

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Ростовской области  
Ремонтненский отдел образования Администрации  
Ремонтненского района**

**МБОУ Ремонтненская гимназия №1**

РАССМОТРЕНО  
Руководителем  
МО Естествознания

*Калинина*

Калинина Т.В.  
Протокол №1 от  
«29» августа 2025 г.

СОГЛАСОВАНО  
ЗД НМИР

*Задорожная И.В.*  
Задорожная И.В.  
Протокол №1  
от «29» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директором МБОУ  
Ремонтненской

гимназии №1

*Кононов Д.Е.*  
Кононов Д.Е.  
Приказ №109  
от «29» августа 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**реализуемая на базе центра образования естественно-научной и технологической  
направленностей «Точка роста»  
элективного курса «Прикладная биология»  
для обучающихся 11 класса**

Разработчик: Н.М. Москвитина, первая квалификационная категория

с. Ремонтное  
2025 г.

**Раздел I.**  
**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА**  
**1.1. Планируемые образовательные результаты**

Программа элективного курса разработана в соответствии со стандартом среднего (полного) общего образования по биологии и требованиями кодификатора ЕГЭ по биологии. Программа курса направлена: на оказание помощи школьникам в расширении, обобщение и систематизации знаний основных разделов биологии; на выработку у учащихся основных компетенций в области биологии; на развитие у школьников понимания значения знаний разделов биологии в современном обществе.

Элективный курс позволяет углубить и расширить знания обучающихся общих закономерностей биологической науки. Кроме того, после изучения каждого блока учащиеся имеют возможность закрепить полученные знания решением биологических задач, большинство которых рекомендованы в сборниках ЕГЭ для тренировки.

Предлагаемый элективный курс предназначен для обучающихся 11 класса и рассчитан на 34 часа. В МБОУ Ремонтненская гимназия №1 в соответствии с Годовым календарным учебным графиком на 2025 – 2026 учебный год и расписанием уроков, на изучение элективного курса «Прикладная биология» в 2025 – 2026 учебном году, в 11 классе отводится 33 часа, один час (01.05.26г) приходится на праздничный день.

Концепция программы курса заключается в том, что её разработка связана с разработкой системы специализированной подготовки (профильного обучения) в старших классах и направлено на реализацию личностно - ориентированного процесса, при котором максимально учитываются интересы, склонности, и способности старшеклассников. Основной акцент курса ставится не на приоритете содержания, а на приоритете освоения учащимися способов действий, не нанося ущерб самому содержанию, т.е. развитию предметных и межпредметных компетенций, что находит отражение в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ.

*Целью курса является:*

Обобщение, систематизация, расширение и углубление знаний учащихся об основных биологических закономерностях; формирование навыков решения биологических задач различных типов.

*Задачи курса:*

1. Формирование системы знаний по основным законам биологии.
2. Формирование умений и навыков решения биологических задач репродуктивного, прикладного и творческого характера.
3. Отработка навыков применения генетических законов.
4. Развитие умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать логические выводы и устанавливать причинно-следственные связи на основе изучения строения и жизнедеятельности организмов.
5. Формирование потребности в приобретении новых знаний и способах их получения путем самообразования.

*Благодаря элективному курсу выполняется несколько функций:*

1. Курс помогает закрепить и углубить уровень знаний учащихся по биологии, применить эти знания путём решения биологических задач.

2. Осуществляется личностно-ориентированный подход в обучении. То есть учитываются индивидуальные склонности и способности учащихся и создаются условия для обучения их в соответствии с профессиональными интересами.

*В результате прохождения программы элективного курса:*

*Учащиеся должны знать:*

- Основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина), учения В.И. Вернадского о биосфере, сущность законов Г. Менделя;

- классификацию живых организмов;

- особенности строения представителей основных типов и классов животных, отделов и семейств растений; характеристику процессов жизнедеятельности представителей растений и животных;

- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие естественного и искусственного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере;

- этапы эволюции органического мира;

- уровни организации живой материи;

- процессы круговорота веществ в биосфере;

*Учащиеся должны уметь:*

- сравнивать общие черты организаций, строение и особенности функционирования физиологических систем органов живых организмов, принадлежащих к различным систематическим группам, делать выводы на основе сравнения;

- распознавать и описывать органы и системы органов животных на макетах, препаратах и таблицах;

- определять гербарные экземпляры растений по систематическим категориям;

- схематично изображать строение органов и систем органов;

- изучать биологические объекты и процессы, проводить лабораторные наблюдения, ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов;

- осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в словарях, справочниках, научной и научно-популярной литературе, сети Интернет;

- решать задачи по молекулярной биологии, генетике, экологии.

