




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 18  
имени Б. Б. Городовикова»  
г. Элисты Республики Калмыкия

<p><b>«Рассмотрено»</b> Руководитель МО <i>М</i> Б.Н. Тобаева</p> <p>Протокол № <u>1</u> «<u>  </u>» <u>  </u> 2022г.</p>	<p><b>«Согласовано»</b> Заместитель директора школы по УВР МБОУ «СОШ № 18 имени Б.Б. Городовикова» <i>АА</i> А.А. Дорджиева</p> <p>«<u>30</u>» <u>08</u> 2022г.</p>	<p><b>«Утверждаю»</b> Директор МБОУ «СОШ № 18 имени Б.Б. Городовикова» <i>НН</i> Н.Н. Шебекова</p> <p>Приказ № <u>          </u> от «<u>  </u>» <u>  </u> 2022г.</p> 
---	---	--

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ

По биологии  
(предмет, курс)

уровень программы ПОО ООО

класс 9 «Б», «Г»

Учитель: Шурхчиева Анастасия Ивановна

Категория: первая

2022-2023 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы по биологии основного общего образования и Программы для общеобразовательных учреждений к комплексу учебников, созданных под руководством В.В.Пасечника / авт.-сост. Г.М. Палядьева.- М.: Дрофа, 2018 и ориентирована на использование учебника Каменского А.А. Биология. «Введение в общую биологию.9 класс, учебник для общеобразовательных учреждений /А.А.Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник.- М.: Дрофа, 2018-рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации. Концепция программы позволяет реализовать направления в работе по биологии в соответствии с образовательной программой общеобразовательного учреждения

Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю)

Данная рабочая программа обобщает знания о жизни и уровнях её организации, раскрывает мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщает и углубляет понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Изучение биологии в 9 классе на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **задач**:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; методах познания живой природы;

- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе.

Рабочая программа составлена на основе авторской программы с внесенными в неё изменениями. Изменения внесены с учетом примерной программы по биологии и стандарта основного общего образования по биологии.

Отбор содержания в программе проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Построение учебного содержания курса биологии согласно УМК под ред. В.В. Пасечника осуществляется последовательно логике от общего к частному с учетом реализации внутрипредметных и межпредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как: умения видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить учебные эксперименты, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям,

структурировать и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие ее виды, как: умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т.д. Данная деятельность связана с внеурочной деятельностью учащихся.

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения биологии раздела «Введение в общую биологию» обучающиеся должны

#### **знать/понимать:**

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;

- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);

- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере;

- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

- биологическую терминологию и символику;

#### **уметь:**

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических средств на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

- описывать особей видов по морфологическому критерию;

- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, Интернет-ресурсах) и критически ее оценивать;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: соблюдения мер профилактики вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде; оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях; оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологий (клонирование, искусственное оплодотворение).

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Содержание	Оборудование	Целеполагающие задачи			Д/з	Дата План/факт
					предметные	метапредметные	личностные		
<b>Введение (2ч.)</b>									
1(1)	Биология как наука и методы ее исследования.	Беседа	Биология и ее роль в современном обществе. Методы исследования, применяемые в биологии.		Учащийся должен уметь: - давать определение понятиям биология, микология, бриология, альгология. Учащийся должен знать: -какова роль биологии в современном обществе - методы исследования в биологии	Умение работать с учебником, выделять главное, работать с дополнительной литературой и интернет-ресурсами.	Умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности.	§1-§2	04.09.
2(2)	Современные научные представления о сущности жизни и свойствах живого	Беседа	Жизнь. Свойства живого. Биологические системы. Обмен веществ. Свойства всех живых организмов:	Презентация по теме.	Учащийся должен уметь: -давать определение понятию «жизнь» -понимать различие химической организации			§3	06.09.

			раздражимость, размножение, наследственность, изменчивость.		живого и неживого объекта природы -знать свойства живого				
<b>Молекулярный уровень (10ч.)</b>									
1(3)	Общая характеристика молекулярного уровня живой природы	Беседа	Органические вещества: белки, нуклеиновые кислоты, углеводы, жиры. Биополимеры. Мономеры	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация	Учащиеся должны уметь: -давать определение и знать свойства и функции понятий: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ Учащиеся должны знать: -биологические системы (клетка, организм, вид, экосистема); историю развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытий в	-Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать	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	§4	10.09.
2(4)	Углеводы	Беседа	Состав и строение молекулы углеводов, моно-, ди-, полисахариды, функция углеводов.	Плакат «Схема строения простых и сложных углеводов»				§5	13.09.
3(5)	Липиды	Беседа	Липиды, их строение, свойства, функции	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация				§6	17.09.

