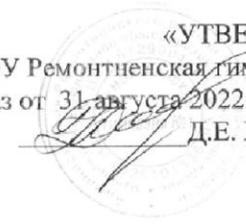




---

Ремонтненский район, с. Ремонтное  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Ремонтненская гимназия №1

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор МБОУ Ремонтненская гимназия №1  
Приказ от 31 августа 2022 года № 97  
Д.Е. Кононов



### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ**

**Биология,**

реализуемая на базе центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»

Уровень общего образования  
среднее общее образование **10 (с-г) класс/базовый уровень**  
Количество часов в неделю: 1 час, 35 часов в год  
Учитель: Котинова Дарина Ивановна

Программа разработана на основе:  
Примерной программы полного общего образования по биологии,  
авторской программы А.А.Каменского  
10-11 классов

## Пояснительная записка

Центры образования естественнонаучной направленности «Точка роста» созданы с целью развития у обучающихся естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественнонаучной направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебному предмету «Биология».

### Цель и задачи

- Реализация основных общеобразовательных программ по учебным предметам естественнонаучной направленности, в том числе в рамках внеурочной деятельности обучающихся.
- Разработка и реализация разноуровневых дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной направленности, а также иных программ, в том числе в каникулярный период.
- Вовлечение учащихся в проектную деятельность.
- Создание центра «Точка роста» предполагает развитие образовательной инфраструктуры общеобразовательной организации, в том числе оснащение общеобразовательной организации компьютерным и иным оборудованием: оборудованием, средствами обучения и воспитания для изучения (в том числе экспериментального) предметов, курсов, дисциплин (модулей) естественнонаучной направленности при реализации основных общеобразовательных программ и дополнительных общеобразовательных программ, в том числе для расширения содержания учебных предметов «Биология» оборудованием, средствами обучения и воспитания для реализации программ дополнительного образования естественнонаучной направленностей.

Минимально необходимые функциональные и технические требования и минимальное количество оборудования, перечень расходных материалов, средств обучения и воспитания для оснащения центров «Точка роста» определяются Региональным координатором с учетом Примерного перечня оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания для создания и обеспечения функционирования центров образования естественнонаучной направленности «Точка роста» в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах.

Программа разработана в соответствии: с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС СОО); с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); с основными идеями и положениями программы развития и формирования универсальных учебных действий (УУД) для среднего общего образования.

Рабочая программа по физике 11 класса УМК авторов Генденштейна Л.Э. и Дика Ю.И. для базового уровня составлена на основе: Базисного учебного плана образовательных школ Российской Федерации (Приказ Мин. образования РФ от 9.03.2004) Федерального компонента государственного образовательного стандарта (Приказ Мин. Образования РФ от 5.03.2004) Примерной программы, созданной на основе федерального компонента государственного образовательного стандарт Авторской программы А.А.Каменского «Общая биология» 10-11 классы

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане.** Учебным планом гимназии на 2022-2023 учебный год на изучение предмета «Общая биология» выделено 1 час в неделю, 35 часов за год. Согласно годового учебного календарного графика на 2022-2023 учебный год, расписания занятий на 2022-2023 учебный год, на изучение предмета по программе выходит 34 часа, т.к. 1 час приходится на праздничный день 8.03.

## Планируемые результаты обучения.

Программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса биологии на этапе полного общего образования являются: **личностные, метапредметные и предметные результаты освоения биологии в соответствии с требованиями ФГОС СОО.**

**Предметные:** Выпускник научится:

- **объяснять** роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции видов, человека, биосферы, единства человеческих рас, наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций, устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем, необходимости сохранения многообразия видов;
- **устанавливать взаимосвязи** строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;
- **решать** элементарные биологические задачи;
- **составлять схемы** скрещивания, путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
- **описывать** клетки растений и животных (под микроскопом), особей вида по морфологическому критерию, экосистемы и агроэкосистемы своей местности; готовить и описывать микропрепараты;
- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных, отличительные признаки живого (у отдельных организмов), абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своего региона;
- **исследовать** биологические системы на биологических моделях (аквариум);
- **сравнивать** биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы), процессы и явления (обмен веществ у растений и животных; пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;
- **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, человеческих рас, глобальные антропогенные изменения в биосфере, этические аспекты современных исследований в биологической науке;
- **осуществлять самостоятельный поиск** (находить) **биологической информации** в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернет) и применять ее в собственных исследованиях;
- **знать и соблюдать** правила работы в кабинете биологии.

**Личностные:** Выпускник осознает:

- Российскую гражданскую идентичность;

- Этническую принадлежность, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества;
- Интериоризацию гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества;
- Уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.
- Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- Готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
- Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- Сформированность ответственного отношения к учению;
- Уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде;
- Значение семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
- Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- Уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции;
- Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера;
- Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

**Метапредметные:** Выпускник получит возможность научиться:

- обосновывать и соблюдать правила поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- оказывать первую помощь при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- определять собственную позицию по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде;
- анализировать и оценивать этические аспекты исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);
- оформлять грамотно результаты биологических исследований;
- анализировать и оценивать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания, путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

### **Регулятивные УУД**

- Выпускник научится самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности, анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией, различать результаты и способы действий при достижении результатов;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:
- овладеет основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

### **Познавательные УУД**

Выпускник научится определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать

основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Выпускник сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак или отличие двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство или отличия;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- различать/выделять явление из общего ряда других явлений;
- выделять причинно-следственные связи наблюдаемых явлений или событий, выявлять причины возникновения наблюдаемых явлений или событий;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом их общие признаки и различия;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности;
- выявлять и называть причины события, явления, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.
- определять свое отношение к окружающей среде, к собственной среде обитания;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на другой фактор;
- распространять экологические знания и участвовать в практических мероприятиях по защите окружающей среды.