Элективный курс включает теоретические занятия и практикумы по решению заданий.

## **1.2. Планируемые воспитательные результаты**

Планируемые результаты воспитания нацелены на перспективу развития и становления

личности обучающегося. Результаты достижения цели, решения задач воспитания даны в форме целевых ориентиров.

### **Целевые ориентиры результатов воспитания на уровне среднего общего образования**

<b>Направления</b>	<b>Характеристики (показатели)</b>
Гражданское	<p>Осознанно выражающий свою российскую гражданскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, современном мировом сообществе.</p> <p>Сознающий свое единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за развитие страны, Российской государственности в настоящем и будущем.</p> <p>Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве в прошлом и в современности.</p> <p>Ориентированный на активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России.</p> <p>Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации в обществе по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</p> <p>Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (школьном самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).</p>
Патриотическое	<p>Выражающий свою этнокультурную идентичность, демонстрирующий приверженность к родной культуре на основе любви к своему народу, знания его истории и культуры.</p> <p>Сознающий себя патриотом своего народа и народа России в целом, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству, свою общероссийскую культурную идентичность.</p> <p>Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в родной стране – России.</p> <p>Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской культурной идентичности.</p>
Духовно-нравственное	Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России (с учетом мировоззренческого, национального, религиозного

	<p>самоопределения семьи, личного самоопределения).  Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков.</p> <p>Сознающий и деятельно выражающий понимание ценности каждой человеческой личности, свободы мировоззренческого выбора, самоопределения, отношения к религии и религиозной принадлежности человека.</p> <p>Демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных групп, традиционных религий народов России, национальному достоинству, религиозным убеждениям с учетом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.</p> <p>Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного, межнационального согласия людей, граждан, народов в России.</p> <p>Способный вести диалог с людьми разных национальностей, религиозной принадлежности, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.</p> <p>Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, понимании брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания в ней детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о роли русского и родного языков, литературы в жизни человека, народа, общества, Российского государства, их значении в духовно-нравственной культуре народа России, мировой культуре.</p> <p>Демонстрирующий устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и мировой культуры.</p>
Эстетическое	<p>Знающий и уважающий художественное творчество своего народа, других народов, понимающий его значение в культуре.  Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей.</p> <p>Сознающий и деятельно проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.</p> <p>Ориентированный на осознанное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учетом российских традиционных духовных и нравственных ценностей, на эстетическое обустройство собственного быта.</p> <p>Выражающий понимание ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве.</p>
Физическое	Понимающий и выражающий в практической деятельности

	<p>ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья, здоровья других людей.</p> <p>Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (健康发展, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), стремление к физическому самосовершенствованию, соблюдающий и пропагандирующий безопасный и здоровый образ жизни.</p> <p>Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных для физического и психического здоровья привычек, поведения (употребление алкоголя, наркотиков, курение, игровая и иные зависимости, деструктивное поведение в обществе и цифровой среде).</p> <p>Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.</p> <p>Развивающий свои способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в разных коллективах, к меняющимся социальным, информационным и природным условиям.</p> <p>Демонстрирующий навыки рефлексии своего физического и психологического состояния, состояния окружающих людей с точки зрения безопасности, сознательного управления своим эмоциональным состоянием, готовность и умения оказывать первую помощь себе и другим людям.</p>
Трудовое	<p>Уважающий труд, результаты труда, трудовую собственность, материальные ресурсы и средства свои и других людей, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их социально значимый вклад в развитие своего поселения, края, страны.</p> <p>Проявляющий сформированные навыки трудолюбия, готовность к честному труду.</p> <p>Участвующий практически в социально значимой трудовой деятельности разного вида в семье, школе, своей местности, в том числе оплачиваемом труде в каникулярные периоды, с учетом соблюдения норм трудового законодательства.</p> <p>Способный к творческой созидательной социально значимой трудовой деятельности в различных социально-трудовых ролях, в том числе предпринимательской деятельности в условиях самозанятости или наемного труда.</p> <p>Ориентированный на осознанный выбор сферы трудовой, профессиональной деятельности в российском обществе с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, общества.</p> <p>Выражающий осознанную готовность получения профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p> <p>Понимающий специфику трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, самообразования и профессиональной самоподготовки в информационном высокотехнологическом</p>

