

Ростовская область Мартыновский район  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение -  
средняя общеобразовательная школа №8 п.Крутобережный

«Утверждаю»  
и.о. Директора  
МБОУ - СОШ №8  
п.Крутобережный  
\_\_\_\_\_ Е. А. Мамчур  
Приказ № 205 от 31.08.2023 г.

**Рабочая программа  
по биологии**

Уровень общего образования: основное общее образование 9 класс  
Количество часов в неделю: 2 часа  
Количество часов в год: 67 часов  
Учитель: Куликова Ольга Юрьевна

Рабочая программа полностью соответствует «Федеральному государственному образовательному стандарту» (ФГОС ООО) и составлена на основе примерной программы основного общего образования по биологии с учетом авторской программы по биологии, авторы: В.В.Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г.Швецов опубликованной в сборнике рабочих программ по биологии 5-9 классы. Составитель. М. Пальдяева, М., «Дрофа» 2019 г.  
Положения о рабочей МБОУ — СОШ №8 п.Крутобережный

2023 – 2024 учебный год

### Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом министерства образования и науки РФ от 31 мая 2021 года № 287;
- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ-СОШ №8 п. Крутобережный,
- программа разработана на основе: примерной программы основного общего образования по биологии с учетом авторской программы по биологии. Авторы: В.В.Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г.Швецов опубликованной в сборнике рабочих программ по биологии 5-9 классы. Составитель. М. Пальдяева, М., «Дрофа» 2019 г.

Положением о рабочих программах МБОУ \_ СОШ №8 п.Крутобережный. Рабочая программа ориентирована на использование учебника Биология. Введение в общую биологию. 9 кл. : учебник / В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, Г. Г. Швецов. – 5-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2018. – 288 с.: ил.- (Российский учебник).

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекта обусловлен основной образовательной программой основного общего образования МБОУ-СОШ №8 п. Крутобережный.

В соответствии с ФГОС ООО и ООП ООО МБОУ – СОШ №8 п. Крутобережный данная рабочая программа направлена на достижение системы планируемых результатов освоения ООП ООО, следующих **личностных результатов:**

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках),

анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных

видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

## 2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

## 3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

## 4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

## 5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## **В результате обучения биологии в 9 классе выпускник научится:**

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
  - применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
  - 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.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: *личностных, метапредметных и предметных*.

В соответствии с требованиями Стандарта *достижение личностных результатов* не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательного учреждения и образовательных систем разного уровня. Оценка достижения метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур. Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является *защита итогового индивидуального проекта* (перечень исследовательских работ прилагается).

Дополнительным источником данных о достижении отдельных метапредметных результатов будут служить результаты выполнения проверочных работ (как правило, тематических). В ходе текущей, тематической, промежуточной оценки может быть оценено достижение коммуникативных и регулятивных действий, которые трудно или нецелесообразно проверять в ходе стандартизированной итоговой проверочной работы. При этом обязательными составляющими системы внутришкольного мониторинга образовательных достижений являются материалы:

- *стартовой диагностики;*
- *текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;*
- *промежуточных и итоговых комплексных работ на межпредметной основе,* направленных на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на работе с текстом;
- *текущего выполнения выборочных учебно-практических и учебно-познавательных заданий* на оценку способности и готовности учащихся к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению
- *решений в практику; способности и готовности к использованию ИКТ в целях обучения и развития; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии;*
- *защиты итогового индивидуального проекта.*

Система оценки предметных результатов освоения программы с учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает *выделение базового уровня достижений как точки отсчёта* при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися. Для оценки динамики формирования предметных результатов в системе внутришкольного мониторинга образовательных достижений будут зафиксированы и проанализированы данные о сформированности умений и навыков, способствующих освоению систематических знаний, в том числе:

- *первичному ознакомлению, отработке и осознанию теоретических моделей и понятий*(общенаучных и базовых для данной области знания), *стандартных алгоритмов и процедур*;
- *выявлению и осознанию сущности и особенностей* изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, *созданию и использованию моделей* изучаемых объектов и процессов, схем;
- *выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений* между объектами и процессами.

При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

- стартовой диагностики;
- тематических, междисциплинарных и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам;
- творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.

### **Содержание учебного предмета, курса.**

Предмет биология входит в образовательную область естествознание. Изучается в основном общем образовании в качестве обязательного предмета в 5-9 классах в общем объеме 70 часов, 2 часа в неделю.

