

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Верхнепиховская средняя общеобразовательная школа
Каменского района Ростовской области

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ Верхнепиховской СОШ
_____/И.И.Романенко/
приказ от 31.08.2022 г. №121

Рабочая программа

Наименование учебного предмета: биология.

Класс: 9.

Уровень общего образования: основное.

Уровень программы: базовый.

Учитель: Шевель Наталия Вячеславовна.

Срок реализации программы, учебный год: 1 год, 2022-2023 уч. год.

Количество часов по учебному плану:

всего: часа в год;

в неделю: 2 часа в неделю

Программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы по биологии для основной школы и на основе авторской программы под руководством В.В. Пасечника, М.: Просвещение, 2019г.

(название, автор, год издания)

Учебник для 9 кл. общеобразовательных учреждений «Биология. Введение в общую биологию», Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. , М Дрофа, 2019г.Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации

(название, автор, год издания, кем рекомендовано)

Рабочую программу составил (а) _____ /Н.В. Шевель /

Содержание.

1	Пояснительная записка	3
2.	Содержание учебного предмета «Биология»	6
3.	Тематическое планирование	9
4.	Планируемые результаты изучения предмета «Биология»	10

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для средней школы составлена на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 31.12.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования";
- постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 (ред. от 22.05.2019) об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- приказа Минпросвещения РФ от 28.12.2018 № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- учебного плана МБОУ Верхнепиховской СОШна 2022-2023 уч. год.

За основу рабочей программы взята авторская программа по биологии 9 класса «Биология. Введение в общую биологию» авторов В. В. Пасечника, А. А. Каменского, Е. А. Криксунова, Г.Г. Швецова(М.: Дрофа, 2019)., рекомендованной Министерством образования и науки Российской Федерации, полностью отражающая содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Рабочая программа направлена на реализацию основных **целей:**

формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности;
приобретение опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания;
подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Для достижения поставленных целей решаются следующие **задачи:**

освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностям; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

В рабочую программу введен региональный компонент. Содержание регионального компонента подготовки школьников по биологии, основанное на экологических особенностях регионов способствует приобщению обучающихся к изучению родного края, культурно-историческому наследию своей нации, экологическому воспитанию на основе социоэтнических норм и нравственных отношений народа, эстетическому развитию и обеспечивает более глубокое и эффективное усвоение знаний, формирование трудовых умений и навыков.

Место учебного предмета в учебном плане

Рабочая программа адресована учащимся 9 класса основного уровня общеобразовательной школы. Программа ориентирована на использование учебника: «Биология. Введение в общую биологию» учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений /В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, Г.Г.Швецов, М.: Дрофа, 2019 г./ Входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Минпросвещения РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2022/2023 учебный год («приказ Минпросвещения РФ от 28.12.2018 № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»). Учебник имеет гриф «Рекомендовано Министерством просвещения Российской Федерации». Рабочая программа предусматривает обучение биологии в объёме 2 часа в неделю в течение 1 учебного года и рассчитана на реализацию в количестве 64 часа на основании учебного плана МБОУ Верхнепиховской СОШ, приказа «Об утверждении правил внутреннего трудового распорядка и режима работы школы в 2021-2022 учебном году» (от _____), постановления Правительства РФ о переносе выходных дней в 2022, 2023 гг. Учебный предмет «Биология» входит в образовательную область «Естествознание».

Особенности рабочей программы

В 9 классе обучаются уч-ся с задержкой психического развития.

Программа составлена с учётом специфики обучающихся с ОВЗ ЗПР. Для данной категории обучающихся характерны:

1. Незрелость эмоционально-волевой сферы;
2. Сниженный уровень познавательной деятельности;

3. Недостаточная сформированность предпосылок к усвоению новых знаний и предметных понятий;
4. Отсутствие у большинства обучающихся словесно-логической памяти;
5. Совершенство мыслительных операций: мышление, память, внимание, восприятие;
6. Отсутствие умения самостоятельно сравнивать, обобщать, классифицировать новый учебный материал без специальной педагогической поддержки;
7. Трудности при составлении письменных ответов. У многих обучающихся недостаточно развиты навыки чтения, образно-эмоциональная речевая деятельность.

Календарно-тематическое планирование составлено с учётом реализации коррекционных целей урока наряду с образовательными, развивающими и воспитательными.

Программа по биологии для учащихся с ОВЗ ЗПР предусматривает овладение знаниями в объеме базовой программы обязательного учебного курса по биологии, единого для общеобразовательных учреждений Российской Федерации.

Организация коррекционно-развивающего образовательного процесса

Коррекционно-развивающий образовательный процесс регламентируется Типовым базисным планом образовательного учреждения, утвержденным программами Министерства образования Российской Федерации, программами для массовых классов.