	обществе, готовый учиться и трудиться в современном обществе.
Экологическое	<p>Выражающий и демонстрирующий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на окружающую природную среду.</p> <p>Применяющий знания социальных и естественных наук для решения задач по охране окружающей среды.</p> <p>Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, окружающей среде.</p> <p>Знающий и применяющий умения разумного, бережливого природопользования в быту, в общественном пространстве.</p> <p>Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, участвующий в его приобретении другими людьми.</p>
Познавательное	<p>Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учетом своих способностей, достижений. Обладающий представлением о научной картине мира с учетом современных достижений науки и техники, достоверной научной информации, открытиях мировой и отечественной науки.</p> <p>Выражающий навыки аргументированной критики антинаучных представлений, идей, концепций, навыки критического мышления.</p> <p>Сознающий и аргументированно выражающий понимание значения науки, научных достижений в жизни российского общества, в обеспечении его безопасности, в гуманитарном, социально-экономическом развитии России в современном мире.</p> <p>Развивающий и применяющий навыки наблюдений, накопления и систематизации фактов, осмысливания опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.</p>

## Раздел II. СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «Прикладная биология» 11 класс

### **Введение (1 час)**

Виды заданий при итоговой аттестации. Инструктаж по заполнению бланков при выполнении тестовых заданий.

Входное тестирование. Выполнение Демо-версий ЕГЭ за предыдущие годы. Проверка выполнения теста, анализ результатов. Рефлексия.

## **Раздел 1. Биология – наука о живой природе (4 часа)**

### **Общебиологические закономерности (1час).**

Эволюция биологических систем, саморегуляция, сходство строения и функций, сходный план передачи генетической информации и пр.

### **Роль биологии в формировании научных представлений о мире (1час).**

Вклад учёных в развитие знаний о живой природе. Описательный период в развитии биологии. К. Линней. Креационизм и гипотезы самозарождения жизни. Ф. Реди, А. Левенгук, Л. Пастер и др. Развитие представлений о клетке. Р. Гук, Т. Шванн, Т. Шлейден и др. Развитие представлений о развитии организмов. К. Бэр, Э. Геккель, Ф. Мюллер, Р. Вирхов и др.

### **Практикум «Нахождение соответствия при прохождении темы «Уровни организации живой материи» (1 час).**

Уровни организации материи: молекулярный, клеточный, тканевый, органный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный. Признаки уровней: системность, саморегуляция и др.

### **Практикум «Основные свойства живого» (1час).**

Рост, развитие, раздражимость, ритмичность, размножение, обмен веществ и энергии, саморегуляция, движение, определённый химический состав. Характеристика свойств живого.

## **Раздел 2. Клетка как биологическая система (8 часов)**

### **Химический состав клетки (1час).**

Элементарный состав клетки. Неорганические и органические вещества в клетке.

### **Практикум «Нуклеиновые кислоты» (1час).**

Строение, разнообразие и функции нуклеиновых кислот. Транскрипция. Трансляция. Биосинтез белка. Решение задач на комплементарность. **Практикум «Нахождение соответствия между строением, свойствами и функцией органических веществ в клетке» (1час).**

Углеводы. Белки. Липиды. Функции: энергетическая, строительная, запасающая, защитная, сигнальная и др.

### **Структурно-функциональная организация эукариотических клеток (1час).**

Клеточная мембрана, органоиды цитоплазмы. Связь строения и функции на конкретных примерах.

### **Практикум «Клетки прокариот» (1час).**

Особенности строения прокариотической клетки. Сравнение с эукариотической клеткой. Слабое развитие мембранных структур, отсутствие оформленного ядра и др.

### **Метаболизм в клетке (1час).**

Понятие обмена веществ. Анаболизм и его признаки. Строение хлоропластов. Фотосинтез. Световая и темновая фазы. Катаболизм, его признаки. Строение митохондрий. АТФ и её роль в клетке. Подготовительный, бескислородный и

кислородный этапы превращения энергии.

### **Практикум «Методы изучения клетки. Клеточные технологии» (1 час).**

Микроскопирование, центрифугирование, воздействие мутагенами, наблюдение, описание, моделирование на компьютере и др. Современные клеточные технологии. Клеточная инженерия.

