

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА В П. МИХАЙЛОВО»**

---

**«Рассмотрена»**  
на Педагогическом совете  
протокол №10 от «24» 06. 2022 г

**«Утверждаю»**  
Директор  
МОУ «СОШ в п. Михайлово»

\_\_\_\_\_/Т.А. Рябых/

Приказ от «24»июля 2022 г. №135

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по биологии , 9 класс

2022 – 2023 учебный год.

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

1. Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В.И. Сивоглазова. 5-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В.И. Сивоглазов. – М.: Просвещение, 2020. – 95 с.: ил.
2. Учебник – Биология. Под редакцией Сивоглазов С.Г. , Издательство ООО «Дрофа», 2019 г.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии.

Федеральный базисный учебный образовательный план для образовательных учреждений Российской Федерации предусматривает обязательное изучение биологии на этапе основного общего образования в 9-м классе в объёме 68 часов, в том числе на внутрипредметный модуль «Введение в биохимию» (Сетевое взаимодействие с Центром «Точка роста» МАОУ СОШ № 3 – 18 часов.

**Количество часов:** всего - 68, в неделю – 2 часа; лабораторных работ -6, практических – 4..

## Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

№	Раздел (Тема)	Результаты освоения
1	Введение	<p><b>Личностные результаты:</b> 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. воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку.</p> <p><b>Предметные результаты</b> учащиеся должны знать: свойства живого; методы исследования биологии; значение биологических знаний в современной жизни; учащиеся должны иметь представление: о биологии, как науке о живой природе; о профессиях, связанных с биологией; об уровне организации живой природы.</p> <p><b>Метапредметными результатами являются:</b> 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,</p>

		<p>преобразовывать информацию из одной формы в другую;</p> <p>способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;</p> <p>умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p>
2	Раздел 1. Структурная организация живых организмов.	<p><b>Личностные результаты:</b></p> <p>уметь объяснять необходимость знаний о гипотезах возникновения жизни для понимания единства строения и функционирования органического мира;</p> <p>социальная компетентность и устойчивое следование в поведении социальным нормам;</p> <p>формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях;</p> <p>уметь объяснять необходимость знаний об антропогенном воздействии на биосферу для понимания единства строения и функционирования органического мира;</p> <p>уметь объяснять необходимость знаний о рациональном природопользовании для понимания единства строения и функционирования органического мира;</p> <p>овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы.</p> <p><b>Предметные результаты</b> учащиеся должны знать:</p> <p>представления о молекулярном уровне организации живого;</p> <p>состав, строение и функции белков, жиров, углеводов входящих в состав живого;</p> <p>основные методы изучения клетки; основные положения клеточной теории;</p> <p>иметь представление о клеточном уровне организации живого;</p> <p>о клетке как структурной и функциональной единице жизни;</p> <p>особенности строения клетки; функции органоидов клетки</p> <p>знать особенности строения клетки эукариот и прокариот;</p> <p>знать способы питания организмов.</p> <p><b>Метапредметными результатами являются:</b></p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <p>овладение способами самоорганизации учебной деятельности;</p> <p>сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность;</p> <p>развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, вести устный</p>

		<p>письменный диалог, координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;  умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;  участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью;  Познавательные:  формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками;  находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму;  владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности;  владение понятийным аппаратом.</p>
3	<p>Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов.</p>	<p><b>Личностные результаты:</b>  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.);  формирование научного мировоззрения в связи с развитием у учащихся представления о популяционно-видовом уровне.  социальная компетентность и устойчивое следование в поведении социальным нормам  самостоятельность и личная ответственность за свои действия;  уметь объяснять необходимость знаний об антропогенном воздействии на биосферу для понимания единства строения и функционирования органического мира. Уметь объяснять необходимость знаний о рациональном природопользовании для понимания единства строения и функционирования органического мира;  уметь анализировать и оценивать последствия деятельности человека на биосферу.</p> <p><b>Предметные результаты</b> учащиеся должны знать:  иметь представление о гене, кодоне, антикодоне, триплете; знать особенности процессов трансляции и транскрипции;  иметь представление о видах бесполого размножения, половом размножении оперировать понятиями такими, как вегетативное размножение, споры, деление тела;  уметь приводить примеры организмов, размножающихся половым и бесполом способами;  иметь представление о стадиях гаметогенеза, о ходе процесса мейоза, находить сходства и отличия митоза и мейоза, объяснять биологическую сущность митоза и мейоза;</p>

