

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Енганаевская средняя школа

Рассмотрено и одобрено  
на заседании ШМО учителей  
естественно-математического цикла  
Руководитель ШМО: Ф.Р.Каримова  
протокол № от «29» августа 2023 г.

Согласовано:  
зам. директора по УВР( УР):  
Ю.Ф.Ниязова  
«30» августа 2023 г.

Утверждаю:  
Директор школы:  
Ю. Р. Хайруллина  
приказ №145 от 30 августа 2023г

**Рабочая программа**  
**по биологии в 9 классе**  
**на 2023 – 2024 учебный год**

Число часов в неделю: 2 ч.

Число часов в год: 68 ч.

Лабораторных работ: 5

Учебник Пономаревой И.Н., Корниловой О.А., Черновой Н.М. Основы общей биологии: учебник для 9-го класса общеобразовательной школы / Под общей редакцией профессора И.Н. Пономаревой. 2022г

Учитель биологии МОУ Енганаевская СШ \_\_\_\_\_ Ниязова Ю.Ф.

с .Енганаево  
2023г.

**Пояснительная записка  
к рабочей программе по биологии  
для обучающихся 9 класса**

Настоящая рабочая программа разработана на основании следующих нормативных документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.1.2010г. № 1897
2. Примерные программы по учебным предметам. Биология 5-9 классы. – М.: Просвещение, 2018– (Стандарты второго поколения);
3. Авторская программа: авторская учебная программа по биологии 9 кл: И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова. Базовый уровень. // Природоведение. Биология Экология: 5-11 классы. Программы. – М.: Вентана-Граф, 2022, 176 с
4. Основная образовательная программа основного общего образования МОУ Енганаевской СШ
5. Учебный план МОУ Енганаевской СШ на 2023-2024 учебный год.

**Рабочая программа ориентирована на использование УМК по биологии**

Преподавание ведется по учебнику Пономаревой И.Н., Корниловой О.А., Черновой Н.М. Основы общей биологии: учебник для 9-го класса общеобразовательной школы / Под общей редакцией профессора И.Н. Пономаревой. – М.: Просвещение, 2023 – 240 с.

**Место предмета в учебном плане**

Программа предназначена для изучения предмета «Общая биология» в 9 классах общеобразовательных учреждений рассчитана на 2 часа классных занятий (68 часов в год).

**Планируемые результаты освоения биология**

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении биологии в основной школе, являются:

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 5-ю и 6-ю линии развития – умение оценивать:

- риск взаимоотношений человека и природы (5-я линия развития);
- поведение человека с точки зрения здорового образа жизни (6-я линия развития).

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» 6 класса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

#### **Регулятивные УУД**

Формирование приемов работы с учебником. Формирование умения выделять ключевое слово и существенные признаки понятий.

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

#### **Познавательные УУД**

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде

#### **Коммуникативные УУД**

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении биологии являются:

владение умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои

действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения:

- осознание роли жизни:
- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
- рассмотрение биологических процессов в развитии:
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- использование биологических знаний в быту:
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
- объяснять мир с точки зрения биологии:
- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
- оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни;
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

## Содержание курса

Структура курса складывается из трех частей. В первой раскрывается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, дается топография органов, раскрываются предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, проводится знакомство с разноуровневой организацией организма, рассматриваются клеточное строение, ткани и повторяется материал 7 класса о нервно-гуморальной регуляции органов. Во второй части дается обзор основных систем органов, вводятся сведения об обмене веществ, нервной и эндокринной системах и их связи, анализаторах, поведении и психике. В третьей, завершающей, части рассматриваются индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности: темперамент, характер, способности и др. В программе предусматриваются лабораторные и практические работы. По желанию учителя часть их может быть выполнена в классе, часть задана на дом (в классе проверяются и интерпретируются полученные результаты). Среди практических работ большое внимание уделяется функциональным пробам, позволяющим каждому школьнику оценить свои физические возможности путем сравнения личных результатов с нормативными. Включены также тренировочные задания, способствующие развитию наблюдательности, внимания, памяти, воображения.