### **Неклеточные формы жизни (1 час).**

Вирусы, бактериофаги и другие неклеточные формы жизни. Особенности строения и жизнедеятельности. Вирусные заболевания. ВИЧ-инфекция. СПИД.

### **Раздел 3. Организм как биологическая система (6 часов).**

#### **Практикум «Размножение организмов» (1 час).**

Деление клеток: митоз, мейоз. Типы размножения: бесполое, половое. Способы размножения организмов. Строение половых клеток. Оплодотворение. **Общие закономерности онтогенеза (1 час).**

Стадии развития зародыша. Сходство зародышей хордовых животных. Биогенетический закон и его значение.

#### **Развитие организмов (1 час).**

Развитие прямое и непрямое (с полным и неполным превращением). Влияние окружающей среды на развитие организма (зародыша). Рудименты и атавизмы.

#### **Закономерности наследственности и изменчивости (1 час).**

Носители наследственной информации – нуклеиновые кислоты. Строение хромосом, расхождение хромосом в процессе мейоза. Аллельные гены, их поведение. Независимое и сцепленное наследование. Взаимодействие генов. Наследственная изменчивость: комбинативная и мутационная. Наследственная (генотипическая, или модификационная) изменчивость. Сравнение наследственной и ненаследственной изменчивости и их роль в эволюции. **Практикум «Решение задач по генетике» (1 час).**

Решение задач на моногибридное, дигибридное, анализирующее скрещивание. Другие виды наследования признаков.

#### **Практикум «Составление родословной» (1 час).**

Наследование признаков, связанных с полом. Методы изучения наследования признаков у человека. Изучение родословной и составление схемы генеалогического древа семьи. Решение задач.

### **Раздел 4. Многообразие организмов (5 часов).**

#### **Практикум «Основные систематические категории» (1 час).**

Предмет систематики. Искусственные и естественные системы. Принципы классификации. Таксоны. Двойные названия для видов. **Характеристика царства Растения (1 час).**

Разнообразие организмов, особенности их строения и жизнедеятельности. Роль в природе и жизни человека. Эволюция растений.

## **Характеристика царства Животные (1час).**

Разнообразие организмов, особенности их строения и жизнедеятельности. Роль в природе и жизни человека. Эволюция животных.

## **Характеристика царства Грибы (1час).**

Разнообразие организмов, особенности их строения и жизнедеятельности грибов. Роль в природе и жизни человека. Лишайники.

## **Практикум «Использование организмов в биотехнологии»(1час).**

Биологические основы выращивания культурных растений и домашних животных. Направление развития биотехнологии.

## **Раздел 5. Человек и его здоровье (3 часа).**

### **Биосоциальная природа человека (1час).**

Место человека в системе органического мира, гипотезы происхождения человека. Черты сходства и различия в строении, поведении и развитии человека и млекопитающих (человекообразных обезьян).

### **Строение и жизнедеятельность клеток, тканей, органов, систем органов человека (2 часа).**

Опорно-двигательная система. Внутренняя среда организма. Обмен веществ и превращение энергии. Системы органов. Нервная и гуморальная регуляция жизнедеятельности организма. Высшая нервная деятельность.

## **Раздел 6. Надорганизменные системы (3 часа).**

### **Эволюция органического мира (1час).**

Развитие жизни на Земле. Геохронологическая таблица распределения палеонтологических ископаемых. Ископаемые формы растений и животных. Переходные формы. Псилофиты, кистепёрые рыбы и др. основные ароморфизмы.

### **Синтетическая теория эволюции (СТЭ) (1час).**

Создатели СТЭ, движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, изоляция, популяционные волны, мутационный процесс, естественный отбор. Результаты эволюции: усложнение организации, появление новых видов и приспособленность к условиям жизни. Направления эволюции: биологический прогресс и регресс.

### **Практикум «Вид и его критерии. Популяция» (1час).**

Определение вида и популяции. Критерии вида: морфологический, генетический, экологический и др. ареал вида. Вид – единица систематики. Генофонд популяций. Численность, плотность, соотношение полов и возрастов. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции.

## **Раздел 7. Экосистемы и присущие им закономерности (2 часа).**

### **Естественные сообщества живых организмов и их компоненты (1час)**

Биоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Причины смены биоценозов. Формирование новых сообществ.

**Экологические факторы (1час).**

Абиотические факторы среды. Интенсивность действия факторов. Взаимодействие факторов. Пределы выносливости. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.

