МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Ростовской области
МУ «Отдел образования Администрации Константиновского района»
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа №2"

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы
_____ Е.В. Некоз
(приказ № 354 от 31.08.2026г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ID 10659318)

«Биология: проектно-исследовательская деятельность»

для 7 класса
основного общего образования
на 2026-2027 учебный год

г. Константиновск, 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общая характеристика курса

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Биология: проектно-исследовательская деятельность» для 7 классов составлена на основе положений и требований:

– федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287) (далее – ФГОС ООО);

– федеральной образовательной программы основного общего образования (утверждена приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 370) (далее – ФОП ООО).

При разработке программы использовались следующие нормативные документы:

– Указ Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;

– Комплексный план мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2024 г. № 3333-р).

Актуальность курса

Актуальность курса внеурочной деятельности обусловлена необходимостью разработки специальных программ обучения и воспитания, способствующих повышению качества математического и естественно-научного образования, в том числе предусматривающих углубленное изучение учебного предмета «Биология».

Предлагаемый курс внеурочной деятельности дополняет и расширяет программу курса биологии базового уровня. Реализация программы позволяет выйти за рамки изучения биологии на базовом уровне, используя формы, отличные от урочных, и обеспечить более полное и глубокое изучение биологии.

Программа курса предусматривает организацию разнообразной деятельности обучающихся, их активность и самостоятельность, сочетает индивидуальную и групповую работу, предполагает практическую и исследовательскую деятельность.

Особое внимание в Программе уделяется выполнению обучающимися биологического эксперимента – лабораторных и практических работ, что позволит им на практике изучить особенности строения и физиологии живых организмов, развить практические умения и навыки планирования, подготовки, проведения, анализа и интерпретации полученных экспериментальных результатов, научиться применять теоретические знания для решения практических задач, в том числе в жизненных ситуациях. Осознанное выполнение биологических экспериментальных работ будет способствовать повышению мотивации к изучению биологии. Программой предусмотрено также решение биологических задач различных типов и уровней сложности, выполнение проектных работ, а также проведение викторин и организация дискуссий на важные этические темы. Выполнению эксперимента, решению задач и проведению дискуссий и викторин обязательно должно предшествовать знакомство обучающихся со связанными элементами содержания.

Курс внеурочной деятельности может быть интересен обучающимся, которые проявляют познавательный интерес к изучению биологии и, возможно, рассматривают выбор профессии, связанной с применением биологических знаний. Освоение программы курса

поможет обучающимся подготовиться к изучению биологии на углубленном уровне в 10–11 классах.

Цель и задачи курса

Цель Программы – обеспечить индивидуальные потребности обучающихся в изучении биологии по вопросам, выходящим за рамки базового уровня.

Программа учитывает психолого-педагогические особенности соответствующей возрастной категории обучающихся. Ее освоение способствует развитию интереса к изучению биологии и сферам деятельности, связанным с биологией, мотивации к осознанному выбору соответствующего профиля и направленности дальнейшего обучения.

Изучение курса направлено на развитие у обучающихся:

– системы биологических знаний как компонента естественно-научной картины мира, как основы для понимания процессов, протекающих в живой природе, экологичного отношения к природе и ее многообразию;

– интереса к продолжению обучения на уровне среднего общего образования.

В рамках решения основных задач Программы должно быть обеспечено:

– приобщение обучающихся к самостоятельной познавательной и исследовательской деятельности, к научным методам познания;

– формирование мотивации и развитие способностей к изучению биологии;

– формирование умений объяснять и оценивать явления окружающего мира, используя знания и опыт, полученные при изучении биологии, применять их при решении проблем в повседневной жизни и трудовой деятельности;

– осознание обучающимися ценности биологических знаний в жизни человека, повышение уровня экологической культуры, неприятие действий, приносящих вред окружающей среде и здоровью людей;

– приобретение обучающимися опыта самопознания, ключевых навыков (ключевых компетенций), необходимых для различных видов деятельности.

Место курса в образовательном процессе

Программа курса рассчитана на реализацию в течение 34 учебных часов в рамках внеурочной деятельности в 7 классах. Курс может быть использован для обогащения базового курса биологии практико-ориентированным содержанием и активными видами деятельности обучающихся.