В соответствии с годовым календарным учебным графиком на 2023-2024 учебный год, учебным планом школы ООО на 2023-2024 учебный год и расписанием занятий МБОУ СОШ №8 п. Крутобережный, данная программа при учебной нагрузке 2 часа в неделю составлена на 67 часов.

**Введение (2 часа)** 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.

#### **Раздел 1. Молекулярный уровень (10 часов)**

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.

### ***Лабораторные и практические работы***

Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой

## **Раздел 2. Клеточный уровень (13 часов)**

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.

### ***Лабораторные и практические работы***

Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

## **Раздел 3. Организменный уровень (13 часов)**

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

### ***Лабораторные и практические работы***

Выявление изменчивости организмов. На примере растений и животных обитающих в Ростовской области.

## **Тема 4. Популяционно-видовой уровень (8 часов)**

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 ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.

### ***Лабораторные и практические работы***

Изучение морфологического критерия вида. На примере растений и животных обитающих в Ростовской области.

## **Раздел 5. Экосистемный уровень (7 часов)**

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

### **Раздел 6. Биосферный уровень (9 часов)**

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования.

Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции. ***Лабораторные и практические работы.*** Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

### **Повторение (6 часов)**

Рабочей программой предусмотрено проведение: контрольных и лабораторных работ.

#### **Перечень контрольных работ по темам**

<b>№ п\п</b>	<b>раздел</b>	<b>проверочная работа</b>	<b>дата</b>
1.	Раздел 1. Молекулярный уровень	Контрольная работа № 1 по теме «Молекулярный уровень»	11\10
2.	Раздел 2. Клеточный уровень	Контрольная работа № 2 по теме «Клеточный уровень»	05\12
3.	Раздел 3. Организменный уровень	Контрольная работа № 3 по теме «Организменный уровень»	30\01
4.	Раздел 4. Популяционно-видовой уровень	Контрольная работа № 4 по теме «Популяционно-видовой уровень»	27\02
5.	Раздел 5. Экосистемный уровень		
6.	Раздел 6. Биосферный уровень		



7.	Повторение	Итоговая контрольная работа № 5 за курс основного общего образования	15\05
----	------------	--	-------

### Перечень лабораторных работ по разделам

№ п\п	раздел	лабораторная работа	дата
1.	Раздел 1. Молекулярный уровень		
2.	Раздел 2. Клеточный уровень	Лабораторная работа № 1 «Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах»	17\10
3.	Раздел 3. Организменный уровень	Лабораторная работа № 2 «Выявление изменчивости у организмов»	17\01
4.	Раздел 4. Популяционно-видовой уровень	Лабораторная работа № 3 «Изучение морфологического критерия вида»	31\01
		Лабораторная работа № 4 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания»	06\02
5.	Раздел 5. Экосистемный уровень		
6.	Раздел 6. Биосферный уровень		

### Тематическое планирование

№ п\п	раздел	количество часов	универсальные учебные действия
1.	Введение	2	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Приводят примеры профессий, связанных с биологией. Беседуют с окружающими (родственниками, знакомыми, сверстниками) о профессиях, связанных с

		<p>биологией. Готовят презентации о профессиях, связанных с биологией, используя компьютерные технологии.</p> <p>Характеризуют основные методы научного познания, этапы научного исследования. Самостоятельно формулируют проблемы исследования. Составляют поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования.</p> <p>Дают характеристику основных свойств живого. Объясняют причины затруднений, связанных с определением понятия «жизнь». Приводят примеры биологических систем разного уровня организации. Сравнивают свойства, проявляющиеся у объектов живой и неживой природы</p>
2.	<b>Раздел1. Молекулярный уровень</b>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют молекулярный уровень организации живого. Описывают особенности строения органических веществ как биополимеров. Объясняют причины изучения свойств органических веществ именно в составе клетки; разнообразия свойств биополимеров, входящих в состав живых организмов. Анализируют текст учебника с целью самостоятельного выявления биологических закономерностей.</p> <p>Характеризуют состав и строение молекул углеводов. Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями углеводов на основе анализа рисунков и текстов в учебнике. Приводят примеры углеводов, входящих в состав организмов, места их локализации и биологическую роли.</p> <p>Дают характеристику состава и строения молекул липидов. Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями углеводов на основе анализа рисунков и текстов в учебнике. Приводят примеры липидов, входящих в состав организмов, места их локализации и биологическую роль. Обсуждают в классе проблемы накопления жиров организмами в целях установления причинно-следственных связей в природе.</p>