4(6)	Состав и строение белков	Беседа	Белки простые и сложные. Аминокислоты. Первичная, вторичная, третичная структура белков.	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация	биологической науке; роль биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания.	материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;  -умение работать с различными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из	природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.	§7	20.09.
5(7)	Функции белков	Беседа	Функции белков: строительная, двигательная, транспортная, защитная, регуляторная, опорная и др.	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация	-биосинтез белка, фотосинтез -основы генетики и эволюции <b>Приводить примеры биополимеров. Называть:</b>			§8	24.09.
6(8)	Нуклеиновые кислоты	Беседа	Нуклеиновые кислоты и их строение: РНК, ДНК. Азотистые основания.	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация	процессы, происходящие на молекулярном уровне; уровни организации жизни и элементы, образующие уровень.			§9	27.09.
7(9)	АТФ	Беседа	АТФ, АДФ, АМФ. Макроэргические связи. Витамины.	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация				§10	01.10.

8(10)	Биологические катализаторы. Лабораторная работа №1 «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»	Беседы	Катализатор. Фермент. Кофермент.	Схема образования комплекса «фермент-вещество».	<p><b>Определять</b> принадлежность биологических объектов к уровню организации.</p> <p><b>Выделять</b> группы полимеров и <b>находить различие</b> между ними.</p> <p><b>Раскрывать</b> сущность принципа организации биополимеров.</p> <p><b>Объяснять</b>, почему белки, нуклеиновые кислоты, углеводы и липиды являются биополимерами только в клетке.</p> <p><b>Основные понятия</b> Мономер Полимер Биополимер</p> <p><b>Приводить примеры</b> веществ, относящихся к</p>	<p>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>-умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p>		§11	05.10.
-------	---	--------	----------------------------------	---	---	---	--	-----	--------

				<p>углеводам</p> <p><b>Называть:</b> Органические вещества клетки; Клетки, ткани, органы, богатые углеводами, липидами, белками, нуклеиновыми кислотами, АТФ</p> <p><b>Характеризова ть:</b> Биологическую роль углеводов, липидами, белками, нуклеиновыми кислотами, АТФ</p> <p><b>Классифициро вать:</b> углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ по группам.</p> <p><b>Основные понятия:</b> Углеводы Липиды Белки Нуклеиновые кислоты АТФ</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--



9(11)	Вирусы	Беседа	Вирусы. Капсид. Самосборка.	Цикл развития вируса.				§12	07.10.
10(12)	Контрольная работа по разделу «Молекулярный уровень»	Выполнение тестов							11.10.
<b>Клеточный уровень (16ч.)</b>									
1(13)	Общая характеристика клеточного уровня.	Беседа	Клетка. Методы изучения клетки. Клеточная теория	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация	Учащиеся должны знать: -основные процессы жизнедеятельности организмов, типы их размножения и развития Учащиеся должны уметь: - давать четкую формулировку основным понятиям и знать их отличия - знать классификацию определения принадлежности биологических объектов к определенной	-Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать,		§13	15.10.
2(14)	Строение клеточной мембраны	Беседа	Цитоплазма. Ядро. Органоиды. Мембрана. Фагоцитоз. Пиноцитоз.	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация				§14	18.10.
3(15)	Строение ядра	Беседа	Прокариоты. Эукариоты. Хроматин. Ядрышки. Хромосомы. Гены. Кариотип. Гаплоидный и диплоидный набор хромосом.	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация				§15	22.10.

4(16)	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	Беседа	Строение ЭПС, рибосом, КГ, лизосом.	Таблица «Строение клетки»	<p>систематической группе;</p> <p>-сравнивать биологические объекты и процессы, уметь делать выводы и умозаключения на основе сравнения</p>	<p>защищать свои идеи;</p> <p>-умение работать с различными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;</p> <p>-способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по</p>	§16	25.10.
5(17)	Митохондрии. Пластиды.	Беседа	Строение и функции митохондрий, пластид	Таблица «Строение клетки»			§17	06.11.
6(18)	Клеточный центр. Органоиды движения.	Беседа	Строение и функции клеточного центра	Таблица «Строение клетки»			§17	08.11
6(18)	Особенности строения клетки эукариот и прокариот	Беседа	Прокариоты. Эукариоты. Анаэробы. Споры.	Таблицы «Строение растительной клетки», «Строение животной клетки»			§18	11.11.
8(19)	Контрольная работа №2 «Строение органоидов»							15.11.
9(20)	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм	Беседа	Сущность понятия «метаболизм»				§19	19.11.

