

**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Полевая средняя общеобразовательная школа»**

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
Протокол № _____
от _____ 2022 г.
Руководитель ШМО

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УВР
_____ Алимбаева А.Б.
« _____ » _____ 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
И.о. директора школы
_____ Бисенова В.С.
Приказ № _____ от _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебный предмет: **биология**

Класс: **9**

Учитель: **Бисембаева Алина Аскаровна**

2022 – 2023 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основании следующих документов:

- федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования;
- примерная программа по учебным предметам «Биология 9 класс»;
- основная образовательная программа основного общего образования МОБУ «Полевая СОШ»
- учебный план МОБУ «Полевая СОШ»
- федеральный перечень учебников.

Срок реализации программы учебного предмета «Биология. 9 класс» – один учебный год. В соответствии с календарным учебным графиком МОБУ «Полевая СОШ» программа по биологии реализуется в полном объеме из расчета 2 часа в неделю.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная зрелость. Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми. С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

социализация обучающихся — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

В 9 классе программа курса «Общие биологические закономерности» знакомит с современными научными представлениями о происхождении и развитии жизни на земле, об основных биологических закономерностях, обобщает и углубляет понятие эволюционного развития организмов.

Цели и задачи обучения, сформулированные как линии развития личности ученика средствами предмета «Биология»

1. Овладение биологической картиной мира: умение объяснять современный мир, связывая биологические факты и понятия в целостную картину.

2. Формирование открытого биологического и экологического мышления: умение видеть развитие биологических и экологических процессов (определять причины и прогнозировать следствия).

3. Нравственное самоопределение личности: умение оценивать свои и чужие поступки, опираясь на выращенную человечеством систему нравственных ценностей.

4. Гражданско-патриотическое самоопределение личности: умение, опираясь на опыт предков, определить свою мировоззренческую, гражданскую позицию, толерантно взаимодействовать с теми, кто сделал такой же или другой выбор.

1. Планируемые результаты

Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

- 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.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий:

Регулятивные УУД

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных версий 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, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- 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 всего продуктивные задания учебника:

- осознание роли жизни;
- рассмотрение биологических процессов в развитии;
- использование биологических знаний в быту;
- объяснять мир с точки зрения биологии.

Коммуникативные УУД

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

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения биологии ученик должен

знать/понимать:

- ***признаки биологических объектов:*** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; растений, животных и грибов своего региона;
- ***сущность биологических процессов:*** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
- ***особенности организма человека,*** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

- ***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- ***изучать биологические объекты и процессы:*** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- ***распознавать и описывать:*** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и

животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

2. Содержание учебного предмета.

Программа «Основы общей биологии» 9 класс

Тема 1. Введение в основы общей биологии. (5 часов)

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. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (11 часов)

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.

Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне. (18 часов)

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.

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

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 (14 часов)

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, эксперимент.

Календарно-тематическое планирование по биологии 9 класс

68 часов в год (2 часа в неделю)

№ урока	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата	
			предметные	Метапредметные	Личностные	По плану	По факту
Глава 1. Введение в основы общей биологии.(5 часов)							
1	Биология – наука о жизни. Основы общей биологии.	Изучение нового материала	Должны знать основные понятия (биология, цитология, эмбриология, экология, генетика, биотехнология, биофизика, биохимия и т.п.), уметь выделять предмет изучения биологии;	Развитие навыков самооценки и самоанализа. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Осознавать единство и целостность окружающего мира.		
2	Методы биологических исследований.	Изучение нового материала	Должны знать основные методы в биологии, давать им характеристику, приводить примеры.	Умение структурировать учебный материал. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. Умение отвечать на вопросы, формулировать вопросы для одноклассников , работать в группах	Осознавать единство и целостность окружающего мира.		

3	Общие свойства живого.	Комбинированный	Основные признаки живого организма: единство клеточного строения, обмен веществ и энергии, раздражимость, самовоспроизведение, рост и развитие, гомеостаз, движение.	Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	Осознавать единство и целостность окружающего мира.		
4	Многообразие форм жизни.	Комбинированный	Должны знать классификацию живых организмов. Отличать представителей царств клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных; и неклеточную форму жизни – вирусы, знать их отличительные особенности.	Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Составлять конспект параграфа учебника.	Осмысление важности изучения живых организмов, осознание единства живой природы. Осознание необходимости бережного отношения к природе.		
5	Контрольно-обобщающий урок	Урок обобщения и систематизации	Знать основной материал по главе 1.		Осознавать единство и целостность окружающего мира.		
Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (11 часов)							
6	Многообразие клеток.	Изучение нового материала	уметь приводить примеры	Разрабатывать план-конспект	Осмысление важности изучения		