Программа может стать содержательным и методическим примером для составления педагогами рабочих программ.

Программа курса внеурочной деятельности направлена на достижение результатов, которые дополняют и углубляют сформулированные в федеральной рабочей программе по учебному предмету «Биология» (базовый уровень) требования к предметным результатам.

Формы деятельности обучающихся предусматривают активность и самостоятельность, сочетают индивидуальную и групповую работу. Структурирование тематического планирования в Программе соответствует порядку изучения разделов и тем биологии на базовом уровне в основной школе и обеспечивает тем самым преемственность урочной и внеурочной деятельности. Предлагаемый в Программе перечень экспериментальных исследований является рекомендованным, учитель делает выбор проведения экспериментов и исследований с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, оснащения кабинета биологии учебным оборудованием.

Предложенные элементы содержания и виды деятельности могут быть конкретизированы с учетом индивидуальных запросов обучающихся. Расширение содержания и видов деятельности связано с возможностью выбора педагогом различных

вариантов учебно-методического обеспечения курса, а также с существующими условиями школьной информационно-образовательной среды.

Для знакомства обучающихся с профессиями, связанными с биологией, и повышения их мотивации к изучению биологии рекомендуется включить в программу экскурсии на предприятия, в региональные музеи, вузы. Содержательные элементы Программы позволяют организовать на их основе практическую и поисково-исследовательскую деятельность, результаты которой могут быть использованы при реализации обучающимися индивидуальных проектов.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Биология: проектно-исследовательская деятельность»

7 КЛАСС

Раздел 1. Введение

Цитология – наука о клетке. Современная клеточная теория. Эукариотные и прокариотные клетки. Вирусология. Правила работы со световым микроскопом. Методика приготовления временных микропрепаратов.

Практическая деятельность. Основы микроскопии: приготовление временных препаратов и работа с микроскопом. Оформление результатов работы с микроскопом.

Раздел 2. Бактерии и археи.

Микробиология – наука о микроорганизмах. Жизнедеятельность бактерий. Цианобактерии, их роль в природе. Археи, их отличия от бактерий. Значение бактерий и архей в природе, эволюции и биогеохимических циклах.

Экспериментальное изучение морфологии бактериальных клеток и колоний бактерий.

Раздел 3. Многообразие одноклеточных эукариот.

Многообразие простейших. Заболевания, вызываемые одноклеточными, их профилактика.

Экспериментальное изучение строения и жизнедеятельности Простейших.

Решение практических задач на узнавание простейших на микропрепаратах.

Раздел 4. Архепластидные, или «растения»

Ботаника – наука о растениях.

Современная классификация. Особенности строения и многообразие растительных клеток. Простые и сложные ткани. Растительный организм как единое целое.

Споровые растения. Альгология – наука о водорослях. Водоросли – нетаксономическая группа. Особенности строения, размножения и жизненных циклов водорослей. Бурые водоросли. Их положение вне царства растений. Происхождение высших растений от харовых водорослей. Моховидные. Строение, жизнедеятельность, жизненные циклы. Печеночники и Антоцеротовые. Плауновидные. Редукция гаметофита. Папоротниковидные. Строение, жизненный цикл. Семенные растения.

Экспериментальное изучение морфологии и анатомии клеток, тканей и органов растений различных систематических категорий.

Раздел 5. Строение и жизнедеятельность семенных растений

Корень. Зоны корня. Вегетативное размножение. Видоизменения органов растений. Побег и почка. Разнообразие побегов. Лист. Анатомия листа. Устьичный аппарат. Стебель. Классификация цветковых растений. Отличительные признаки растений разных семейств: Зонтичные, Амариллисовые, Орхидные. Формулы и диаграммы цветков различных семейств.

Экспериментальное изучение морфологии, анатомии и физиологии органов цветкового растения.

Решение эвристических задач.

Раздел 6. Экология растений. Растения в природных сообществах

Экологические группы растений. Прямое и косвенное воздействие организмов на растения. Ризосфера. Микориза. Зеленые удобрения. Фитоценоз. Биоценоз. Экосистема. Биоразнообразие. Флора.Решение ситуационных задач.