**Таблица распределения количества часов**

№	Название раздела	Количество часов		Причины изменения часов
		Количество часов в Государственной программе	Количество часов в рабочей программе (тематическом планировании)	Нет изменений
1	Общие закономерности жизни	5	5	
2	Закономерности жизни на клеточном уровне	10	10	
3	Закономерности жизни в организменном уровне	17	17	
4	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	20	20	
5	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	15	15	
	Резерв	3	1	
	Итого	70	68	

№	Тема раздела	Универсальные учебные действия	Количество часов
1	Общие закономерности жизни	<p><b>Личностные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;</li> <li>• смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;</li> <li>• нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.</li> </ul> <p><b>Регулятивные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</li> <li>• планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;</li> <li>• оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;</li> <li>• саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</li> </ul> <p><b>Познавательные УУД</b></p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</li> <li>• поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</li> <li>• структурирование знаний;</li> <li>• постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;</li> <li>• установление причинно-следственных связей;</li> <li>• выдвижение гипотез и их обоснование.</li> </ul> <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формулирование проблемы;</li> <li>• самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей,</li> </ul>	5

		<p>функций участников, способов взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценка действий партнера;</li> <li>• умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</li> </ul>	
2	Закономерности жизни на клеточном уровне	<p><b>Личностные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;</li> <li>• смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;</li> <li>• нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.</li> </ul> <p><b>Регулятивные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</li> <li>• коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;</li> <li>• саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</li> </ul> <p><b>Познавательные УУД</b></p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</li> <li>• поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</li> <li>• структурирование знаний;</li> </ul> <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализ;</li> <li>• синтез;</li> <li>• сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;</li> <li>• подведение под понятие, выведение следствий;</li> <li>• установление причинно-следственных связей;</li> </ul> <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формулирование проблемы;</li> <li>• самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• постановка вопросов – инициативное</li> </ul>	10

		<p>сотрудничество в поиске и сборе информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;</li> </ul>	
3	Закономерности жизни на организменном уровне	<p><b>Личностные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;</li> <li>• смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;</li> <li>• нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.</li> </ul> <p><b>Регулятивные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</li> <li>• прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;</li> <li>• коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;</li> <li>• саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</li> </ul> <p><b>Познавательные УУД</b></p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</li> <li>• поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</li> </ul> <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализ;</li> <li>• синтез;</li> <li>• сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;</li> <li>• подведение под понятие, выведение следствий;</li> <li>• установление причинно-следственных связей;</li> <li>• построение логической цепи рассуждений;</li> <li>• доказательство;</li> <li>• выдвижение гипотез и их обоснование.</li> </ul> <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формулирование проблемы;</li> <li>• самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей,</li> </ul>	17



		<p>функций участников, способов взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</li> </ul>	
4	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	<p><b>Личностные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;</li> <li>• смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;</li> <li>• нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.</li> </ul> <p><b>Регулятивные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</li> <li>• прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;</li> <li>• оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;</li> <li>• саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</li> </ul> <p><b>Познавательные УУД</b></p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</li> <li>• поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</li> <li>• структурирование знаний;</li> <li>• выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</li> <li>• постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализ;</li> <li>• синтез;</li> <li>• сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;</li> <li>• выдвижение гипотез и их обоснование.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные УУД</b></p>	20

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</li> <li>• умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</li> </ul>	
5	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	<p><b>Личностные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;</li> <li>• смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;</li> <li>• нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.</li> </ul> <p><b>Регулятивные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;</li> <li>• коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;</li> <li>• саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</li> </ul> <p><b>Познавательные УУД</b></p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</li> <li>• поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</li> <li>• осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;</li> </ul> <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;</li> <li>• подведение под понятие, выведение следствий;</li> <li>• установление причинно-следственных связей;</li> <li>• построение логической цепи рассуждений;</li> </ul> <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формулирование проблемы;</li> <li>• самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей,</li> </ul>	15

		функций участников, способов взаимодействия; <ul style="list-style-type: none"> <li>• разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;</li> <li>• умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</li> </ul>	
6	Заключение		1
	Итого		68

#### Тема 1. Общие закономерности жизни (5 ч)

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

#### Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)

Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Органические вещества. Их роль в организме. Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма. Многообразие клеток. Размножение. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

*Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»*

*Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»*

#### Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч)

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Разнообразие организмов. Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые бактериями и вирусами. Меры профилактики заболеваний. Растения. Клетки и органы растений. Размножение. Бесполое и половое размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека. Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Многообразие (типы, классы) животных, их роль в природе и жизни человека. Общие сведения об организме человека. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Особенности поведения человека. Социальная среда обитания человека. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Разнообразие организмов. Рост и развитие организмов. Половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Наследственная и ненаследственная

изменчивость. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Значение селекции и биотехнологии в жизни человека.

*Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»*

*Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов»*

Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)

Эволюция органического мира. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Система и эволюция органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение организмов в процессе эволюции. Движущие силы эволюции. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Природная и социальная среда обитания человека. Роль человека в биосфере.

Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15 ч)

Среда — источник веществ, энергии и информации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Вид — основная систематическая единица. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Закономерности сохранения устойчивости природных экосистем. Причины устойчивости экосистем. Последствия деятельности человека в экосистемах. Экологические проблемы. Роль человека в биосфере. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение.