10(21)	Энергетический обмен в клетке	Беседа	АТФ. Неполное кислородное ферментативное расщепление глюкозы. Гликолиз. Полное кислородное расщепление глюкозы.	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация		отношению к живой природе, здоровью, своему и окружающим; -умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.		§20	21.11.
11(22)	Фотосинтез и хемосинтез	Беседа	Фотосинтез: световая и темновая фаза. Хемосинтез. Хемотрофы. Нитрифицирующие бактерии	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация Таблица «Схема фотосинтеза»				§21	25.11.
12(23)	Автотрофы и гетеротрофы	Беседа	Автотрофы. Гетеротрофы. Фототрофы. Хемотрофы. Сапротрофы. Паразиты.					§22	27.11.
13(24)	Синтез белков в клетке: транскрипция	Беседа	Ген. Генетический код. Триплет. Кодон. Транскрипция.	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация Таблица «Схема				§23	02.12.

				биосинтеза белка»					
14(25)	Синтез белков в клетке: трансляция		Антикодон. Трансляция. Полисома.	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация Таблица «Схема биосинтеза белка»				§23	06.12.
15(26)	Деление клетки. Митоз	Беседа	Митоз. Жизненный цикл клетки. Интерфаза. Профаза. Метафаза. Анафаза. Телофаза.	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация Таблица «Митоз»				§24	10.12.
16(27)	Контрольная работа №3 «Фотосинтез. Биосинтез. Деление клетки»								13.12.
<b>Организменный уровень (17ч.)</b>									
1(27)	Размножение организмов	Беседа	Бесполое размножение : Почкование. Деление тела. Спора. Вегетативное размножение	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация Таблицы	Учащиеся должны:  -объяснять многообразие организмов, применяя	-Представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы	Оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в	§25	17.12.

			. Половое размножение		эволюционную теорию;	на основании представленных данных;	собственной жизни. Реализация установок здорового образа жизни.		
2(28)	Гаметогенез	Беседа	Стадии гаметогенеза. Мейоз. Двойное оплодотворение.	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация Таблицы	- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);	-оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;		§26	20.12.
3(29)	Онтогенез	Беседа	Эмбриональный и постэмбриональный период онтогенеза. Биогенетический закон	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация Таблицы	-объяснять причины наследственных заболеваний;			§27	24.12.
4(30)	Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание	Беседа	Гибридологический метод. Чистые линии. Моногибридное скрещивание. Аллельные гены.	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация Таблицы	-выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов			§28 + задача	26.12.
5(31)	Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей	Решение генетических задач	Гомо- и гетерозиготные организмы. Закон чистоты гамет.	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация				§28 + задача	14.01.

	наследования при моногибридном скрещивании.				изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;				
6(32)	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	Беседа + решение генетических задач	Понятие неполное доминирование. Фенотип. Генотип. Анализирующее скрещивание.	Таблица «Неполное доминирование»	-выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;			§29	17.01.
7(33)	Практическая работа №1 «Решение задач на наследование признаков при неполном доминировании»								21.01.
8(34)	Дигибридное скрещивание	Беседа + решение генетических задач	Дигибридное скрещивание. Полигибридное скрещивание. Решетка Пеннета.	Таблица «Дигибридное скрещивание»	-составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);			§30	24.01.



	генетика пола»				дыхания и размножения, особенности развития); -объяснять причины наследственных заболеваний;				
13(38)	Контрольная работа №4 «Генетика и онтогенез»								11.02.
14(39)	Модификационная изменчивость.	Беседа	Изменчивость. Модификационная изменчивость. Норма реакции.	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация Таблицы	-выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;			§32	13.02.
15(40)	Лабораторная работа №2 «Выявление изменчивости организмов на примере растений и животных, обитающих в Республике Калмыкия»			Работа с натуральными объектами или карточками	используя закономерности изменчивости; выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию				18.02.
16(41)	Мутационная изменчивость	Беседа	Генные, хромосомные и геномные мутации. Утрата.	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация	и			§33 + раздать сооб	20.02.