			организмов, имеющих клеточное и неклеточное строение; называть жизненные свойства клетки; признаки клеток различных систематических групп, положения клеточной теории; узнавать клетки различных организмов;	темы, используя разные источники информации. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.	клетки, осознание единства живой природы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием		
7	ВПР				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.		
8	Строение клетки.	Комбинированный	Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять	Умение организовать выполнение заданий учителя	Осмысление важности изучения клетки, осознание единства живой		

			свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.	согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	природы. Находить и изучать в учебниках по разным предметам различного рода материал.		
9	Ядро клетки.	Комбинированный	Должны уметь распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клеток эукариот, называть функции ядра в клетке, прогнозировать последствия удаления ядра из клетки.	Умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками, использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности	Осмысление важности изучения клетки, осознание единства живой природы. Находить и изучать в учебниках по разным предметам различного рода материал		
10	Обмен веществ – основа существования клетки.	Комбинированный	должны уметь давать определения понятий: ассимиляция и диссимиляция, их взаимосвязь, доказывать, что это составные части обмена веществ; называть этапы обмена веществ в организме; объяснять роль АТФ и ферментов в обмене веществ.	Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу.	Осознавать единство и целостность окружающего мира. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Осознавать потребность и готовность к самообразованию.		
11	Биосинтез	Комбинированный	Уметь	Составлять план	Формирование		

	белков в клетке.		анализировать содержание терминов: триплет, кодон, ген, генетический код, транскрипция, трансляция; называть свойства генетического кода; роль и-РНК, т-РНК в биосинтезе белка; описывать процесс биосинтеза белка по схеме;	решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно	осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека. Оценивание результатов своей деятельности на уроке.		
12	Биосинтез углеводов – фотосинтез.	Комбинированный	уметь анализировать содержание терминов: хлоропласт, хлорофилл, тилакоиды, строма, АТФ, АДФ, НАДФ; описывать процесс фотосинтеза по схеме.	Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Самостоятельно составлять схемы процессов, протекающих в клетке, и «привязывать» отдельные их этапы к различным	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.		

				клеточным структурам.			
13	Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания.	Комбинированный	аргументировать точку зрения, согласно которой в разных клетках животных и человека содержится разное число митохондрий; называть вещества - источники энергии, продукты реакций этапов обмена веществ, локализацию в клетке этапов энергетического обмена; описывать строение и роль АТФ в обмене веществ;	П: Объяснять рисунки и схемы, представленные в учебнике. Самостоятельно составлять схемы процессов, протекающих в клетке, и «привязывать» отдельные их этапы к различным клеточным структурам.	формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного мировоззрения; формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;		
14	Размножение клетки и ее жизненный цикл.	Комбинированный	Должны знать строение эукариотической клетки, стадии жизненного цикла и события, происходящие в клетке на каждой из них	Умение структурировать учебный материал. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. Объяснять рисунки и	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа		

				схемы, представленные в учебнике.	жизни и сохранения здоровья.		
15	Деление клеток эукариот.	Изучение нового материала.	должны знать строение эукариотической клетки, стадии митотического цикла и события, происходящие в клетке на каждой из них, биологический смысл митоза	Разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации. Оценивать свою работу, а также работу одноклассников.	формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного мировоззрения; формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;		
16	Контрольно-обобщающий урок	Урок обобщения и систематизации	Знать основной материал по главе 2.		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.		
Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне. (18 часов)							
17	Организм как Биосистема	Изучение нового материала	Должны знать понятия: организм, биосистема,	Строить понятное монологическое высказывание,	формирование ответственного отношения к учению, труду;		

			уметь их объяснять.	обмениваться мнениями в паре, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	формирование целостного мировоззрения; формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;		
18	Примитивные организмы.	Комбинированный	должны знать классификацию микроорганизмо в, особенности их строения, жизнедеятельно сти и значения.	Умение слушать одноклассников и понимать их позицию. задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	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.		
19	Растительный организм и его особенности	Комбинированный	Должны знать особенности строения растений, процессы жизнедеятельности и размножения.	Умение структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы.	формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного мировоззрения; формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;		
20	Многообразие растений и их значение в	Изучение нового материала.	Должны знать классификацию растений,	Представлять изученный материал, используя	формирование ответственного отношения к учению,		

