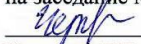


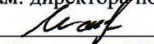
Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Уланхольская средняя общеобразовательная школа имени Зая – Пандиты»

«Рассмотрено»
на заседание МО


Черняева Л.Г.
/ФИО/

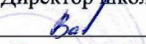
Протокол №
«18 08» 2022г

«Согласовано»
Зам. директора по УВР

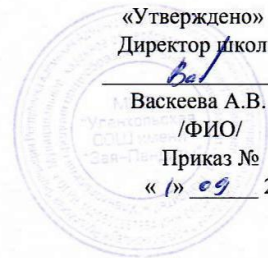

Максимова М.Ю.
/ФИО/

« 1 » 08 2022г

«Утверждено»
Директор школы


Васкеева А.В.
/ФИО/

Приказ №
« 1 » 09 2022г



Рабочая программа

Название предмета: «Биология»

Класс: 9

Учитель биологии: Менкеева Александра Станиславовна

Учебный год: 2022 - 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным компонентом образовательного стандарта по биологии для обучающихся 9-го класса «Введение в общую биологию» авторов В.В. Пасечника, В.В. Федеральный закон № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;

Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Данная программа реализуется в учебниках «Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс» авторов Каменского А.А., Криксунова Е.А., Пасечника В.В. – М.: Дрофа.

Цели: Определяются предметным содержанием общего среднего образования и психологическими возрастными особенностями обучаемых. В основной школе учащиеся овладевают элементами научного знания и учебной деятельностью, лежащими в основе формирования познавательной, коммуникативной, ценностно-ориентированной, эстетической, технико-технологической, физической культуры, формируемой в процессе изучения предметов.

Особенность переходного возраста детей 11-15 лет - переход от детства к взрослому состоянию организма. В этот период происходит развитие познавательной сферы, учебная деятельность приобретает черты деятельности по саморазвитию и самообразованию, учащиеся начинают овладевать теоретическим, формальным, рефлексивным мышлением. На первый план у подростков выдвигается формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие гражданской идентичности, коммуникативных, познавательных, результативных качеств личности. На этапе основного общего среднего образования происходит включение обучаемых в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют учебные действия: умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы и умозаключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям. А также приемы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение, сравнение, различие, классификация, наблюдение, умения и навыки проведения эксперимента, умения делать выводы и заключения, структурировать материал. Эти умения ведут к формированию познавательных потребностей и развитию познавательных способностей.

Учитывая, что образовательные результаты на предметном уровне подлежат оценке в ходе итоговой аттестации выпускников, предметные цели и планируемые результаты обучения конкретизированы до уровня учебных действий, которыми овладевают обучаемые в процессе освоения предметного содержания. Ведущая учебная деятельность ученика на уровне учебных действий включает умение характеризовать, объяснять, классифицировать, овладевать методами научного познания и др. Таким образом целеполагание осуществляется на разных уровнях: на уровне метапредметных, предметных и личностных образовательных результатов (требований); на уровне учебных действий.

Задачи: сформировать понятия об основных закономерностях эволюции животного мира, законах генетики, экологических взаимодействиях.

Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку, как биосоциальном существе. Материал подобран с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, необходимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья. Программа строится с учетом основных содержательных линий:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- уровневая организация живой природы.

Содержание структурировано в виде трех разделов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

В 9 классе учащиеся обобщают и систематизируют знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой для знакомства с доступными восприятию школьников общебиологическими закономерностями при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Преимственные связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями; для повседневной жизни и практической деятельности.

Описание места учебного предмета

В соответствии с учебным планом школы МКОУ «Уланхольская СОШ» имени Зая - Пандиты на изучение биологии в 9 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год соответственно. Данная программа реализуется в учебниках «Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс» авторов Каменского А.А., Криксунова Е.А., Пасечника В.В. – М.: Дрофа.

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

Предмет биология входит в инвариантную часть учебного плана образовательного учреждения. Программа рассчитана в соответствии с учебным планом школы на 68 часов: 2 часа в неделю.

В соответствии курсу биологии на ступени основного общего образования с 5 по 9 класс предшествует курс «окружающий мир», в котором аккумулированы сведения из курсов физики, химии, биологии, астрономии, географии, формируя элементарные представления о растениях, животных, грибах и бактериях, их многообразии, роли в природе и жизни человека. Рассматриваются физико-химические понятия, которые более полно раскрываются с научной точки зрения на основе биологических процессов и явлений, изучаемых в основной школе (питание, дыхание, обмен и превращение энергии, фотосинтез, эволюция).