Решение ситуационных задач.

Экспериментальное изучение особенностей строения растений различных экологических групп.

Раздел 7. Растительный мир и деятельность человека

Этапы развития растительного мира. Палеоботаника. Центры многообразия и происхождения культурных растений по Н.И. Вавилову. Продовольственная безопасность и банки семян. Селекция и биотехнология. Растения города.

Экспериментальное изучение культурных растений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

1) патриотическое воспитание: гордость за вклад российских и советских ученых в развитие мировой биологической науки;

2) гражданское воспитание: готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов;

3) ценности научного познания: ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природой, развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

4) формирование культуры здоровья: ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни, соблюдение правил безопасности, в том числе, в том числе совершенствование навыков безопасного поведения в природной среде;

5) трудовое воспитание: активное участие в решении практических задач биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

6) экологическое воспитание: осознание экологических проблем и путей их решения; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности; ценностное отношение к родной природе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Познавательные универсальные учебные действия

1) Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов;

предлагать критерии и выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, формулировать гипотезы, делать выводы;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).

2) Базовые исследовательские действия:

применять методы научного познания живых организмов и процессов на эмпирическом и теоретическом уровнях в учебной познавательной и исследовательской деятельности;

анализировать факты, выявлять и формулировать проблему, определять цель и задачи, соответствующие решению проблемы; предлагать гипотезу и осуществлять ее проверку; проводить измерения необходимых параметров, вычисления, моделирование, наблюдения и эксперименты, самостоятельно прогнозировать результаты, формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного опыта, исследования, составлять отчет о проделанной работе;

3) Работа с информацией:

ориентироваться в различных источниках информации (научно-популярная литература биологического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета);

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

применять знаки и символы, формулы, аббревиатуры, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности.

2. Коммуникативные универсальные учебные действия:

публично выступать с презентацией результатов выполнения биологического эксперимента (исследовательской лабораторной или практической работы, учебного проекта);

планировать организацию совместной работы, определять свою роль, распределять задачи между членами группы;

выполнять свою часть работы, координировать свои действия с действиями других членов команды, определять критерии по оценке качества выполненной работы;

решать возникающие проблемы на основе учета общих интересов и согласования позиций, участвовать в обсуждении, обмене мнениями,

«мозговом штурме» и других формах взаимодействия.

3. Регулятивные универсальные учебные действия:

соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять самоконтроль деятельности;

корректировать свою деятельность на основе самоанализа и самооценки.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

7 КЛАСС

К концу обучения в 7 классе предметные результаты изучения курса внеурочной деятельности «Практическая биология: теория и практика» должны отражать сформированность у обучающихся умений:

1) характеризовать разделы ботаники, оперировать знаниями анатомии, гистологии и физиологии растений;

2) применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, экология растений, микробиология, протистология, супергруппа, растительное сообщество, споровые растения, семенные растения) в соответствии с поставленной задачей;

3) описывать особенности строения и жизнедеятельности растительного организма;

4) различать внутреннее строение органов растений на поперечных и продольных срезах;

5) описывать живые и гербарные экземпляры растений по плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;

6) характеризовать основные группы одноклеточных организмов и выявлять между ними эволюционное родство;

7) выявлять закономерности и морфофизиологические адаптации (видоизменения органов) растений к различным условиям обитания, находить связи между строением органа и выполняемой им функцией;

8) выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, систематике растений, альгологии, микологии и микробиологии, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

9) оперировать знаниями о причинах распространенных инфекционных болезней растений, понимать принципы борьбы с патогенами и вредителями растений;

10) применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений;

11) ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

12) соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием в соответствии с инструкциями;

13) использовать знания о признаках семейств двудольных и однодольных растений для определения их систематического положения;

14) выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, архей, грибов;

15) выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений;

16) характеризовать растительные сообщества;

17) приводить примеры культурных растений и их значения в жизни человека, оперировать