	природе.		характерные особенности разных групп растений. Значение растений в природе и для человека.	возможности компьютерных технологий. Уметь организовывать выполнение заданий учителя.	труду; формирование целостного мировоззрения; формирование коммуникативной компетенции в общении.		
21	Организмы Царства Грибов и Лишайников.	Комбинированный	Должны знать сходства грибов с растениями и животными, их отличительные особенности. Строение лишайника. Значение грибов и лишайников.	Умение слушать одноклассников и понимать их позицию, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	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.		
22	Животный организм и его особенности.	Комбинированный	Должны знать особенности жизнедеятельности и животных в связи с их строением	Умение отвечать на вопросы, формулировать вопросы для одноклассников, работать в группах. Строить понятное монологическое высказывание	формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного мировоззрения; формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;		
23	Разнообразие животных.	Комбинированный	Должны знать классификацию животных,	Оценивать свою работу, а также работу	Осознавать потребность и готовность к		

			характерные особенности разных групп животных. Значение животных в природе и для человека	однокласснико в.	самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.		
24	Сравнение свойств организма человека и животных.	Комбинированный	Должны знать основные сходства человека и животных, особенности организма человека в связи с прямохождением и развитием головного мозга, значение этих особенностей.	Умение слушать одноклассников и понимать их позицию. задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного мировоззрения; формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;		
25	Размножение живых организмов	Комбинированный	Должны давать определение понятию размножение, называть основные формы размножения, многообразие форм бесполого размножения и группы организмов, для которых они характерны.	Составлять конспект параграфа учебника. Составлять схемы и таблицы для интеграции полученных знаний.	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.		

26	Индивидуальное развитие организмов	Изучение нового материала.	Должны знать определение понятия онтогенез, уметь давать определение понятию эмбриогенез, периодизацию индивидуального развития, этапы эмбрионального развития (дробление, гаструляция, органогенез).	Готовить сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета.	формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного мировоззрения; формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;		
27	Образование половых клеток. Мейоз.	Комбинированный	Уметь узнавать и описывать по рисунку строение половых клеток; выделять различия мужских и женских половых клеток, описывать процессы, происходящие в различных фазах мейоза, эволюционное преимущество полового размножения.	Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными и источниками информации,	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.		
28	Изучение механизма наследственности.	Комбинированный	Должны знать определения основным	Использовать дополнительные источники информации, использовать	формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование		

			терминам генетики (изменчивость, генотип, фенотип, генофонд и т.п.) используя знания цитологии и генетики	для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	целостного мировоззрения; формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;		
29	Основные закономерности наследования признаков у организмов.	Комбинированный	Должны уметь давать определения понятий генетики; выполнять лабораторную	Использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	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.		
30	Закономерности изменчивости.	Комбинированный	Должны уметь давать определение термину изменчивость; основные формы изменчивости, виды	Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительным	формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного мировоззрения;		

			наследственной изменчивости, уровни изменения генотипа, виды мутаций, свойства мутаций;	и источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный материал, выполнять лабораторные работы под руководством учителя;	формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;		
31	Ненаследственная изменчивость.	Комбинированный	Должны уметь приводить примеры ненаследственной изменчивости (модификаций); знать нормы реакции признаков, зависимости проявления нормы реакции от условий окружающей среды.	Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительным и источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный материал, выполнять лабораторные	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.		

				работы под руководством учителя;			
32	Основы селекции организмов.	Комбинированный	Должны уметь давать определения понятий порода, сорт; приводить примеры пород животных и сортов культурных растений.	Использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного мировоззрения; формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;		
33	Селекция микроорганизмов. Основы биотехнологии	Комбинированный	Должны уметь давать определение понятиям биотехнология, клонирование, штамм;	Умение отвечать на вопросы, формулировать вопросы для одноклассников	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.		
34	Контрольно - обобщающий урок	Урок обобщения и систематизации	Знать основной материал по главе 3.		формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование		

					целостного мировоззрения; формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;		
Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле. (20 часов)							
35	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания	Комбинированный	Знать и характеризовать основные гипотезы возникновения жизни - Теория панспермии, Теория биохимической эволюции, Теория стационарного состояния.	Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать дополнительным и источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный материал, выполнять лабораторные работы под руководством учителя;	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.		
36	Современные представления о возникновения жизни на	Комбинированный	Должны знать теорию академика А.И. Опарина о происхождении жизни на Земле;	Готовить устные сообщения и письменные рефераты на	формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование		