			Делеция. Дупликация. Инверсия. Синдром Дауна. Полиплоидия. Колхицин. Мутагенные вещества.		экологических факторов; -составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания); -приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды.			шения на тему «Селекция»	
17(42)	Селекция и методы селекции	Семинар	Селекция. Гибридизация. Массовый отбор. Индивидуальный отбор. Чистые линии. Гетерозис. Межвидовая гибридизация. Развитие селекции в Калмыкии	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация				§34	26.02.
<b>Популяционно-видовой уровень (8ч.)</b>									
1(43)	Общая характеристика популяционно-видового уровня	Беседа	Вид. Критерии вида. Ареал. Популяция. Биотические сообщества.	Карточка «Изучение морфологического критерия вида»		Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать	Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; -формирование критического	§35 + заполненная карточка	27.02.
2(44)	Экологические факторы и	Беседа	Экологические факторы: абиотические,	Мультимедийный проектор, интерактивная				§36	04.03.

	условия среды		биотические, антропогенные. Экологические условия: температура, влажность, свет.	доска, презентация		определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; -умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать	отношения к информации и избирательности её восприятия; -уважения к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей; -основ правовой культуры в области использования информации.		
3(45)	Развитие эволюционных представлений о происхождении видов	Беседа	Эволюция. Теория Дарвина. Движущие силы эволюции.	Портреты ученых эволюционистов.				§37 + подготовить сообщение о Дарвине Ч.	06.03.

						информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую			
4(46)	Популяция	Беседа	Популяция как элементарная единица эволюции. Популяционная генетика. Генофонд.					§38	11.03.
5(47)	Борьба за существование и естественный отбор	Беседа-дискуссия	Борьба за существование: внутривидовая, межвидовая, с неблагоприятными условиями. Формы естественного отбора: стабилизирующий, движущий.	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация				§39	13.03.
6(48)	Видообразование	Беседа	Макроэволюция. Изоляция. Репродуктивная изоляция.	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация				§40	18.03.

			Видообразование. Географическое видообразование.						
7(49)	Макроэволюция	Беседа	Макроэволюция. Направление эволюции: биологический прогресс, биологический регресс. Ароморфоз. Идиоадаптация. Дегенерация.	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация				§41	20.03.
8(50)	Контрольная работа №5 «Популяционно-видовой уровень»								25.03.
<b>Экосистемный уровень (6ч.)</b>									
1(51)	Сообщество, экосистема, биогеоценоз	Беседа	Биотическое сообщество. Экосистема. Биогеоценоз.	Схема биогеоценоза				§42	01.04.
2(52)	Состав и структура сообщества	Беседа	Видовое разнообразие. Видовой	Таблицы «Ярусность в лесу» и				§43 + зада	08.04.

			состав. Автотрофы. Гетеротрофы . Продуценты. Консументы. Редуценты. Пищевая цепь. Пищевая сеть. Трофический уровень.	«Пищевая сеть»				ние на стр. 210	
3(53)	Межвидовые отношения организмов в экосистеме	Беседа	Нейтрализм. Аменсализм. Комменсализм. Симбиоз. Протокооперация. Мутуализм. Конкуренция . Хищничество. Паразитизм.	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация				§44	10.04.
4(54)	Потоки веществ и энергии в экосистеме	Беседа	Пирамиды численности и биомассы.					§45	15.04.
5(55)	Саморазвитие экосистем ы	Беседа	Экологическая сукцессия. Равновесие. Первичная и вторичная сукцессия.					§46	17.04.

6(56)	Контрольная работа №6 «Экосистемный уровень»								22.04.
<b>Биосферный уровень (10ч.)</b>									
1(57)	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов	Беседа	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Среды жизни.	Презентация	<p>Давать определение терминам. Называть среды жизни живых организмов; фамилии ученых, работавших в области изучения биосферы</p> <p>организмов к жизни в определенной среде характеризовать среды обитания организмов, особенности различных сред жизни, приспособления живых</p> <p>организмов к жизни в определенной</p>	<p>Р- выделяют и осознают то, что уже усвоено, вносят необходимые дополнения. П- исследуют, находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее</p> <p>К- слушают учителя, отвечают на вопросы</p>	<p>Осознавать единство и целостность окружающего мира. Выстраивать собственное целостное мировоззрение.</p> <p>Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков</p>	§47	24.04.