### **Коммуникативные УУД**

Выпускник сможет:- организовывать учебное сотрудничество с педагогом и совместную деятельность с педагогом и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

- осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формировать и развивать компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### **Введение (1 час).**

Биология – комплексная наука. Предмет и задачи общей биологии. Уровни организации живой материи.

### **I. Основы цитологии (25 часов)**

**1.Химическая организация клетки (8 ч.)** Цитология – наука о клетке. Методы цитологии. М.Шлейден и Т. Шванн – основоположники клеточной теории. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Строение и функции молекул неорганических и органических веществ. Взаимосвязи строения и функций молекул.

*Цифровое оборудование к лабораторной работе №1 «Расщепление пероксида водорода в клетках листа элодеи».*

### **2.Клетка структурная единица живого (9 ч.)**

Строение и функций частей и органоидов клетки. Взаимосвязи строения и функций органоидов клетки. Ядро. Хромосомы. Химический состав, строение и функции хромосом. Соматические и половые клетки. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Гомологичные и негомологичные хромосомы. Многообразие клеток. Прокариоты и эукариоты. Вирусы. Меры профилактики распространения инфекционных заболеваний.

*Цифровое оборудование к лабораторной работе №2 «Плазмолиз и деплазмолиз».*

*Цифровое оборудование к лабораторной работе №3 «Строение клеток под микроскопом».*

### **3. Обмен веществ и энергии в клетке (5ч.)**

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Энергетический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Пластический обмен.

### **4. Генетическая информация и ее реализация в клетке (3ч.)**

Генетическая информация в клетке. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Матричный характер реакции биосинтеза. Регуляция синтеза в клетке.

### **II. Размножение и индивидуальное размножение организма (7часов)**

Клетка – генетическая единица живого. Жизненный цикл клетки: интерфаза и митоз. Фазы митоза. Мейоз, его фазы. Формы размножения организмов. Развитие половых клеток у растений и животных. Оплодотворение. Индивидуальное размножение организмов.

**Демонстрации.** Элементарный состав клетки. Строение молекул воды, углеводов, липидов. Строение молекулы белка. Строение клетки.

Строение молекул ДНК и РНК. Строение вируса.

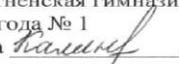
**Уроки выделенные жирным шрифтом и знаком (\*) имеют воспитательную направленность.**

## Календарно- тематическое планирование

№ п/п	Темы разделов, уроков	Кол – во часов	Дата	
			По плану	По факту
1.	Введение	1	7.09	
<b>I. Основы цитологии (25 часов)</b>				
<b>1. Химическая организация клетки (8 часов)</b>				
2.	Методы цитологии. Клеточная теория. Стартовый контроль.	1	14.09	
3.	Химический состав клетки.	1	21.09	
4.	Вода и ее роль в жизнедеятельности клетки.*	1	28.09	
5.	Углеводы. Липиды.	1	5.10	
6.	Белки.	1	12.10	
7.	Нуклеиновые кислоты.	1	19.10	
8.	АТФ и другие органические соединения.	1	26.10	
9.	Химическая организация клетки	1	9.11	
<b>2. Клетка – структурная единица живого (9 часов)</b>				
10.	Клеточная мембрана. Ядро. Л.р. № 2 «Плазмолиз и деплазмолиз».	1	16.11	
11.	Строение и функции органоидов клетки.	1	23.11	
12.	Самостоятельная работа с таблицей «Строение и функции органоидов клетки».	1	30.11	

13.	Прокариоты и эукариоты.	1	7.12	
14.	Неклеточные формы жизни.	1	14.12	
15.	Строение клеток растений, животных и грибов. Л.р. №3 «Строение клеток под микроскопом».	1	21.12	
16.	Промежуточный контроль по теме «Клетка – структурная единица живого».	1	28.12	
<b>3. Обмен веществ и энергии в клетке (5 часов)</b>				
17.	Обмен веществ и энергии в клетке.	1	18.01	
18.	Энергетический обмен в клетке.	1	25.01	
19.	Питание клетки. Хемосинтез.	1	1.02	
20.	Пластический обмен. Фотосинтез.	1	8.02	
21.	Обобщение по теме «Обмен веществ и энергии в клетке».	1	15.02	
<b>4. Наследственная информация и ее реализация в клетке (3 часа)</b>				
22.	Синтез белка в клетке.	1	22.02	
23.	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.	1	1.03	
24.	Обобщение по теме «Наследственная информация и ее реализация в клетке».	1	15.03	
<b>II. Размножение и индивидуальное развитие организмов (8 часов)</b>				
25.	Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз.	1	22.03	
26.	Мейоз.	1	5.04	
27.	Формы размножения организмов.	1	12.04	
28.	Развитие половых клеток. Оплодотворение.	1	19.04	
29.	Итоговый контроль.	1	26.04	

30.	Индивидуальное развитие организмов.	1	3.05	
31.	Обобщающий урок по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов».	1	10.05	
32.	Повторение.	1	17.05	
33.	Подведение итогов.	1	24.05	
34.	Резервный урок.	1	31.05	

СОГЛАСОВАНО  
Протокол заседания  
методического совета  
МБОУ Ремонтненская гимназия №1  
от 30.08.2022 года № 1  
Т.В. Калинина 

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по НМНР  
30.08.2022 года  
И. В. Задорожня 