	Земле.		высказывать свою точку зрения о сложности вопроса возникновения жизни; описывать начальные этапы биологической эволюции.	основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;	целостного мировоззрения; формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;		
37	Значение фотосинтеза и биологического круговорота в развитии жизни.	Комбинированный	Должны знать сущность процесса фотосинтеза и его глобальную роль в развитии жизни. Значение образования озонового экрана.	Использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный материал,	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.		
38	Этапы развития жизни на Земле.	Комбинированный	Должны уметь выделять факторы, которые в большей степени определяют эволюцию ныне живущих организмов; объяснять причины появления и процветания отдельных групп	Строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре и в группе.	формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного мировоззрения; формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;		

			растений и животных и причины их вымирания.				
39	Идея развития органического мира в биологии.	Изучение нового материала	Должны знать представления естествоиспытателей додарвиновской эпохи о сущности живой природы, взгляды К. Линнея на систему живого мира, основные положения эволюционной теории Ж.Б. Ламарка, ее позитивные и ошибочные черты; оценивать значение эволюционной теории Ж.Б. Ламарка для развития биологии	Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительным и источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета готовить устные сообщения и письменные рефераты	формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного мировоззрения; формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;		
40	Ч. Дарвин об эволюции органического мира	Комбинированный	Должны уметь выделять отличия в эволюционных взглядах Ч. Дарвина и Ж.Б. Ламарка; выявлять и описывать предпосылки учения Ч. Дарвина;	Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу;	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.		
41	Современная теория эволюции органического мира.	Комбинированный	Уметь давать определение понятия эволюция, вид, популяция, естественный отбор. Характеризовать популяцию как элементарную единицу эволюции. Называть основные отличия современной эволюционной теории и теории Ч. Дарвина.	Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительным и источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного мировоззрения; формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;		
42	Вид, его критерии и структура.	Комбинированный	Должны знать определения понятий вид, популяция; сущность генетических процессов в популяциях; характеризовать критерии вида, уметь доказывать необходимость совокупности критериев для	Готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами	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.		

			сохранения целостности и единства вида; приводить примеры видов животных и растений	Интернета.			
43	Процессы образования видов	Комбинированный	Знать определения понятия микроэволюция, характеризовать процесс экологического и географического видообразования, их этапы, оценивать скорость видообразования в различных систематических категориях живых организмов;	Объяснять рисунки и схемы, представленные в учебнике. Обобщать и делать выводы по изученному материалу.	формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного мировоззрения; формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;		
44	Макроэволюция	Изучение нового материала	Объяснять понятие макроэволюция. Характеризовать этапы макроэволюции и ее значение в эволюции жизни на планете.	Готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;	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.		
45	Основные	Комбинированный	Главные	Готовить устные сообщения	формирование		

	направления эволюции..		направления эволюции (биологический прогресс и биологический регресс), уметь характеризовать пути достижения биологического прогресса (ароморфоз, идиоадаптацию и общую дегенерацию);	и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;	ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного мировоззрения; формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;		
46	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	Комбинированный	Знать особенности дыхательной, кровеносной и репродуктивной систем у разных групп организмов, значение преобразований этих систем. Называть и объяснять ароморфозы растений.	Готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе источников; пользоваться поисковыми системами Интернета.	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.		
47	Основные закономерности эволюции.	Комбинированный	Характеризовать основные закономерности эволюции	Оценивать свою работу, а также работу одноклассников.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в		

			(дивергенцию, конвергенцию и параллелизм), объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, сущность биологического процесса эволюции на современном уровне.		том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.		
48	Человек – представитель животного мира	Изучение нового материала.	Должны уметь называть признаки биологического объекта «человека»; определять его принадлежность к классу млекопитающие, отряду приматы;	Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать дополнительным и источниками информации, использовать для поиска информации возможности	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.		
49	Эволюционное происхождение человека.	Комбинированный	Должны уметь давать определения терминов антропология, антропогенез, приводить	Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать	формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного мировоззрения;		

			<p>примеры доказательств происхождения человека от млекопитающих животных отряда Приматы. Характеризовать значение признаков животных</p>	<p>дополнительным и источниками информации, использовать для поиска информации возможности</p>	<p>формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;</p>		
50	<p>Этапы эволюции человека.</p>	Комбинированный	<p>Должны уметь давать определения терминов антропология, антропогенез; перечислять факторы (движущие силы) антропогенеза; характеризовать стадии развития человека</p>	<p>Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать дополнительным и источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный материал</p>	<p>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.</p>		
51-52	<p>Человеческие расы, их родство. Человек как житель биосферы и его</p>	Комбинированный	<p>Уметь доказывать единство человеческих рас, основываясь на строении, жизнедеятельности и развитии человека. Давать</p>	<p>Умение работать в составе творческих групп. Умение слушать одноклассников и понимать их позицию</p>	<p>формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного мировоззрения;</p>		

