	34	15			

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 527227426247742686294735902159890388589213147383

Владелец прот. Зуев Андрей Викторович

Действителен с 19.09.2025 по 19.09.2026