		<p>Характеризуют состав и строение молекул белков, причины возможного нарушения природной структуры (денатурации) белков. Приводят примеры денатурации белков.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями белков на основе анализа рисунков и текстов в учебнике. Приводят примеры белков, входящих в состав организмов, мест их локализации и биологической роли.</p> <p>Дают характеристику состава и строения молекул нуклеиновых кислот. Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями нуклеиновых кислот на основе анализа рисунков и текстов в учебнике. Приводят примеры нуклеиновых кислот, входящих в состав организмов, мест их локализации и биологической роли. Составляют план параграфа учебника. Решают биологические задачи (на математический расчет; на применение принципа комплементарности).</p> <p>Характеризуют состав и строение молекулы АТФ. Приводят примеры витаминов, входящих в состав организмов, и их биологической роли. Готовят выступление с сообщением о роли витаминов в функционировании организма человека (в том числе с использованием компьютерных технологий). Обсуждают результаты работы с одноклассниками.</p> <p>Характеризуют роль биологических катализаторов в клетке. Описывают механизм работы ферментов. Приводят примеры ферментов, их локализации в организме и их биологической роли. Устанавливают причинно-следственные связи между белковой природой ферментов и оптимальными условиями их функционирования.</p> <p>Характеризуют вирусы как неклеточные формы жизни, описывают цикл развития вируса. Описывают общий план строения вирусов. Приводят примеры вирусов и заболеваний, вызываемых ими. Обсуждают проблемы происхождения вирусов.</p>
--	--	---

			Отрабатывают умения формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты
<b>3</b>	<b>Раздел 2. Клеточный уровень</b>	<b>13</b>	<p>Характеризуют клетку как структурную и функциональную единицу жизни, ее химический состав, методы изучения. Объясняют основные положения клеточной теории. Сравнивают принципы работы и возможности световой и электронной микроскопической техники.</p> <p>Характеризуют и сравнивают процессы фагоцитоза и пиноцитоза. Описывают особенности строения частей и органоидов клетки. Устанавливают причинно-следственные связи между строением клетки и осуществлением ею процессов фагоцитоза, строением и функциями клеточной мембраны.</p> <p>Характеризуют строение ядра клетки и его связи с эндоплазматической сетью. Решают биологические задачи на определение числа хромосом в гаплоидном и диплоидном наборе.</p> <p>Характеризуют строение перечисленных органоидов клетки и их функции. Устанавливают причинно-следственные связи между строением и функциями биологических систем на примере клетки, ее органоидов и выполняемых ими функций.</p> <p>Характеризуют особенности строения клеток прокариот и эукариот. Сравнивают особенности строения клеток с целью выявления сходства и различия.</p> <p>Обсуждают в классе проблемные вопросы, связанные с процессами обмена веществ в биологических системах.</p> <p>Характеризуют основные этапы энергетического обмена в клетках организмов. Сравнивают энергетическую эффективность гликолиза и клеточного дыхания.</p> <p>Раскрывают значение фотосинтеза. Характеризуют темновую и световую фазы фотосинтеза по схеме, приведенной в учебнике. Сравнивают процессы фотосинтеза и хемосинтеза. Решают расчетные математические задачи, основанные на фактическом биологическом</p>

			<p>материале.</p> <p>Сравнивают организмы по способу получения питательных веществ. Составляют схему «Классификация организмов по способу питания» с приведением конкретных примеров.</p> <p>Характеризуют процессы, связанные с биосинтезом белка в клетке. Описывают процессы транскрипции и трансляции применяя принцип комплементарности и генетического кода.</p> <p>Характеризуют биологическое значение митоза. Описывают основные фазы митоза. Устанавливают причинно-следственные связи между продолжительностью деления клетки и продолжительностью остального периода жизненного цикла клетки.</p>
4.	Раздел 3. Организменный уровень	13	<p>Характеризуют организменный уровень организации живого, процессы бесполого и полового размножения, сравнивают их. Описывают способы вегетативного размножения растений. Приводят примеры организмов, размножающихся половым и бесполом путем.</p> <p>Характеризуют стадии развития половых клеток и стадий мейоза по схемам. Сравнивают митоз и мейоз. Объясняют биологическую сущность митоза и оплодотворения.</p> <p>Описывают особенности онтогенеза на примере различных групп организмов. Объясняют биологическую сущность биогенетического закона. Устанавливают причинно-следственные связи на примере животных с прямым и косвенным развитием.</p> <p>Характеризуют организменный уровень организации живого, процессы бесполого и полового размножения, сравнивают их. Описывают способы вегетативного размножения растений. Приводят примеры организмов, размножающихся половым и бесполом путем</p> <p>Характеризуют периоды онтогенеза. Описывают особенности онтогенеза на примере различных групп организмов</p> <p>Объясняют биологическую сущность биогенетического закона.</p>