18) понимать причины возникновения экологических проблем и знать меры охраны растительного мира Земли.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Введение					
1.1	Введение	3	Цитология – наука о клетке. Современная клеточная теория. Эукариотные и прокариотные клетки. Вирусология. Вирусы – неклеточная форма. Вирусные заболевания растений, животных, человека. Методы научного познания в биологии. Правила работы со световым микроскопом. Временные и постоянные микропрепараты. Методика приготовления временных микро-препаратов	Составление комиксов о правилах техники безопасности при проведении лабораторных и практических работ. Экспериментальное изучение: основ микроскопии: приготовление временных препаратов и работа с микроскопом; оформления результатов работы с микроскопом	https://infourok.ru/elektronnie-obrazovatelnie-resursi-biologiya-klass-2322954.html
Итого		3			
Раздел 2. Бактерии и археи					
2.1	Бактерии и археи	3	Микробиология – наука о микроорганизмах. Особенности строения прокариот-ной клетки.	Дискуссия на тему «Использование бактерий и архей в современном мире. Новые способы». Экспериментальное	https://infourok.ru/elektronnie-obrazovatelnie-resursi-biologiya-klass-2322954.html

			Жизнедеятельность бактерий: автотрофные и гетеротрофные, аэробные и анаэробные бактерии; формы клеток бактерий, рост и размножение (споры бактерий). Цианобактерии, их роль в природе. Археи, их отличия от Бактерий. Значение бактерий и архей в природе, эволюции и биогеохимических циклах	изучение: методов дезинфекции и стерилизации; морфологии бактерий на микроскопических препаратах; *колоний бактерий, выращенных методом осаждения на голодном агаре	
Итого		3			
Раздел 3. Многообразие одноклеточных эукариот					
3.1	Многообразие одноклеточных эукариот	1	Многообразие простейших: эвглена зеленая, трипаносома, лямблия, амеба протей и дизентерийная, малярийный плазмодий, инфузория-туфелька, радиолярии и фораминиферы, диатомеи. Заболевания, вызываемые	Игра по профилактике заболеваний, вызываемых паразитическими простейшими. Экспериментальное изучение: одноклеточных организмов под микроскопом на временных и фиксированных микропрепаратах; движения и	https://infourok.ru/elektronnie-obrazovatelnie-resursi-biologiya-klass-2322954.html

			одноклеточными, их профилактика	количества одноклеточных организмов. Решение практических задач	
Итого		1			
Раздел 4. Архепластидные, или «растения»					
4.1	Споровые растения	7	Альгология – наука о водорослях. Водоросли – нетаксономическая группа. Жизненные циклы зеленых, бурых и красных водорослей на примере хламидомонады, кладофоры, ульвы, спирогиры, хары, порфиры. Происхождение высших растений от харовых водорослей. Плауновидные. Особенности жизненного цикла плауна булавовидного. Редукция гаметофита. Папоротниковидные. Жизненный цикл папоротника щитовника мужского и хвоща полевого	Проведение исследований: Изучение особенностей строения зеленых, красных, харовых и бурых водорослей. Изучение особенностей строения кукушкина льна и сфагнума. Изучение особенностей строения плауна булавовидного, хвоща полевого и щитовника мужского	https://infourok.ru/elektronnie-obrazovatelnie-resursi-biologiya-klass-2322954.html

4.2	Семенные растения	3	Древние семенные папоротники. Разнообразие голосеменных: хвойные, саговниковые, гингковые, гнетовые. цветковые растения. Разнообразие цветков. Цветение. Развитие микро- и мегаспор. Работы С.Г. Навашина. Жизненный цикл цветковых растений	Экспериментальное изучение: особенностей внешнего строения веток, хвои, шишек и семян хвойных (ель, сосна, лиственница); морфологии цветка; строения завязи цветка и семяпочки под микроскопом; строения плодов и соплодий	https://infourok.ru/elektronnie-obrazovatelnie-resursi-biologiya-klass-2322954.html
Итого		10			
Раздел 5. Строение и жизнедеятельность семенных растений					
5.1	Строение растительного организма	3	Разнообразие побегов. Анатомия стебля. Анатомия листа. Анатомия корня. Строение корня на поперечном срезе	Проведение исследований: Изучение морфологии побега на живых растениях. ИЛИ Изучение особенностей анатомического строения стебля травянистых растений. ИЛИ Изучение морфологии листа на живых объектах или гербарных образцах.	https://infourok.ru/elektronnie-obrazovatelnie-resursi-biologiya-klass-2322954.html
5.2	Вегетативное размножение	2	Клонирование	Проведение	https://infourok.ru/elektronnie-

