

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа с. Рязаново муниципального образования  
«Мелекесский район» Ульяновской области»

Принято решением  
Педагогического совета  
протокол № 1 от 29.08.23 г.

Утверждаю:



МБОУ «Средняя школа

Семенова Н.В.

08 20 23 г.

от 31.08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: биология  
Класс: 9 класс  
Учитель: Савинова М. О.  
Учебный год: 2023-2024  
Количество часов: 66 часов (2 часа в неделю).

с. Рязаново

2023

## Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 9 класса разработана на основе:

1. Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (Ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 с изменениями и дополнениями от 29.12.2014 г., 31.12.2015 г., 11.12.2020 г.
3. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Средняя школа с.Рязаново».
4. Учебного плана МБОУ «Средняя школа с.Рязаново» на 2023-2024 учебный год.

Ориентирована на использование учебника:

В. В. Пасечник, А. А. Каменский, Е. А. Криксунов, Г. Г. Швецов. Биология. Введение в общую биологию. 9 кл.: Учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Дрофа, 2021.

### Описание места учебного предмета в учебном плане

Согласно основной образовательной программы среднего общего образования и учебному плану МБОУ «Средняя школа с. Рязаново» на изучение биологии в 9 классе отводится 66 часов учебного времени (2 часа в неделю).

### Результаты освоения содержания курса

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- 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:

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

- сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания

естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных- биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;

– умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм, метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие;

– умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов;

– умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического

и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез);

– умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;

– умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов;

– умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

– умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;

– умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

## Содержание курса

### 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.

#### Демонстрация:

Портреты ученых, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.

### Раздел 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.

#### Лабораторная работа № 1 «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»

### Раздел 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 клетки. 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.

**Лабораторная работа № 2. «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом»**

**Раздел 3. Организменный уровень (12 ч)**

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

**Демонстрация:**

Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

**Лабораторная работа №3 «Выявление изменчивости организмов»**

**Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание»**

**Практическая работа № 2 «Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании»**

**Раздел 4. Популяционно-видовой уровень (7 ч)**

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.

**Демонстрация:**

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

**Лабораторная работа № 4 «Изучение морфологического критерия вида»**

**Раздел 5. Экосистемный уровень (7 ч)**

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

**Демонстрация**

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем. Фотографии экосистем Ростовской области.

**Раздел 6. Биосферный уровень (13 ч)**

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.

**Демонстрация**

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

**Резерв (1 ч)**

## Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Дата		Название раздела, темы	Кол – во часов
	План	Факт		
<b>Ведение (4 ч)</b>				
1			Биология - наука о живой природе	1
2			Методы исследования в биологии	1
3			Сущность жизни и свойства живого	1
4			Входная контрольная работа	1
<b>Раздел 1. Молекулярный уровень (10 ч)</b>				
5			Молекулярный уровень: общая характеристика	1
6			Углеводы	1
7			Липиды	1
8			Состав, строение белков	1
9			Функции белков	1
10			Нуклеиновые кислоты	1
11			АТФ и другие органические соединения	1
12			Биологические катализаторы. <b>Л. Р. № 1 «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»</b>	1
13			Вирусы	1
14			<b>Контрольная работа № 1 «Молекулярный уровень»</b>	1
<b>Раздел 2. Клеточный уровень (13 ч)</b>				
14			Основные положения клеточной теории	1
16			Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	1
17			Ядро	1
18			Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы	1
19			Митохондрии Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	1
20			Особенности строения клеток эукариот и прокариот <b>Л. Р. № 2 «Рассматривание клеток растений и животных»</b>	1
21			Ассимиляция. Диссимиляция. Метаболизм	1
22			Энергетический обмен в клетке	1
23			Фотосинтез и хемосинтез	1
24			Автотрофы и гетеротрофы	1
25			Синтез белков в клетке	1
26			Деление клетки. Митоз	1
27			<b>Контрольная работа № 2 «Клеточный уровень»</b>	1
<b>Раздел 3. Организменный уровень (12 ч)</b>				
28			Размножение организмов.	1
29			Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение	1
30			Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	1
31			Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание <b>Пр. Р. № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание»</b>	1
32			Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание <b>Пр. Р. № 2 «Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании»</b>	1

33		Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков <b>Пр. Р. № 3 «Решение генетических задач на дигибридное скрещивание»</b>	1
34		Генетика пола. Сцепленное с полом наследование <b>Пр. Р. № 4. Решение генетических задач на наследование признаков сцепленных с полом"</b>	1
35		Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции <b>Л.Р. № 3 «Выявление изменчивости организмов»</b>	1
36		Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость	1
37		Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	1
38		<b>Контрольная работа № 3 «Организменный уровень»</b>	1
39		Решение генетических задач на тему: «Моногибридное и дигибридное скрещивание»	1
<b>Раздел 4. Популяционно – видовой уровень (7 ч)</b>			
40		Популяционно- видовой уровень: общая характеристика <b>Л. Р. № 4 «Изучение морфологического критерия вида»</b>	1
41		Экологические факторы и условия среды	1
42		Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений	1
43		Популяция как элементарная единица эволюции	1
44		Борьба за существование и естественный отбор	1
45		Видообразование	1
46		Макроэволюция	1
<b>Раздел 5. Экосистемный уровень (7 ч)</b>			
47		Сообщество, экосистема, биогеоценоз.	1
48		Состав и структура сообщества	1
49		Межвидовые отношения организмов в экосистеме	1
50		Потоки вещества и энергии в экосистеме	1
51		Саморазвитие экосистемы	1
52		Решение экологических задач	1
53		<b>Контрольная работа № 5 «Популяционно –видовой и экосистемный уровни»</b>	1
<b>Раздел 6. Биосферный уровень (13 ч)</b>			
54		Биосфера. Средообразующая деятельность организмов.	1
55		Круговорот веществ в биосфере	1
56		Эволюция биосферы	1
57		Гипотезы возникновения жизни	1
58		Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы	1
59		Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни	1
60		Развитие жизни в мезозое и кайнозое	1
61		Антропогенное воздействие на биосферу.	1
62		Основы рационального природопользования	1
63		<b>Контрольная работа № 6 «Биосферный уровень»</b>	1
64		Обобщение материала за курс 9 класса	1
65		Итоговая контрольная работа	1
66		Резерв	1