Содержание курса включает сведения о многообразии организмов, биологической природе и социальной сущности человека, служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия.

Глобальные цели определяются ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации и как следствие особенности развития современных подростков):

- **социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя ее 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 высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;

- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

• **формирование** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

В качестве **ценностных ориентиров** биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу *познавательных ценностей* составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
- понимании сложности и противоречивости самого процесса познания.

Развитие познавательных ценностных ориентации содержания курса химии позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования *коммуникативных ценностей*, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь.

Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию биологической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей — ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере *эстетических ценностей*, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

Результаты освоения курса (УУД)

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

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

3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) 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 информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью, своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; ; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- различие на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах — органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

- выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Введение – (2ч)

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Раздел 1. Молекулярный уровень – (10ч)

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

Раздел 2. Клеточный уровень – (15ч)

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты.

Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

Раздел 3. Организменный уровень – (14ч)

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

Раздел 4. Популяционно-видовой уровень- (3ч)

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция — элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и её относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов— микроэволюция. Макроэволюция.

Раздел 5. Экосистемный уровень – (8ч)

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

Раздел 6. Биосферный уровень – (4ч)

Биосфера и её структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Раздел 7. Основы учения об эволюции – (7ч)

Развитие эволюционного учения. Изменчивость организмов. Борьба за существование. Естественный отбор. Видообразование. Макроэволюция. Основные закономерности эволюции. Причины многообразия видов в природе.

Раздел 8. Возникновение и развитие жизни на Земле – (5ч)

Гипотезы возникновения жизни. Развитие представлений о возникновении жизни на Земле. Современное состояние проблемы. Развитие жизни в архее, протерозое и палеозое.

Тематическое планирование по биологии 9 класс

№ п.п.	Название раздела, темы урока	Цели урока	Элементы содержания	Кол-во час	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Д/з.	Дата	
							план	факт
Введение – (2ч)								
1.	Биология – наука о жизни. Методы исследования в биологии.	Дать понятие об уровнях организации жизни: молекулярном, клеточном, организменном, популяционно-видовом и тд; дать представление о науке биологии как комплексе наук, о методах изучения живой природы, об основных этапах научного исследования.	Уровни жизни, царства живого, дифференцированные и интегрированные биологические науки. Методы изучения живой природы и их характеристика: эксперимент, описание, исторический метод, гипотезы и законы	1	Знать и уметь распознавать уровни жизни, царства живого, дифференцированные и интегрированные биологические науки, методы изучения живой природы и их характеризовать эксперимент, описание, исторический метод, гипотезы и законы	§1,2		
2.	Сущность жизни и свойства живого.	Дать понятие о современных научных представлениях, о сущности жизни; общие признаки живого организма.	Признаки живого организма, свойства; сравнение живого и неживого.	1	Называть признаки живого организма, характеризовать эти свойства; проводить сравнение живого и неживого.	§3		
Тема « Молекулярный уровень» - (10ч)								
3.	Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень.	Дать понятие об элементах, входящих в строение организма животных, их свойствах и значении.	Свойства и значение элементов, входящих в состав живого. Процессы и механизмы, происходящие в живых организмах.	1	Называть свойства и значение элементов, входящих в состав живого.	§1.1 * зад. 12- 14		

					Обосновывать процессы и механизмы, происходящие в живых организмах.			
4.	Углеводы.	Дать понятие об углеводах, их функциях в организме.	Вещества, входящие в состав углеводов, их функции, классификацию, общую формулу, примеры. Принадлежность углеводов к биополимерам.	1	Называть вещества, входящие в состав углеводов, знать их функции, классификацию, общую формулу, приводить примеры.	§1.2 * Зад. 15- 16, §1.3 * Зад. 17- 18		
5.	Липиды.	Дать понятие об липидах, их функциях в организме.	Вещества, входящие в состав липидов, их функции, классификацию, общую формулу, примеры. Принадлежность липидов к биополимерам.	1	Называть вещества, входящие в состав углеводов, знать их функции, классификацию, общую формулу.	§1.3		
6.	Состав и строение белков.	Дать понятие о составе и строении белковых молекул, их свойствах и функциях.	Мономеры белковых молекул и его составляющие, уровни организации, функции белков, процесс образования пептидной цепи	1	Называть мономеры белковых молекул и его составляющие, уровни организации, перечислять функции белков, объяснять процесс образования пептидной цепи	§1.4 , 1.5 * Зад. 19- 24		
7.	Функции белков.	Дать понятие о свойствах и функциях белков.	функции белков: каталитическая, пластическая, двигательная, транспортная, защитная, регуляторная, сигнальная и др.	1	Перечислять функции белков, объяснять их значение.	§1.5 * Зад.		