Обучение для детей с ОВЗ (ЗПР), обучающихся инклюзивно (в классах), предусматривает использование базовых учебников для сверстников без ограничения здоровья.

Фронтальное коррекционно-развивающее обучение осуществляется учителем на всех уроках и должно обеспечить усвоение учебного материала в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом.

Основными задачами коррекционно-развивающего обучения являются:

- активизация познавательной деятельности учащихся;
- повышение уровня их умственного развития;
- нормализация учебной деятельности;
- коррекция недостатков эмоционально-личностного и социального развития;
- социально-трудовая адаптация.

Среди коррекционных задач особо выделяются следующие:

- развивать познавательную активность детей (достигается реализацией принципа доступности учебного материала, обеспечением «эффекта новизны» при решении учебных задач);
- развивать общеинтеллектуальные умения: приемы анализа, сравнения, обобщения, навыки группировки и классификации;
- осуществлять нормализацию учебной деятельности, воспитывать навыки самоконтроля, самооценки;

- развивать словарь, устную монологическую речь детей в единстве с обогащением ребенка знаниями и представлениями об окружающей действительности;
- осуществлять психокоррекцию поведения ребенка;
- проводить социальную профилактику, формировать навыки общения, правильного поведения.

Содержание учебного предмета «Биология»

Курс биологии в 9 классе обобщает знания обучающихся, полученные ими при изучении растений, животных, грибов, бактерий и человека в 5-8 классах. Он направлен на формирование и развитие представлений об основных биологических закономерностях функционирования живой природы и взаимосвязях между представителями разных царств. В основе курса лежит концентрический принцип построения обучения.

Материал курса разделен на шесть глав.

Во введении представлен материал о развитии биологии как науки, раскрывается роль биологических знаний в современном мире. Обучающиеся продолжают знакомство с методами исследования, применяемыми в биологии.

Глава 1 «Молекулярный уровень» знакомит с понятием «биополимеры», их разнообразием, строением и ролью в клетке, дает представление о вирусах как неклеточной форме жизни.

В главе 2 «Клеточный уровень» представлены сведения, позволяющие обобщить и дополнить знания о клетке: о строении и функциях органоидов клетки, способах получения энергии и синтеза веществ. Обучающиеся получают представление о механизме деления соматических клеток.

Глава 3 «Организменный уровень» содержит материал о способах размножения живых организмов, эмбриональном и постэмбриональном этапе развития животных, раскрывает законы наследственности признаков. Обучающиеся знакомятся с основами селекции, ее значением для практической деятельности человека и в медицине.

В главе 4 «Популяционно-видовой уровень» раскрываются понятия «биологический вид» и «популяция», описываются эволюционные представления в их историческом развитии, движущие силы эволюции и механизмы изменения признаков в процессе эволюции. Обучающиеся изучают закономерности существования и развития вида и популяции в природе, знакомятся с понятиями макро- и микроэволюционными закономерностями, путями достижения биологического прогресса.

Глава 5 «Экосистемный уровень» объединяет сведения о составе и основных свойствах экосистем, переносе веществ и энергии в сообществах, о закономерностях продуцирования биологического вещества, направлениях и темпах изменения природных экосистем.

В главе 6 «Биосферный уровень» содержится материал о биосфере как высшем уровне организации жизни на планете, об основных видах средообразующей деятельности организмов и биохимических циклах. Обучающиеся знакомятся с основными закономерностями и этапами эволюции биосферы, гипотезами возникновения жизни на Земле и основными этапами развития жизни на нашей планете. Получают

представление об основах рационального природопользования и охраны природы, о ноосфере как стадии разумного преобразования биосферы человеком.

Введение (4 ч)

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы. Флора и фауна Дона.

Демонстрация

Портреты учёных, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.

Глава 1. Молекулярный уровень (10 ч)

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

Демонстрация

Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

Лабораторные и практические работы

Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.

Глава 2. Клеточный уровень (13 ч)

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка— структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки.

Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки.

Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

Демонстрация

Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели - аппликации, иллюстрирующие деление клеток.

Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

Глава 3. Организменный уровень (12ч)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Селекционеры Дона, их достижения.

Демонстрация

Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторные и практические работы

Выявление изменчивости организмов.

Глава 4. Популяционно-видовой уровень (8ч)

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция— элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и её относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов— микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация

Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

Лабораторные и практические работы

Изучение морфологического критерия вида.

Причины многообразия видов в природе.

Глава 5. Экосистемный уровень (6 ч)

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия. Изучение видового состава различных биоценозов Дона. Особенность экологических факторов Дона.