### Тематическое планирование по биологии

№ урока	Раздел	Количество часов	Тема	Количество часов
1	Общие закономерности жизни	5	Биология — наука о живом мире	1
2			Методы биологических исследований	1
3			Общие свойства живых организмов	1

4			Многообразие форм жизни	1
5			Обобщение и систематизация знаний по теме 1	1
6	Закономерности жизни на клеточном уровне	10	Многообразие клеток <i>Лабораторная работа № 1</i> «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»	1
7			Химические вещества в клетке	1
8			Строение клетки	1
9			Органоиды клетки и их функции	1
10			Обмен веществ — основа существования клетки	1
11			Биосинтез белка в живой клетке	1
12			Биосинтез углеводов — фотосинтез	1
13			Обеспечение клеток энергией	1
14			Размножение клетки и её жизненный цикл <i>Лабораторная работа № 2</i> «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»	1
15			Обобщение и систематизация знаний по теме 2	1

16	Закономерности жизни на организменном уровне	17	Организм — открытая живая система (биосистема)	1
17			Примитивные организмы	1
18			Растительный организм и его особенности	1
19			Многообразие растений и значение в природе	1
20			Организмы царства грибов и лишайников.	1
21			Животный организм и его особенности	1
22			Многообразие животных	1
23			Сравнение свойств организма человека и животных	1
24			Размножение живых организмов	1
25			Индивидуальное развитие организмов	1
26			Образование половых клеток. Мейоз	1
27			Изучение механизма наследственности	1
28			Основные закономерности наследственности организмов	1

29			Закономерности изменчивости <i>Лабораторная работа № 3</i> «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»	1
30			Ненаследственная изменчивость <i>Лабораторная работа № 4</i> «Изучение изменчивости у организмов»	1
31			Основы селекции организмов	1
32			Обобщение и систематизация знаний по теме 3	1
33	Закономерности и происхождения жизни на Земле	20	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания	1
34			Со временные представления о возникновении жизни на Земле	1
35			Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	1
36			Этапы развития жизни на Земле	1
37			Идеи развития органического мира в биологии	1
38			Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	1
39			Современные представления об эволюции органического мира	1
40			Вид, его критерии и структура	1

41			Процессы образования видов	1
42			Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	1
43			Основные направления эволюции	1
44			Примеры эволюционных преобразований живых организмов	1
45			Основные закономерности эволюции <i>Лабораторная работа № 5</i> «Приспособленность организмов к среде обитания»	1
46			Человек — представитель животного мира	1
47			Эволюционное происхождение человека	1
48			Ранние этапы эволюции человека	1
49			Поздние этапы эволюции человека	1
50			Человеческие расы, их родство и происхождение	1
51			Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	1
52			Обобщение и систематизация знаний по теме 4	1
53	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	15	Условия жизни на Земле	1
54			Общие законы действия факторов среды на организмы	1
55			Приспособленность организмов к действию факторов среды	1



56			Биотические связи в природе	1
57			Популяции	1
58			Функционирование популяций в природе	1
59			Природное сообщество — биогеоценоз	1
60			Биогеоценозы, экосистемы и биосфера	1
61			Развитие и смена биогеоценозов	1
62			Многообразие биогеоценозов (экосистем)	1
63			Основные законы устойчивости живой природы	1
64			Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы <i>Лабораторная работа № 6</i> «Оценка качества окружающей среды»	1
65			<i>Экскурсия в природу</i> «Изучение и описание экосистемы своей местности»	1
66			Обобщение и систематизация знаний по теме 5	1

67			Итого вый контроль усвоения материала курса биологии 9 класса	1
68	Резерв	1	Отчетный урок по исследовательской деятельности обучающихся	1

## Приложение

### Таблица практической части

#### 1. Тематическое планирование (продолжение)-практическая часть

Тема	Лабораторные работы
1	-
2	<u>Л/р №1</u> «Сравнение растительной и животной клеток»
	<u>Л/р. № 2.</u> Рассмотрение микропрепаратов делящихся клеток.
3	<u>Л/р. № 3.</u> Выявление генотипических и фенотипических проявлений у растений разных видов (или сортов), произрастающих в неодинаковых условиях
	<u>Л/р №4.</u> Изучение изменчивости у организмов
4	<u>Л/р №5.</u> Приспособленность организмов к среде обитания
5	<u>Л/р №6.</u> Оценка качества окружающей среды.
	Экскурсия в природы.