		<p>Устанавливают причинно-следственные связи на примере животных с прямым и косвенным развитием.</p> <p>Характеризуют сущность гибринологического метода. Описывают опыты, проводимые Г.Менделем по моногибридному скрещиванию. Составляют схемы скрещивания. Объясняют цитологические основы закономерностей наследования признаков при моногибридном скрещивании. Решают задачи на моногибридное скрещивание.</p> <p>Характеризуют сущность анализирующего скрещивания. Составляют схемы скрещивания. Решают задачи на наследование признаков при неполном доминировании</p> <p>Дают характеристику и объясняют сущность закона независимого наследования признаков. Составляют схемы скрещивания и решетки Пеннета. Решают задачи на дигибридное скрещивание.</p> <p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «Гомологичные хромосомы. Лocus гена. Конъюгация»</p> <p>Дают характеристику и объясняют сущность закона Т. Моргана.</p> <p>Объясняют причины рекомбинации признаков при сцепленном наследовании.</p> <p>Дают характеристику и объясняют закономерности наследования признаков, сцепленных с полом. Составляют схемы скрещивания.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи на примере зависимости развития пола особи от ее хромосомного набора. Решают задачи на наследование признаков, сцепленных с полом.</p> <p>Составляют схемы скрещивания. Устанавливают причинно-следственные связи на примере зависимости развития пола особи от ее хромосомного набора. Решают задачи.</p> <p>Характеризуют закономерности модификационной изменчивости организмов. Приводят примеры модификационной изменчивости и проявлений нормы реакции. Устанавливают причинно-следственные</p>
--	--	---

			<p>связи на примере организмов с широкой и узкой нормой реакции. Характеризуют закономерности мутационной изменчивости организмов. Приводят примеры мутаций у организмов. Сравнивают модификации и мутации. Обсуждают проблемы изменчивости организмов.</p> <p>Знакомятся с понятием селекция, примером разработки научных основ селекционной работы в нашей стране Н.И. Вавилова, законом гомологических рядов наследственной изменчивости.</p> <p>Характеризуют центры происхождения культурных растений; Сравнивают массовый и индивидуальный отбор.</p> <p>Готовят сообщения «Селекция на службе человека».</p>
5.	<b>Раздел 4. Популяционно-видовой уровень</b>	8	<p>Дают характеристику и сравнивают эволюционные представления Ж.Б.Ламарка и основные положения учения Ч.Дарвина. Объясняют закономерности эволюционных процессов с позиций учения Ч.Дарвина. Готовят сообщения или презентации о Ч.Дарвине в том числе с использованием компьютерных технологий. Работают с Интернетом как с источником информации.</p> <p>Называют причины изменчивости генофонда. Приводят примеры, доказывающие приспособительный (адаптивный) характер изменений генофонда. Обсуждают проблемы движущих сил эволюции с позиций современной биологии.</p> <p>Характеризуют формы борьбы за существование и естественного отбора. Приводят примеры их проявления в природе. Разрабатывают эксперименты по изучению действий отбора, которые станут основой будущего учебно-исследовательского проекта.</p> <p>Характеризуют механизмы географического видообразования с использованием рисунка учебника. Смысловое чтение с последующим выдвижение гипотез о других возможных механизмах видообразования.</p> <p>Характеризуют главные направления эволюции. Сравнивают микро- и макроэволюцию. Обсуждают проблемы макроэволюции с</p>