	растений		растений. Микроклональное размножение растений. Почва. В.В. Докучаев, работы о почве. Плодородие почвы, удобрения. Агротехнические приемы. Севооборот	исследований: Методы микроклонального размножения растений. Практическая деятельность: Применение способов вегетативного размножения на примере комнатных растений. Составление севооборота для местности нахождения школы	obrazovatelnie-resursi-biologiya-klass-2322954.html
5.3	Классификация цветковых	4	Однодольные и двудольные растения. Семейства двудольных: зонтичные; семейства однодольных: аммарилисовые, орхидные. Дикорастущие и культурные представители семейств, их значение в природе и для человека	Решение задач: Определение принадлежности к классу цветковых растений (эвристические задачи). Запись формулы цветка по живым объектам, классификация плодов на живых объектах. Установление взаимосвязи между строением цветковых растений и систематической принадлежностью.	https://infourok.ru/elektronnie-obrazovatelnie-resursi-biologiya-klass-2322954.html

				Проведение исследований: Определение представителей семейств	
Итого		9			
Раздел 6. Экология растений. Растения в природных сообществах					
6.1	Экология растений. Растения в природных сообществах	4	Экологические группы растений. Ризосфера. Микориза. Зеленые удобрения. Биоценоз. Доминирующие виды растений. Растительные сообщества. Флора. Взаимосвязь организмов. Инфекционные заболевания растений: вирусные (табачная мозаика), грибковые (мучнистая роса, ржавчина), бактериальные (мокрая гниль). Иммунитет растений. Профилактика и лечение растений	Решение задач на нахождение мер профилактики и лечения заболеваний растений. Проведение исследований: Изучение особенностей строения растений различных экологических групп. Экскурсии: Изучение фитоценоза местности	http://school-collection.edu.ru/collection
Итого		4			
Раздел 7. Растительный мир и деятельность человека					
7.1	Растительный мир и	4	Этапы развития	Экскурсии: В парк	http://school-

	деятельность человека		растительного мира. Жизнь растений в воде, выход на сушу, этапы развития наземных растений основных систематических групп. Риниофиты. Палеоботаника. Окаменелости, отпечатки. «Живые ископаемые» среди современных растений. Центры многообразия и происхождения культурных растений по Н.И. Вавилову. Селекция и биотехнология. Продовольственная безопасность, банки семян. Особенности городской флоры. Заносные и аборигенные виды.	и/или сквер по изучению особенностей растительности. В биологический и/или краеведческий музей по изучению эволюции растений и антропогенного воздействия на растительный мир. Проведение исследований: Изучение сортовых особенностей культурных растений. Проектная деятельность: Уход за комнатными растениями. Составление диеты из растений определенной местности	collection.edu.ru/collection
Итого		4			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС «Г»

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата проведения	
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	план	факт
1	Цитология - наука о клетке. Вирусология - наука о вирусах	1			07.09	
2	Методы научного познания в биологии. Микроскопия	1			14.09	
3	Альгология – наука о водорослях. Водоросли – нетаксономическая группа.	1			21.09	
4	Эукариотные и прокариотные клетки. Цианобактерии, их роль в природе.	1			28.09	
5	Жизненные циклы зеленых, бурых и красных водорослей на примере хламидомонады, кладофоры, ульвы, спирогиры, хары, порфиры	1			05.10	
6	Происхождение высших растений от харовых водорослей.	1			12.10	
7	Сравнение строения организма растения мха и цветкового растения. Лабораторная работа «Изучение особенностей строения тканей растений на готовых микропрепаратах»	1			19.10	
8	Происхождение высших растений от харовых водорослей	1			09.11	
9	Сравнение строения органов папоротникообразных и цветковых растений	1			16.11	
10	Плауновидные. Особенности жизненного цикла плауна булавовидного. Редукция гаметофита.	1			23.11	
11	Папоротники. Практическая работа «Изучение особенностей строения папоротника щитовника мужского (на живых и гербарных объектах)»	1			30.11	
12	Голосеменные. Возникновение семени. Общие	1			07.12	