Глава 6. Биосферный уровень (10 ч)

Биосфера и её структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы национального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции. Природопользование и охрана природы на Дону.

Демонстрация

Модели - аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

Лабораторные и практические работы

Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

Экскурсия в краеведческий музей или на геологическое обнажение.

Заключение (2ч)

Глобальные проблемы человечества. Охрана природы. Итоговый контроль знаний

Демонстрация

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем.

Экскурсия

Биогеоценоз.

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов	Контроль	Сроки проведения
1	Введение	4		01.09-03.09
2	Молекулярный уровень	10		05.09-12.11
3	Клеточный уровень	13	1	17.11-17.01
4	Организменный уровень	12		21.01-26.02
5	Популяционно-видовой уровень	8	1	01.03-01.04
6	Экосистемный уровень	6		02.04-16.04
7	Биосферный уровень	10		18.04.-10.05
8	Заключение	3		12.05-31.05
	Итого:	64		

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Биология»

Изучение курса «Биология» в 9 классе направлено на достижение следующих результатов (освоение универсальных учебных действий - УУД):

Личностные результаты:

- идентификация себя в качестве гражданина России, патриотизм; уважение к Отечеству, чувство ответственности и долга перед Родиной; ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа;
- готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, а также к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов
- формирование и развитие ответственного отношения к учению, уважительного отношения к труду; приобретение опыта участия в социально значимом труде;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование и развитие целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- осознанная, уважительная и доброжелательная отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, гражданской позиции; готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни
- воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку ;
- развитие эстетического сознания;
- формирование и развитие экологической культуры, соответствующего современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в различных жизненных ситуациях

Метапредметные результаты обучения

Познавательные УУД

- давать определение понятиям, создавать обобщение, устанавливать аналогии классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения и делать выводы;
- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать её из одной формы схем, опорных конспектов и др.) для решения учебных и познавательных задач;
- осуществлять смысловое чтение и находить в тексте в другую и представлять в словестной или наглядно-символической формы (в виде таблиц, графических требуемую информацию; понимать целостный смысл текста, структурировать текст; определять и формулировать главную идею текста;
- определять логические связи между объектами и процессами; выстраивать алгоритм действия; обосновывать свою позицию и приводить прямые и косвенные доказательства;
- применять экологическое мышление в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации; определять своё отношение к природной среде, анализировать влияние экологических факторов на среду обитания;
- находить информацию в различных источниках, оценивать её достоверность; указывать на информацию, нуждающуюся в проверке и предлагать способ проверки её достоверности.

Регулятивные УУД

- самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебной и познавательной деятельности, развивать мотивы своей образовательной деятельности; анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; формулировать гипотезы;
- самостоятельно планировать и прогнозировать результаты работы, пути достижения целей, в том числе альтернативные; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; искать средства для решения задач и; искать средства для решения проблемы; планировать и корректировать свою индивидуальную траекторию;
- развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- соотносить свои действия с планируемым результатом, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения цели;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять свои ошибки самостоятельно;
- владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности; принимать решения в учебной ситуации и нести за него ответственность; самостоятельно определять причины своего успеха или неудачи, находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Коммуникативные УУД

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работая индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов сторон;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать его ошибочность и вносить коррективы; предлагать альтернативное решение в конфликтных ситуациях; участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей;
- владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существенного мнения; принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- проявлять компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий для решения информационных и коммуникационных задач в обучении; соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Ученик научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость; системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественно-научных представлений о картине мира; первоначальные систематизированные представления о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- владеть понятийным аппаратом биологии;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности; опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- характеризовать основы экологической грамотности: выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных; представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;

- ориентироваться в системе познавательных ценностей; оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Ученик получит возможность научиться:

Характеризовать сущности биологических процессов, явлений; применять умения определять, сравнивать, классифицировать, объяснять биологические объекты и процессы;

Устанавливать взаимосвязи организмов, процессов, явлений; выявлять общие и отличительные признаки; применять знания в измененной ситуации.

Самостоятельно оперировать биологическими понятиями, обосновывать и объяснять биологические процессы и явления;

Применять знания в новой ситуации; устанавливать причинно-следственные связи; анализировать, систематизировать и интегрировать знания; обобщать и формулировать выводы;

- Решать биологические задачи, оценивать и прогнозировать биологические процессы, применять теоретические знания на практике.

Материально-техническое обеспечение

Учебник «Биология. Введение в общую биологию» 9 класс, В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, Г.Г Швецов

Рабочая программа « Биология 9 класс» к УМК В.В.Пасечника

Дополнительная литература для обучающихся.