**Раздел 8. Итоговое занятие (1 час).**

**Итоговое тестирование по вариантам ЕГЭ (1ч)**

Анализ типичных ошибок. Рефлексия.

**Учебно-тематический план**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол- во часов	В том числе	
			Практические занятия	Формы работы
1	Введение.	1	1	Диагностика, тестирование.
2	Биология – наука о живой природе.	4	2	Практикум по решению задач. Проверка знаний, умений и навыков полученных при изучении темы «Биология – наука о живой природе».
3	Клетка как биологическая система.	8	4	Практикум по решению задач. Проверка знаний, умений и навыков полученных при изучении темы «Клетка как биологическая система».
4	Организм как биологическая система.	6	3	Практикум по решению задач. Проверка знаний, умений и навыков полученных при

				изучении темы «Организм как биологическая система».
5	Многообразие организмов.	5	2	Практикум по решению задач. Проверка знаний, умений и навыков полученных при изучении темы «Многообразие организмов».
6	Человек и его здоровье	3	2	Проверка знаний, умений и навыков полученных при изучении темы «Человек и его здоровье».
7	Надорганизменные системы	3	1	Практикум по решению задач. Проверка знаний, умений и навыков полученных при изучении темы «Надорганизменные системы».
8	Экосистемы и присущие им закономерности.	2	-	Проверка знаний, умений и навыков полученных при изучении темы «Экосистемы и присущие им закономерности».
9	Итоговое занятие.	1	1	Проверка знаний, умений и навыков, полученных при изучении элективного курса.
	Итого:	33	16	

### Раздел III. Календарно - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
1	Введение.	1	05.09.25	
<b>Раздел 1. Биология – наука о живой природе (4 часа)</b>				
2	Общебиологические закономерности.	1	12.09.25	
3	Роль биологии в формировании научных представлений о мире.	1	19.09.25	
4	Практикум «Уровни организации живой материи».	1	26.09.25	
5	Практикум «Основные свойства живого».	1	03.10.25	
<b>Раздел 2. Клетка как биологическая система (8 часов)</b>				
6	Химический состав клетки.	1	10.10.25	
7	Практикум «Нуклеиновые кислоты».	1	17.10.25	
8	Практикум «Нахождение соответствия между строением, свойствами и функцией органических веществ в клетке».	1	24.10.25	
9	Структурно – функциональная организация клеток эукариот.	1	07.11.25	
10	Практикум «Клетки прокариот».	1	14.11.25	
11	Метаболизм в клетке.	1	21.11.25	

12	Неклеточные формы жизни.	1	28.11.25	
13	Решение задач по теме «Клетка как биологическая система».	1	05.12.25	
<b>Раздел 3. Организм как биологическая система (6 часов)</b>				
14	Практикум «Размножение организмов».	1	12.12.25	
15	Общие закономерности онтогенеза.	1	19.12.25	
16	Развитие организмов.	1	26.12.25	
17	Закономерности наследственности и изменчивости.	1	16.01.26	
18	Практикум «Решение задач по генетике».	1	23.01.26	
19	Практикум «Составление родословной».	1	30.01.26	
<b>Раздел 4. Многообразие организмов (5 часов)</b>				
20	Практикум «Основные систематические категории».	1	06.02.26	
21	Характеристика царства Растения.	1	13.02.26	
22	Характеристика царства Животные.	1	20.02.26	
23	Характеристика царства Грибы.	1	27.02.26	
24	Практикум «Использование организмов в биотехнологии».	1	06.03.26	
<b>Раздел 5. Человек и его здоровье (3 часа)</b>				
25	Биосоциальная природа человека.	1	13.03.26	
26	Строение и жизнедеятельность клеток и тканей.	1	20.03.26	
27	Строение и жизнедеятельность органов и систем органов.	1	03.04.26	
<b>Раздел 6. Надорганизменные системы (3 часа)</b>				
28	Эволюция органического мира.	1	10.04.26	
29	Синтетическая теория эволюции.	1	17.04.26	
30	Практикум «Вид и его критерии. Популяция».	1	24.04.26	
<b>Раздел 7. Экосистемы и присущие им закономерности (2 часа)</b>				
31	Естественные сообщества живых организмов и их компоненты.	1	08.05.26	
32	Экологические факторы.	1	15.05.26	
<b>Раздел 8. Итоговое занятие (1 час)</b>				
33	Итоговое занятие	1	22.05.26	
Итого: 33 часа				