	признаки семенных растений Практическая работа «Изучение особенностей внешнего хвои, шишек и семян хвойных»					
13	Древние семенные папоротники. Разнообразие голосеменных: хвойные, саговниковые, гингковые, гнетовые.	1			14.12	
14	Цветок как орган полового размножения у покрытосеменных растений. Практическая работа «Изучение морфологии цветка (на живых и фиксированных объектах). Изучение разнообразия соцветий»	1			21.12	
15	Индивидуальное развитие растений Покрытосеменных (онтогенез)	1			28.12	
16	Однодольные и двудольные растения.	1			11.01	
17	Семейства двудольных: зонтичные	1			18.01	
18	Семейства однодольных: аммарилисовые, орхидные	1			25.01	
19	Дикорастущие и культурные представители семейств, их значение в природе и для человека	1			01.02	
20	Палеоботаника	1			08.02	
21	Центры многообразия и происхождения культурных растений по Н.И. Вавилову	1			15.02	
22	Экологические группы растений. Ризосфера. Микориза. Зеленые удобрения	1			15.02	
23	Биоценоз. Доминирующие виды растений. Растительные сообщества. Флора. Взаимосвязь организмов	1			01.03	
24	Культурные растения и их происхождение. Практическая работа «Изучение сельскохозяйственных растений своего региона»	1			01.03	
25	Почва. Плодородие почвы. Агротехнические приемы. Практическая работа «Использование агротехнических приемов в уходе за комнатными растениями»	1			15.03	

26	Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира	1			22.03	
27	Дискуссия о клонировании растений, клеточной инженерии как современных технологий размножения растений	1			05.04	
28	Микробиология – наука о микроорганизмах. Особенности строения прокариотной клетки. Жизнедеятельность бактерий	1			12.04	
29	Цианобактерии, их роль в природе. Археи, их отличия от Бактерий. Значение бактерий и архей в природе, эволюции и биогеохимических циклах	1			19.04	
30	Многообразие и жизнедеятельность бактерий	1			19.04	
31	Растительное сообщество. Значение грибов для фитоценозов	1			26.04	
32	Практическая работа «Изучение методов дезинфекции и стерилизации»	1			17.05	
33	Инфекционные заболевания растений: вирусные, грибковые, бактериальные. Мини-проект	1			17.05	
34	Квиз-игра «Растительный мир и деятельность человека»	1			24.05	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС «В»

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата проведения	
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	план	факт
1	Цитология - наука о клетке. Вирусология - наука о вирусах	1			01.09	
2	Методы научного познания в биологии. Микроскопия	1			08.09	
3	Альгология – наука о водорослях. Водоросли – нетаксономическая группа.	1			15.09	
4	Эукариотные и прокариотные клетки. Цианобактерии, их роль в природе.	1			22.09	
5	Жизненные циклы зеленых, бурых и красных водорослей на примере хламидомонады, кладофоры, ульвы, спирогиры, хары, порфиры	1			29.09	
6	Происхождение высших растений от харовых водорослей.	1			06.10	
7	Сравнение строения организма растения мха и цветкового растения. Лабораторная работа «Изучение особенностей строения тканей растений на готовых микропрепаратах»	1			13.10	
8	Происхождение высших растений от харовых водорослей	1			20.10	
9	Сравнение строения органов папоротникообразных и цветковых растений	1			10.11	
10	Плауновидные. Особенности жизненного цикла плауна булавовидного. Редукция гаметофита.	1			17.11	
11	Папоротники. Практическая работа «Изучение особенностей строения папоротника щитовника мужского (на живых и гербарных объектах)»	1			24.11	
12	Голосеменные. Возникновение семени. Общие признаки семенных растений Практическая работа «Изучение особенностей внешнего хвои, шишек и семян хвойных»	1			01.12	