Натуральные объекты (живые и препарированные растения и животные, их части, органы, скелеты, их части, приборы и лабораторное оборудование), живые объекты, средства на печатной основе(таблицы), муляжи и модели, технические средства обучения- проекционную аппаратуру(мультимедийные проекторы), учебно-методическую литературу, обучающие задания, тесты и др.

Рассмотрена на заседании педагогического совета школы,
рекомендована к утверждению,
решение педагогического совета школы
протокол №

_____ зам директора /А.Н.Ржевская/

**Календарно - тематический план по учебному предмету Биология.
« Введение в общую биологию » 9 класс 2022-2023 учебный год.**

№уро ка	Тема урока	Дата
1	Биология – наука о живой природе. Флора и фауна Дона.	01.09
2	Методы исследования в биологии	05.09
3	Сущность жизни и свойства живого	08.09
4	Обобщение и систематизация изученного материала	12.09
5	Молекулярный уровень: общая характеристика	15.09
6	Углеводы	19.09
7	Липиды	22.09
8	Состав и строение белков	26.09
9	Функции белков	29.09
10	Нуклеиновые кислоты	03.10
11	АТФ и другие органические соединения клетки	06.10
12	Лабораторная работа №1 «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»	10.10
13	Вирусы	13.10
14	Контрольная работа №1 Обобщение и систематизация знаний по теме: «Молекулярный уровень»	17.10
15	Клеточный уровень: общая характеристика	20.10
16	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана.	31.10
17	Ядро	03.11
18	Органоиды клетки	07.11
19	Органоиды клетки	10.11
20	Особенности строения клеток эукариот и прокариот.	14.11
21	Лабораторная работа №2 «Клетки под микроскопом»	17.11
22	Метаболизм	21.11
23	Энергетический обмен в клетке	24.11
24	Фотосинтез и хемосинтез	28.11
25	Автографы и гетеротрофы	01.12
26	Синтез белков в клетке	05.12
	Синтез белков в клетке	08.12
27	Деление клетки. Митоз.	12.12
28	Контрольная работа №2 по главе «Клеточный уровень»	15.12
29	Размножение организмов.	19.12
30	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение	22.12
31	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	09.01
32	Практическая работа №1 «Моногибридное скрещивание»	12.01
33	Практическая работа №2 «Неполное доминирование»	16.01
34	Практическая работа №3 «Дигибридное скрещивание»	19.01
35	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	23.01

36	Взаимодействие генов	26.01
37	Модификационная изменчивость	30.01
38	Лабораторная работа №3 «Мутационная изменчивость»	02.02
39	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Селекционеры Дона, их достижения.	06.02
40	Основные методы селекции животных и микроорганизмов	09.02
41	Биотехнологии	13.02
42	Контрольная работа №2 «Организменный уровень»	16.02
43	Популяционно-видовой уровень	20.02
44	Лабораторная работа №4 «Вид и его критерии»	27.02
45	Экологические факторы и условия среды	02.03
46	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений	06.03
47	Развитие эволюционных идей	09.03
48	Популяция как элементарная единица эволюции	13.03
49	Борьба за существование и единственный отбор	16.03
50	Видообразование	30.03
51	Макроэволюция	03.04
52	Экскурсия «Биогеоценоз». Сообщество, экосистема.	06.04
53	Состав и структура сообщества. Изучение видового состава различных биоценозов Дона.	10.04
54	Цепи питания	13.04
55	Межвидовые отношения организмов в экосистеме.	17.04
56	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Особенность экологических факторов Дона	20.04
57	Саморазвитие экосистемы.	24.04
58	Саморазвитие экосистемы	27.04
59	Саморазвитие экосистемы	04.05
60	Подготовка к итоговой контрольной работе	11.05
61	Итоговая контрольная работа	15.05
62	Анализ контрольной работы	18.05
64	Обобщение курса биологии	22.05
65	Обобщение курса биологии	25.05

График проведения лабораторных работ

№	Тема лабораторной и практической работы	Период проведения
1	Лабораторная работа №1 «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»	
2	Лабораторная работа №2 «Клетки под микроскопом»	
3	Практическая работа №1 «Решение задач на моногибридное скрещивание»	
4	Практическая работа №2 «Неполное доминирование».	
5	Практическая работа №3 «Дигибридное скрещивание»	
7	Лабораторная работа №3 «Мутационная изменчивость»	
8	Лабораторная работа №4 «Вид и его критерии»	

График проведения контрольной работы

№	Тема контрольной работы	Период проведения
1	«Молекулярный уровень»	
2	«Клеточный уровень»	
3	«Организменный уровень»	
5	Итоговая	