					среде, которые выработались в процессе				
2(58)	Круговорот веществ в биосфере	Беседа	Круговорот веществ в биосфере. Биогеохимический цикл. Биогенные (питательные) вещества. Микротрофные и макротрофные вещества. Микроэлементы	Презентация	<p>Определяют понятия «биогеохимический цикл», «биогенные (питательные) вещества», «микротрофные вещества», «макротрофные вещества», «микроэлементы».</p> <p>Характеризуют основные биогеохимические циклы на Земле, используя иллюстрации учебника.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи между биомассой (продуктивностью) вида и его значением в поддержании функционирования сообщества</p>	<p>Р :</p> <p>самостоятельно ставят цели работы, составляют план и последовательность действий оценивают степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p>Познавательные УУД : умеют находить нужную информацию, используют различные источники получения информации.</p> <p>Коммуникативные УУД : отстаивают свою точку зрения приводят аргументы, подтверждают их примерами, с</p>		§48	29.04.

3(59)	Эволюция биосферы	Беседа	Эволюция биосферы. Живое вещество. Биогенное вещество. Биокосное вещество. Косное вещество. Экологический кризис	Презентация	<p>Определяют понятия «живое вещество», «биогенное вещество», «биокосное вещество», «косное вещество», «экологический кризис».</p> <p>Характеризуют процессы раннего этапа эволюции биосферы.</p> <p>Сравнивают особенности круговорота углерода на разных этапах эволюции биосферы Земли.</p> <p>Объясняют возможные причины экологических кризисов.</p> <p>Устанавливают причинно-следственных связи между деятельностью человека и</p>	достоинством признают свои ошибки и корректируют знания, взаимосоценивают друг друга.		§49	06.05.
-------	-------------------	--------	--	-------------	---	---	--	-----	--------



					экологическими кризисами				
4(60)	Гипотезы возникновения жизни	Беседа	Гипотезы возникновения жизни. Креационизм. Самопроизвольное зарождение. Гипотеза стационарного состояния. Гипотеза панспермии. Гипотеза биохимической эволюции	Презентация	Определяют понятия «креационизм», «самопроизвольное зарождение», «гипотеза стационарного состояния», «гипотеза панспермии», «гипотеза биохимической эволюции». Характеризуют основные гипотезы возникновения жизни на Земле. Обсуждают вопрос возникновения жизни с одноклассниками и учителем			\$50	08.05.
5(61)	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное	Беседа	Определяют понятия «коацерваты», «пробионты», «гипотеза симбиотического	Презентация	называть этапы развития представлений о возникновении жизни характеризовать основные этапы развития жизни			\$51	13.05.

	состояние проблемы		происхождения эукариотических клеток», «гипотеза происхождения эукариотических клеток и их органоидов путем впячивания клеточной мембраны», «прогенот», «эубактерии», «архебактерии».		на Земле; гипотезу абиогенного зарождения жизни и ее экспериментальное подтверждение (гипотеза Опарина – Холдейна); современные гипотезы происхождения жизни				
6(62)	Основные этапы развития жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни	Беседа	Определяют понятия «эра», «период», «эпоха», «катархей», «архей», «протерозой», «палеозой», «мезозой», «кайнозой»,	Презентация, таблицы	Называть эры и периоды, крупные ароморфозы характеризовать состояние органического мира на протяжении архейской эры, важнейшие ароморфозы архейской,			§52	15.05.

			«палеонтология»						
7(63)	Развитие жизни в мезозое и кайнозое	Беседа	Определяют понятия «триас», «юра», «мел», «динозавры», «сумчатые млекопитающие», «плацентарные млекопитающие», «палеоген», «неоген», «антропоген».	Презентация, таблица по теме	Называть эры и периоды; крупные ароморфозы и идиоадаптации характеризовать состояние органического мира в мезозое, основные ароморфозы и идиоадаптации, развитие жизни в кайнозое; знать основные направления эволюции растений и животных. Объяснять смену господствующих групп растений и животных (приводить примеры)			§53	20.05.
8(64)	Обобщающий урок.	Экскурсия в краеведческий музей	Отчет по экскурсии						22.05.

9(65)	Антропогенное воздействие на биосферу	Беседа	Антропогенное воздействие на биосферу. Ноосфера. Природные ресурсы	Презентация	<p>Определяют понятия «антропогенное воздействие на биосферу», «ноосфера», «природные ресурсы».</p> <p>Характеризуют человека как биосоциальное существо.</p> <p>Описывают экологическую ситуацию в своей местности.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи между деятельностью человека и экологическими кризисами</p>			§54	27.05.
10(66)	Основы рационального природопользования. Опустынивание Калмыкии.	Беседа	Рациональное природопользование. Общество одноразового потребления. Опустынивание-	Презентация				§55	29.05.