						19-24		
8.	Нуклеиновые кислоты.	Дать понятие о типах нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). О функциях ДНК и РНК, типы РНК.	Типы нуклеиновых кислот, составляющие мономеров ДНК и РНК, особенности строения нуклеиновых кислот, значение НК в организме.	1	Давать определение терминам. Перечислять типы нуклеиновых кислот, называть составляющие мономеров ДНК и РНК, характеризовать особенности строения нуклеиновых кислот.	§1.6 * зсд. 25-29,		
9.	АТФ и другие органические соединения.	Дать представление о строении молекулы АТФ (схема), ее функции. Дать представление о роли витаминов в организме, классификацию витаминов.	Составляющие нуклеотида АТФ (АДФ, АМФ), различные группы витаминов, особенности строения молекул, роль витаминов в организме.	1	Давать определение терминам. Перечислять составляющие нуклеотида АТФ (АДФ, АМФ), различные группы витаминов, характеризовать особенности строения молекул, объяснять роль витаминов в организме.	§1.7 * зсд. 30-31		
10.	Биологические катализаторы.	Дать определение ферментам и механизмам катализа, дать представление о роле ферментов в организме, представление о коферменте.	Перечислять факторы, обеспечивающие скорость ферментативных реакций, свойства ферментов, образование комплекса «фермент-вещество»	1	Давать определение терминам, перечислять факторы, обеспечивающие скорость ферментативных реакций, характеризовать	§1.8 * зсд. 32-34,		

					свойства ферментов, объяснять образование комплекса «фермент-вещество»			
11.	Вирусы.	Дать понятие о вирусах, их строении и функционировании вирусов, о способах борьбы со СПИДом.	Элементы, входящие в состав вирусной частицы, способы борьбы со СПИДом, особенности строения и функции вирусов, особенности различных вирусных заболеваний и их профилактики. Принадлежность вирусов к живым организмам. Борьба со СПИДом в Калмыкии.	1	Перечислять элементы, входящие в состав вирусной частицы, способы борьбы со СПИДом, характеризовать особенности строения и функции вирусов, особенности различных вирусных заболеваний и их профилактики.	§1.9 * ЗСД. 35- 38, ПОДГ .К к/р.		
12.	Обобщение и контроль по теме «Молекулярный уровень организации живого»			1				
Тема « Клеточный уровень» - (15ч)								
13.	Основные положения клеточной теории.	Дать понятие об основных положениях клеточной теории, авторах, о значении клеточной теории для развития биологии.	Великие ученые-микроскописты, основные положения клеточной теории, про- и эукариотические клетки животных и растений.	1	Знать фамилии великих ученых-микроскопистов, характеризовать основные положения клеточной теории, приводить сравнения про- и эукариотических	§2.1 *		

					клеток, животных и растений.			
14.	Клеточная мембрана.	Дать понятие о строении и функциях наружной мембраны, пиноцитозе и фагоцитозе.	Строение клеточной мембраны, функции, способы проникновения веществ.	1	Уметь и знать термины, характеризовать строение клеточной мембраны, функции, способы проникновения веществ.	§2.2		
15.	ЭПС. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы и тд.	Дать понятие о строении ЭПС, рибосом, и др. органоидов, объяснить наличие большого числа митохондрий в молодых клетках и в клетках с большими энергетическими затратами.	Органоиды клетки, характеризовать строение ЭПС и других органоидов, наличие большого числа митохондрий в молодых клетках и в клетках с большими энергетическими затратами.	1	Знать и называть органоиды клетки, характеризовать строение ЭПС и других органоидов, объяснять наличие большого числа митохондрий в молодых клетках и в клетках с большими энергетическими затратами.	§ 2.4,2 .5		
16.	Клеточный центр. Органоиды движения.	Дать понятие об клеточном центре и органоидах движения, объяснить отличительные признаки включений от органоидов клетки, приводить их примеры, выделить признаки примитивности прокариот по сравнению с эукариотами.	Элементы, входящие в состав клеточного центра и органоидов движения, сравнительная характеристика прокариот с эукариотами, признаки примитивности прокариот по сравнению с эукариотами.	1	Знать элементы, входящие в состав клеточного центра и органоидов движения, давать сравнительную характеристику прокариот с эукариотами, выделять признаки примитивности прокариот по сравнению с эукариотами.	§2.6, 2.7		
17.	Ядро. Хромосомный	Дать понятие о ди- и	Строение ядра.	1	Знать понятия	§2.3		