			одноклассниками и учителем. Работают с дополнительными информационными источниками с целью подготовки сообщения или мультимедиа презентации о фактах, доказывающих эволюцию.
<b>6.</b>	<b>Раздел 5. Экосистемный уровень</b>	<b>7</b>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Описывают и сравнивают экосистемы различного уровня. Приводят примеры экосистем разного уровня. Характеризуют аквариум как искусственную экосистему.</p> <p>Характеризуют морфологическую и пространственную структуру сообществ. Анализируют структуру биотических сообществ по схеме. Решают экологические задачи на применение экологических закономерностей. Приводят примеры положительных и отрицательных взаимоотношений организмов в популяциях.</p> <p>Дают характеристику роли автотрофных и гетеротрофных организмов в экосистеме. Решают экологические задачи на применение экологических закономерностей.</p> <p>Характеризуют процессы саморазвития экосистемы. Сравнивают первичную и вторичную сукцессии. Разрабатывают плана урока-экскурсии</p>
<b>7.</b>	<b>Раздел 6. Биосферный уровень</b>	<b>8</b>	<p>Характеризуют биосферу как глобальную экосистему. Приводят примеры воздействия живых организмов на различные среды жизни.</p> <p>Характеризуют основные биогеохимические циклы на Земле, используя иллюстрации учебника. Устанавливают причинно-следственные связи между биомассой (продуктивностью) вида и его значением в поддержании функционирования сообщества.</p> <p>Характеризуют процессы раннего этапа эволюции биосферы. Сравнивают особенности круговорота углерода на разных этапах эволюции биосферы Земли. Объясняют возможные причины экологических кризисов. Устанавливают причинно-следственных связи между деятельностью человека и экологическими кризисами.</p> <p>Характеризуют основные гипотезы возникновения жизни на Земле.</p>



			<p>Обсуждают вопрос возникновения жизни с одноклассниками и учителем</p> <p>Определяют понятия «коацерваты», «пробионты», «гипотеза симбиотического происхождения эукариотических клеток», «гипотеза происхождения эукариотических клеток и их органоидов путем впячивания клеточной мембраны», «прогенот», «эубактерии», «архебактерии». Характеризуют основные этапы возникновения и развития жизни на Земле. Описывают положения основных гипотез возникновения жизни. Сравнивают гипотезы А.И.Опарина и Дж. Холдейна. Обсуждают проблемы возникновения и развития жизни с одноклассниками и учителем</p> <p>Характеризуют развитие жизни на Земле в эры древнейшей и древней жизни. Приводят примеры организмов, населявших Землю в эры древнейшей и древней жизни. Устанавливают причинно-следственные связи между условиями среды обитания и эволюционными процессами у различных групп организмов.</p> <p>Характеризуют основные периоды развития жизни на Земле в мезозое и кайнозое. Приводят примеры организмов, населявших Землю в кайнозое и мезозое.</p> <p>Характеризуют человека как биосоциальное существо. Описывают экологическую ситуацию в своей местности. Устанавливают причинно-следственные связи между деятельностью человека и экологическими кризисами.</p> <p>Определяют понятия «рациональное природопользование», «общество одноразового потребления». Характеризуют современное человечество как «общество одноразового потребления».</p>
<b>8.</b>	<b>Повторение</b>	<b>6</b>	
	<b>Итого</b>	<b>67 часов</b>	

## Календарно-тематическое планирование

№ п\п	дата		тема урока	Домашняя работа
	план	факт		
Введение. (2 часа)				
1	05\09		Биология - наука о живой природе. Методы исследования в биологии	§ 1,2
2	06\09		Сущность жизни и свойства живого.	§ 3
Раздел 1 . Молекулярный уровень (10 часов)				
3	12\09		Молекулярный уровень: общая характеристика	§ 4
4	13\09		Углеводы.	§ 5
5	19\09		Липиды.	§ 6
6	20\09		Состав и строение белков.	§ 7
7	26\09		Функции белков.	§ 8
8	27\09		Нуклеиновые кислоты.	§ 9
9	03\10		АТФ и другие органические соединения клетки.	§ 10
10	04\10		Биологические катализаторы.	§ 11
11	10\10		Вирусы.	§ 12 повторить §§ 4-11
12	11\10		Контрольная работа № 1 по теме «Молекулярный уровень »	
Раздел 2. Клеточный уровень (13 часов)				
13	17\10		Клеточный уровень: общая характеристика. Лабораторная работа № 1 «Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах»	§ 13
14	18\10		Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана.	§ 14
15	24\10		Ядро	§ 15

16	25\10	Эндоплазматическая сеть, рибосомы, комплекс гольджи, лизосомы.	§ 16
17	07\11	Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.	
18	08\11	Особенности строения клеток эукариот прокариот.	§ 18
19	14\11	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.	§ 19
20	15\11	Энергетический обмен в клетке.	§ 20
21	21\11	Фотосинтез и хемосинтез.	§ 21
22	22\11	Автотрофы и гетеротрофы	§ 22
23	28\11	Синтез белков в клетке.	§ 23
24	29\11	Деление клетки. Митоз.	§ 24
			Повторить §§ 13-23
25	05\12	Контрольная работа № 2 по теме «Клеточный уровень организации живой природы ».	