		<p>иметь представление об эмбриональном развитии организмов, характеризовать постэмбриональный период развития организмов, суть и значение биогенетического закона;</p> <p>уметь устанавливать причинно – следственные связи на примере организмов с прямым и непрямим развитием;</p> <p><b>Метапредметными результатами являются:</b></p> <p><b>Регулятивные:</b>  оладение способами самоорганизации учебной деятельности;</p> <p>сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p> <p><b>Коммуникативные:</b>  ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность;</p> <p>развитие коммуникативных умений и оладение опытом межличностной коммуникации, вести устный письменный диалог, координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;</p> <p>умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p> <p>участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью;</p> <p><b>Познавательные:</b>  формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками;</p> <p>находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму;</p> <p>владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности;</p> <p>ладение понятийным аппаратом.</p>
4	Раздел3.Наследственность и изменчивость организмов	<p><b>Личностные результаты:</b></p> <p>знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;</p> <p>реализация установок здорового образа жизни;</p> <p>сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);</p> <p>формирование научного мировоззрения в связи с развитием у учащихся представления о популяционно-видовом уровне.</p> <p>социальная компетентность и устойчивое следование в поведении социальным нормам</p> <p>самостоятельность и личная ответственность за свои действия;</p> <p>уметь объяснять необходимость знаний о гипотезах возникновения жизни для понимания единства строения и функционирования органического мира;</p>

		<p>социальная компетентность и устойчивое следование в поведении социальным нормам;</p> <p>формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях;</p> <p>уметь объяснять необходимость знаний об антропогенном воздействии на биосферу для понимания единства строения и функционирования органического мира;</p> <p>уметь объяснять необходимость знаний о рациональном природопользовании для понимания единства строения и функционирования органического мира;</p> <p>овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы.</p> <p><b>Предметные результаты</b> учащиеся должны знать и иметь представление о моногибридном скрещивании, понимать цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании; иметь представление о гибридологическом методе, о аллельных генах, о гомо- и гетерозиготных организмах; иметь представление о дигибридном и полигибридном скрещивании, уметь использовать «решетку Пеннета» для решения задач на дигибридное скрещивание; иметь представление о наследовании признаков сцепленных с полом, аутосомах и половых хромосомах, о гомогаметном и гетерогаметном поле; знать закон Т. Моргана; у</p> <p>меть решать задачи на наследование признаков сцепленных с полом;</p> <p>иметь представление о селекции, ее становлении, ее методах (массовый отбор, индивидуальный отбор); владеть понятийным аппаратом: близкородственное скрещивание, гетерозис, межвидовая гибридизация, искусственный мутагенез, биотехнология, антибиотики;</p> <p>знать понятия, формируемые в ходе изучения темы: «Генетика», знать моногибридное скрещивание; дигибридное скрещивание; знать понятия «мутационная и модификационная изменчивость», причины мутаций;</p> <p>иметь представление о селекции, ее становлении, ее методах.</p> <p><b>Метапредметными результатами являются:</b></p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <p>овладение способами самоорганизации учебной деятельности;</p> <p>сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность;</p> <p>развитие коммуникативных умений и овладение</p>
--	--	--

		<p>опытом межличностной коммуникации, вести устный письменный диалог, координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;</p> <p>умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p> <p>участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью;</p> <p>Познавательные:</p> <p>формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками;</p> <p>находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму;</p> <p>владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности;</p> <p>владение понятийным аппаратом.</p>
5	Раздел 4. Эволюция органического мира.	<p><b>Личностные результаты:</b></p> <p>знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;</p> <p>реализация установок здорового образа жизни;</p> <p>сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);</p> <p>формирование научного мировоззрения в связи с развитием у учащихся представления о популяционно-видовом уровне.</p> <p>социальная компетентность и устойчивое следование в поведении социальным нормам</p> <p>самостоятельность и личная ответственность за свои действия;</p> <p>уметь объяснять необходимость знаний о гипотезах возникновения жизни для понимания единства строения и функционирования органического мира;</p> <p>социальная компетентность и устойчивое следование в поведении социальным нормам;</p> <p>формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях;</p> <p>уметь объяснять необходимость знаний об антропогенном воздействии на биосферу для понимания единства строения и функционирования органического мира;</p> <p>уметь объяснять необходимость знаний о рациональном природопользовании для понимания единства строения и функционирования органического мира;</p> <p>овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы.</p> <p><b>Предметные результаты</b> учащиеся должны владеть понятийным аппаратом темы: вид, критерии вида</p>