13	Древние семенные папоротники. Разнообразие голосеменных: хвойные, саговниковые, гингковые, гнетовые.	1			08.12	
14	Цветок как орган полового размножения у покрытосеменных растений. Практическая работа «Изучение морфологии цветка (на живых и фиксированных объектах). Изучение разнообразия соцветий»	1			15.12	
15	Индивидуальное развитие растений Покрытосеменных (онтогенез)	1			22.12	
16	Однодольные и двудольные растения.	1			29.12	
17	Семейства двудольных: зонтичные	1			12.01	
18	Семейства однодольных: аммарилисовые, орхидные	1			19.01	
19	Дикорастущие и культурные представители семейств, их значение в природе и для человека	1			26.01.	
20	Палеоботаника	1			02.02	
21	Центры многообразия и происхождения культурных растений по Н.И. Вавилову	1			09.02	
22	Экологические группы растений. Ризосфера. Микориза. Зеленые удобрения	1			16.02	
23	Биоценоз. Доминирующие виды растений. Растительные сообщества. Флора. Взаимосвязь организмов	1			02.03	
24	Культурные растения и их происхождение. Практическая работа «Изучение сельскохозяйственных растений своего региона»	1			09.03	
25	Почва. Плодородие почвы. Агротехнические приемы. Практическая работа «Использование агротехнических приемов в уходе за комнатными растениями»	1			16.03	
26	Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира	1			23.03	
27	Дискуссия о клонировании растений, клеточной инженерии как современных технологий размножения растений	1			06.04	
28	Микробиология – наука о микроорганизмах.	1			13.04	

	Особенности строения прокариотной клетки. Жизнедеятельность бактерий					
29	Цианобактерии, их роль в природе. Археи, их отличия от Бактерий. Значение бактерий и архей в природе, эволюции и биогеохимических циклах	1			20.04	
30	Многообразие и жизнедеятельность бактерий	1			27.04	
31	Растительное сообщество. Значение грибов для фитоценозов	1			04.05	
32	Практическая работа «Изучение методов дезинфекции и стерилизации»	1			11.05	
33	Инфекционные заболевания растений: вирусные, грибковые, бактериальные. Мини-проект	1			18.05	
34	Квиз-игра «Растительный мир и деятельность человека»	1			25.05	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методическое пособие к учебникам В. В. Пасечника, В. В. Латюшина, Д. В. Колесова, А. А. Каменского «Биология». 5—9 классы

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

https://infourok.ru/elektronnie-obrazovatelnie-resursi-biologiya-klass-2322954.html Единая коллекция ЦОР. Предметная коллекция «Биология» http://school-collection.edu.ru/collection В помощь учителю биологии: образовательный сайт ИЕСЭН НГПУ http://fns.nspu.ru/resurs/nat Вся биология: научно-образовательный портал http://www.sbio.info

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Справочные таблицы,
Комплекты электронных таблиц по биологии:
Портреты ученых биологов
Правила поведения в учебном кабинете
Правила поведения на экскурсии
Правила работы с микроскопом
Карты:
Биосферные заповедники и национальные парки мира
Заповедники и заказники России
Зоогеографическая карта мира
Зоогеографическая карта России
Электронное приложение к учебнику «Биология. Введение в биологию. 5 класс»

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

Интерактивная доска. Мультимедийный проектор.
Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ.
Комплект оборудования для комнатных растений.
Лупа ручная.
Гербарии, иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические
особенности разных групп.
Наборы микропрепаратов, рельефные модели.
Коллекция семян и плодов. Модели-аппликации. Таблицы на печатной основе.

Лист внесения изменений
в рабочую программу внеурочной деятельности
«Биология: проектно-исследовательская деятельность»
в раздел «Календарно-тематическое планирование»
на 2026 – 2027 учебный год

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом
МБОУ СОШ №2
(протокол от 27.08.2026 г. №1)
Председатель МС:
_____ Л.Е.Линкина

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
_____ Н.В. Задорожняя
27.08.2026 г.