#### 2. Перечень тем для проектных и учебно-исследовательских работ

Удивительная клетка  
 Жизнь организмов в морях и океанах  
 Человек на планете Земля  
 Экологические проблемы  
 Вода — источник жизни  
 Они рядом с нами - редкие и исчезающие животные (растения).  
 Янтарь — волшебные слезы деревьев.  
 Влияние музыки на рост и развитие растений  
 Влияют ли удобрения на рост и развитие растений?  
 .Коралловые рифы  
 Полынь — трава кочевников  
 Растения — хищники  
 Удивительные растения джунглей.  
 Алоэ – зеленый доктор на подоконнике.  
 Лекарственные растения нашего края.  
 Целебные свойства зеленого чая.  
 Лотос — цветок вечности  
 Картофель - второй хлеб

### Календарно-тематическое планирование

Номер урока	Дата проведения		Тема урока	Количество часов	Д/З	Коррекция
	по плану	фактич.				
1			Биология — наука о живом мире	1	П.1 вопросы	
2			Методы биологических исследований	1	П.2	
3			Общие свойства живых организмов	1	П.3.	
4			Многообразие форм жизни	1	П.4	
5			Обобщение и систематизация знаний по теме 1	1	С.19	
6			Многообразие клеток <i>Лабораторная работа № 1</i> «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»	1	П.5	
7			Химические вещества в клетке	1	П.6.	
8			Строение клетки	1	П.7	
9			Органоиды клетки и их функции	1	П.8.	
10			Обмен веществ — основа существования клетки	1	П.9.	

11			Биосинтез белка в живой клетке	1	П.10.	
12			Биосинтез углеводов — фотосинтез	1	П.11.	
13			Обеспечение клеток энергией	1	П.12	
14			Размножение клетки и её жизненный цикл <i>Лабораторная работа № 2</i> «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»	1	П.13.	
15			Обобщение и систематизация знаний по теме 2	1	С.58.	
16			Организм — открытая живая система (биосистема)	1	П.14	
17			Примитивные организмы	1	П.15.	
18			Растительный организм и его особенности	1	П.16.	
19			Многообразие растений и значение в природе	1	П.17.	
20			Организмы царства грибов и лишайников.	1	П.18.	
21			Животный организм и его особенности	1	П.19.	
22			Многообразие животных	1	П.20	
23			Сравнение свойств организма человека и	1	П..21.	

			животных			
24			Размножение живых организмов	1	П.22	
25			Индивидуальное развитие организмов	1	П.23	
26			Образование половых клеток. Мейоз	1	П.24	
27			Изучение механизма наследственности	1	П.25	
28			Основные закономерности наследственности организмов	1	П.26.	
29			Закономерности изменчивости <i>Лабораторная работа № 3</i> «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»	1	П.27	
30			Ненаследственная изменчивость <i>Лабораторная работа № 4</i> «Изучение изменчивости у организмов»	1	П.28	
31			Основы селекции организмов	1	П.29	
32			Обобщение и систематизация знаний по теме 3	1	С.	
33			Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания	1	П.30	

34			Со временные представления о возникновении жизни на Земле	1	П.31	
35			Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	1	П.32	
36			Этапы развития жизни на Земле	1	П.33	
37			Идеи развития органического мира в биологии	1	П.34	
38			Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	1	П.35	
39			Современные представления об эволюции органического мира	1	П.36	
40			Вид, его критерии и структура	1	П.37	
41			Процессы образования видов	1	П.38	
42			Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	1	П.39	
43			Основные направления эволюции	1	П.40	
44			Примеры эволюционных преобразований живых	1	П.41	

			организмов			
45			Основные закономерности эволюции <i>Лабораторная работа № 5</i> «Приспособленность организмов к среде обитания»	1	П.42	
46			Человек — представитель животного мира	1	П.43	
47			Эволюционное происхождение человека	1	П.44	
48			Ранние этапы эволюции человека	1	П.45	
49			Поздние этапы эволюции человека	1	П.45	
50			Человеческие расы, их родство и происхождение	1	П.46	
51			Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	1	П.47	
52			Обобщение и систематизация знаний по теме 4	1	-	
53			Условия жизни на Земле	1	П.48	
54			Общие законы действия факторов среды на организмы	1	П.49	
55			Приспособленность организмов к действию факторов среды	1	П.50	
56			Биотические связи в природе	1	П.51	
57			Популяции	1	П.52	

58			Функционирование популяций в природе	1	П.53	
59			Природное сообщество — биогеоценоз	1	П.54	
60			Биогеоценозы, экосистемы и биосфера	1	П.55	
61			Развитие и смена биогеоценозов	1	П.56	
62			Многообразие биогеоценозов (экосистем)	1	П.56	
63			Основные законы устойчивости живой природы	1	П.57	
64			Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы <i>Лабораторная работа № 6</i> «Оценка качества окружающей среды»	1	П.58	
65			<i>Экскурсия в природу</i> «Изучение и описание экосистемы своей местности»	1	<i>проект</i>	
66			Обобщение и систематизация знаний по теме 5	1	-	
67			Итоговый контроль усвоения материала курса биологии 9 класса	1	-	
68			Отчетный урок по исследовательской деятельности обучающихся	1	-	