	влияние на природу Земли.		определение расогенез, объяснять несостоятельность расизма. Уметь характеризовать деятельность человека, влияющую на природу планеты отрицательно и положительно. Называть существующие природоохранные виды деятельности человека		формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;		
53	ВПП				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.		
54	Контрольно-обобщающий урок	Урок обобщения и систематизации	Знать основной материал по главе 4.		формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного		

					мировоззрения; формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;		
Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (14 часов)							
55	Условия жизни на Земле. Среды жизни. Экологическ ие факторы..	Изучение нового материала	Уметь анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, выявлять приспособленност ь живых организмов к действию экологических факторов, давать определение терминов: экология, биотические и абиотические факторы, антропогенный фактор, приводить примеры и их влияние на организмы;	Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительны ми источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный материал	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.		
56	Общие законы действия факторов среды на организмы.	Комбинированный	Уметь характеризовать законы, действующие на организмы: оптимума,	Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с	формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного		

			лимитирующего фактора, комплексное воздействие факторов и другие. Объяснять их суть и значение.	дополнительным и источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный материал	мировоззрения; формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;		
57	Приспособленность организмов к влиянию факторов среды..	Комбинированный	Уметь раскрывать содержание понятия приспособленность вида к условиям окружающей среды, называть основные типы приспособлений организмов к окружающей среде;	Готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника; источников; пользоваться поисковыми системами Интернета. приобретенные формы поведения.	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.		
58	Биотические связи в природе.	Комбинированный	Уметь давать определение терминов: автотрофы и гетеротрофы, симбиоз, мутуализм, паразитизм, хищничество, пищевая цепь, трофический	Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать дополнительным и источниками информации,	формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного мировоззрения; формирование коммуникативной компетенции в		

			уровень, использовать правило 10% для расчета потребности организма в веществе.	использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	общении с одноклассниками;		
59	Популяции.	Комбинированный	Давать определение популяции, характеризовать ее свойства: численность, плотность, возрастной и половой состав и другие. Объяснять значение существования популяций в природе и для практической деятельности человека.	Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительным и источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный	формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного мировоззрения; формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;		
60	Функционирование популяций в природе.	Комбинированный	Уметь характеризовать жизненные циклы в популяциях. Давать определения понятиям рождаемость, смертность,	Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу;	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации		

			емкость среды, динамика численности популяции и объяснять их значение для существования и процветания популяции.		с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.		
61	Сообщества	Комбинированный	Характеризовать термин сообщество, называть его особенности, составные части, взаимосвязи между ними. Объяснять значение сообществ на планете.	Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительным и источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный	формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного мировоззрения; формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;		
62	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	Изучение нового материала	Давать определение понятиям биогеоценоз, биоценоз, экосистема, биотоп, биосфера, называть их отличительные черты. Характеризовать роль организмов	Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу;	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		

			(производителей, потребителей, разрушителей органических веществ) в пищевой цепи, объяснять направление потока вещества в пищевой сети;		здоровья.		
63	Развитие и смена биогеоценозов	Комбинированный	Уметь характеризовать законы, по которым сменяются и развиваются биогеоценозы. Уметь давать определение термину сукцессия, первичная, вторичная сукцессия	Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу;	формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного мировоззрения; формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;		
64	Агроценоз, его особенности и значение для человека	Комбинированный	Уметь давать определение термина агроэкосистема (агроценоз), называть признаки	Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу;	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.		
65	Законы	Комбинированный	Должны знать	Учащиеся должны уметь:	формирование		

	устойчивости живой природы.		характер воздействия человека на биосферу. Уметь применять на практике сведения об экологических закономерностях в промышленности и сельском хозяйстве для правильной организации лесоводства, рыбоводства, а также для решения всего комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования	обобщать и делать выводы по изученному материалу;	ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного мировоззрения; формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;		
66	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	Изучение нового материала	Должны знать характер воздействия человека на биосферу, способы и методы охраны природы, биологический и социальный смысл сохранения видового разнообразия	Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу;	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.		

			биоценозов, основы рационального природопользован ия.				
67	Контрольно- обобщающий урок	Урок обобщения и систематизации	Знать основной материал по главе 5		формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного мировоззрения; формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;		
68	Контрольная работа	Урок контроля и коррекции	Знать основной материал по пройденному курсу «Биология» 9 класс		формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного мировоззрения; формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;		