		<p>(морфологический, физиологический, генетический, географический, исторический), ареал, популяция; иметь представление о биологической классификации; Владеть понятийным аппаратом темы: систематика, двойное название видов, естественная классификация; этапы развития жизни на Земле.</p> <p><b>Метапредметными результатами являются:</b></p> <p><b>Регулятивные:</b>  овладение способами самоорганизации учебной деятельности;  сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p> <p><b>Коммуникативные:</b>  ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность;  развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, вести устный письменный диалог, координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;  умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;  участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью;</p> <p><b>Познавательные:</b>  формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками;  находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму;  владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности;  владение понятийным аппаратом.</p>
6	Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды.	<p><b>Личностные результаты:</b>  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.);  формирование научного мировоззрения в связи с развитием у учащихся представления о популяционно-видовом уровне.  социальная компетентность и устойчивое следование в поведении социальным нормам  самостоятельность и личная ответственность за свои действия;  уметь объяснять необходимость знаний о гипотезах возникновения жизни для понимания единства строения и функционирования органического мира;</p>



		<p>социальная компетентность и устойчивое следование в поведении социальным нормам;</p> <p>формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях;</p> <p>уметь объяснять необходимость знаний об антропогенном воздействии на биосферу для понимания единства строения и функционирования органического мира;</p> <p>уметь объяснять необходимость знаний о рациональном природопользовании для понимания единства строения и функционирования органического мира;</p> <p>овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы.</p> <p><b>Предметные результаты</b> учащиеся должны иметь представление о биотическом сообществе;</p> <p>знать экосистему и биогеоценозы;</p> <p>иметь представление о потоке веществ и энергии в экосистеме;</p> <p>знать пирамиды численности и биомассы;</p> <p>иметь представление о средообразующей деятельности организмов;</p> <p>знать определение понятия «биосфера»;</p> <p>иметь представление о круговороте веществ в биосфере;</p> <p>знать миксотрофные и макротрофные вещества. Биосфера и человек.</p> <p><b>Метапредметными результатами являются:</b></p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <p>овладение способами самоорганизации учебной деятельности;</p> <p>сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность;</p> <p>развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, вести устный письменный диалог, координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;</p> <p>умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p> <p>участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью;</p> <p><b>Познавательные:</b></p> <p>формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками;</p> <p>находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму;</p>
--	--	---

		владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности; владение понятийным аппаратом.
--	--	---

### **Основное содержание учебного предмета, курса.**

**Введение(2ч).** 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. Структурная организация живых организмов (10ч.)** Неорганические вещества, входящие в состав клетки. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Пластический и энергетический обмен. Вирусы.

**Лабораторная работа №1:** Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.

**Лабораторная работа №2** Изучение клеток растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.

### **Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5ч).**

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение.

Индивидуальное развитие организмов: эмбриональный период развития, постэмбриональный период развития. Наследственность и изменчивость организмов

### **Раздел 3. Наследственность и изменчивость организмов (12ч.)**

Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Законы Г. Менделя. Закономерности изменчивости. Мутации, виды мутаций. Селекция растений, животных, микроорганизмов.

#### **Практические работы:**

**№1.** Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании.

**№2.** Решение генетических задач на дигибридное скрещивание

**№3.** Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом.

**№4.** Выявление изменчивости организмов.

### **Раздел 4. Эволюция органического мира (11ч.)**

Развитие эволюционного учения. Работы Ч. Дарвина. Борьба за существование и естественный отбор. Формы естественного отбора. Приспособленность и ее относительность. Видообразование. Направления эволюции. Общие закономерности эволюции.

Вид. Критерии вида. Структура вида. Популяция — форма существования вида. Демографические показатели. Биологическая классификация.

**Лабораторная работа №3.** Изучение морфологического критерия вида.

### **Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды (7ч.)**

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Учение В.И. Вернадского о биосфере. круговорот веществ и энергии в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу Основы рационального природопользования. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Сообщество, экосистема, биогеоценоз. Состав и структура сообщества. Цепи питания. Трофический уровень. Потоки вещества и энергии в экосистеме. Продуктивность сообществ. Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия. Значение сукцессий.

**Лабораторная работа №4** «Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме»

**Лабораторная работа № 5** «Составление схем передачи веществ и энергии( цепей питания)»

**Лабораторная работа №6** « Изучение и описание экосистемы своей местности»

**Внутрипредметный модуль «Введение в биохимию» (Сетевое взаимодействие с**

Центром «Точка Роста» МАОУ СОШ №3 (18ч.)

**Тематическое планирование.**

№ п / п	Название темы раздела	Общее количес тво часов	Вид контроля, в зависимости от специфики курса.	
			Контрольные работы	Лабораторные и практические работы
1	Введение.	3	1	
1	Раздел 1. Структурная организация живых организмов	10		2л.
2	Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов	5		4п.
3	Раздел 3. Наследственность и изменчивость организмов	12		
4	Раздел 4. Эволюция органического мира	12	1	1л.
5	Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды	7		3л.
6	Внутрипредметный модуль «Введение в биохимию» (Сетевое взаимодействие с Центром «Точка Роста» МАОУ СОШ №3	19	1	
	Итого:	68	3	10