### Раздел 3. Организменный уровень. (13 часов)

26	06\12	Размножение организмов.	§ 25
27	12\12	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.	§ 26
28	13\12	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	§ 27
29	19\12	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание.	§ 28
30	20\12	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание.	§ 29
31	26\12	Решение генетических задач	
32	27\12	<b>Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков</b>	
33	10\01	Генетика пола. Сцепленное с полом наследования	§ 31
34	16\01	Решение генетических задач	
35	17\01	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции. Лабораторная работа № 2 «Выявление изменчивости у организмов»	§ 32
36	23\01	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость.	§ 33

37	24\01	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	§ 34 Повторить §§ 25- 33
38	30\01	Контрольная работа № 3 по теме «Организменный уровень»	
<b>Раздел 4. Популяционно-видовой уровень.(8 часов)</b>			
39.	31\01	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Лабораторная работа № 3 «Изучение морфологического критерия вида»	§ 35
40.	06\02	Экологические факторы и условия среды. Лабораторная работа № 4 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания»	§ 36
41.	07\02	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений	§ 37
42.	13\02	Популяция как элементарная единица эволюции	§ 38
43.	14\02	Борьба за существование и естественный отбор	§ 39
44.	20\02	Видообразование	§ 40
45	21\02	Макроэволюция	§ 41
			Повторить §§ 35 - 40
46	27\02	Контрольная работа № 4 по теме «Популяционно-видовой уровень»	
<b>Раздел 5. Экосистемный уровень. (7 часов)</b>			
47	28\02	Сообщество. Экосистема. Биогeoценоз.	§ 42
48	05\03	Состав и структура сообщества.	§ 43
49	06\03	Межвидовые отношения организмов в экосистеме	§ 44
50	12\03	Потоки вещества и энергии в экосистеме	
<b>51</b>	<b>13\03</b>	<b>Саморазвитие экосистемы.</b>	<b>§46</b>
52	26\03	Обобщающий урок по теме «Экосистемный уровень»	
53	27\03	Обобщение и систематизация знаний по теме «Экосистемный уровень»	

#### **Раздел 6. Биосферный уровень.(8 часов)**

54	02\04	Биосфера средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере	§ 47, 48
55	03\04	Эволюция биосферы	§ 49
56	09\04	Гипотезы возникновения жизни	§ 50
57	10\04	Развитие представлений о развитии жизни. Современное состояние проблемы	§ 51
58	16\04	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни	§ 52
59	17\04	Развитие жизни в мезозое и кайнозое	§ 53
60	23\04	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования	§ 54, 55 Повторить §§ 47
61	24\04	Обобщение и систематизация знаний по теме «Биосферный уровень»	
<b>Раздел. 7 Повторение (6 часов)</b>			
62	07\05	Обобщение и систематизация знаний по биологии за курс основного общего образования	Повторить §§ 4-23
63	08\05	Обобщение и систематизация знаний по биологии за курс основного общего образования	Повторить §§ 25 - 33
64	14\05	Обобщение и систематизация знаний по биологии за курс основного общего образования	Повторить §§ 35-46
65	15\05	Итоговая контрольная работа № 5 за курс основного общего образования	
66	21\05	Анализ итоговой контрольной работы № 5 за курс основного общего образования	
67	22\05	Роль биологии в будущем	

Согласовано

Протокол заседания  
 Методического совета  
 МБОУ - СОШ №8 п.Крутобережный  
 от 17.08. 2023 г. №1  
 Председатель МС \_\_\_\_\_ Мамчур Е.А.

Согласовано  
 Заместитель директора  
 по учебно-воспитательной работе  
 \_\_\_\_\_ Мамчур Е.А.  
 30.08. 2023 г.

**Лист корректировки рабочей программы**

№ п/п	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Дата проведения по факту	Подпись директора