	набор.	гаплоидном наборах хромосом, гаметах, гомологичности хромосом и тд.			темы, называть и описывать строение ядра.			
18.	Изучение клеток растений и животных.	Дать понятие об особенностях строения растительных и животных клеток, грибной клетки.	Животная и растительная клетка, клетка гриба.	1	Уметь распознавать животную и растительную клетку, клетку гриба. Находить отличительные признаки эукариот, сравнивать строение и делать выводы.	Повт §2.2-2.7.		
19.	Строение прокариот.	Дать понятие об особенностях строения клеток прокариот.	Органоиды клетки прокариот.	1	Уметь распознавать органоиды клетки прокариот, сравнивать со строением клеток эукариот и делать выводы.			
20.	Ассимиляция диссимиляция. Метаболизм.	Дать понятие об особенностях обмена в клетке, обосновать взаимосвязь ассимиляции и диссимиляции.	Обмен веществ, ассимиляция и диссимиляция.	1	Знать определения терминов характеризовать обмен веществ, обосновывать взаимосвязь ассимиляции и диссимиляции.	§2.8.		
21.	Энергетический обмен.	Дать понятие об энергетическом обмене, дыхание, биологическом окислении.	Вещества – источники энергии, продукты реакций, строение АТФ.	1	Знать определение терминов, называть вещества – источники энергии, продукты реакций, описывать строение АТФ.	§2.9		
22.	Питание клетки. Гетеротрофы.	Дать понятие об гетеротрофных	Типы питания, фазы и продукты фотосинтеза, группы	1	Знать определения терминов, называть	§2.1 0-		

		организмах, особенностях их питания, пояснить существование растений с гетеротрофным типом питания и организмах со смешанным типом питания.	гетеротрофов.		типы питания, фазы и продукты фотосинтеза, группы гетеротрофов. Приводить примеры автотрофов, гетеротрофов и организмов со смешанным типом питания.	2.11		
23.	Фотосинтез.	Дать понятие о фотосинтезе, его фазах, об автотрофных организмах.	фотосинтез, фазы его, содержание фотолиза, фото- и хемосинтезы.	1	Называть органы растения, где происходит процесс фотосинтеза, фазы его, анализировать содержание фотолиза, сравнивать фото- и хемосинтезы.	§2.1 1		
24.	Хемосинтез.	Дать понятие о хемосинтезе, его течении и значении в природе об автотрофных организмах.	хемосинтез.	1	Анализировать значение хемосинтеза в природе.	§2.1 1		
25.	Синтез белков в клетке.	Дать представление о генетическом коде, объяснить сущность процессов транскрипции и трансляции. Обосновать роль ферментов в синтезе белка, матричную функцию ДНК, смысл избыточности генетического кода.	Этапы биосинтеза белка, роль генетического кода, ферментов, матричная функция ДНК, смысл избыточности генетического кода.	1	Давать определения терминам, называть этапы биосинтеза белка, характеризовать и объяснять роль генетического кода, ферментов, матричную функцию ДНК, смысл избыточности	§2.1 3		

					генетического кода.			
26.	Деление клетки. Митоз.	Дать понятие о механизме деления клетки и способах размножения организмов., обосновать биологический смысл митоза.	Фазы митоза, характеризовать механизм деления клетки, биологический смысл митоза.	1	Давать определения терминам, называть фазы митоза, характеризовать механизм деления клетки, объяснять биологический смысл митоза.	§2.1 4, подг отов ка к к/р.		
27.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Клеточный уровень организации живого».			1		Повт		
Тема « Организменный уровень» - (14ч)								
28.	Размножение организмов. Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.	Дать понятие о стадиях гаметогенеза, о мейозе, механизме оплодотворения у растений и млекопитающих, обосновать необходимость большого числа сперматозоидов при наружном оплодотворении.	Стадии гаметогенеза, сущность и стадии мейоза, процесса оплодотворения. Характеристика хромосомного набора соматических и половых клеток. Заболевания в РК.	1	Характеризовать стадии гаметогенеза, сущность и стадии мейоза, процесса оплодотворения. Проводить сравнительную характеристику хромосомного набора соматических и половых клеток.	§3.1 .3.2, 3.3		
29.	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Постэмбриональный период.	Дать понятие о периодах онтогенеза, эмбрионального развития, постэмбрионального развития, его особенностях.	Периоды онтогенеза. Процессы, происходящие в каждом из периодов. Постэмбриональный период, примеры прямого и непрямого постэмбрионального развития.	1	Характеризовать периоды онтогенеза. Процессы, происходящие в каждом из периодов знать процессы.	§3.4.		
30.	Закономерности наследования	Дать понятие о предмете генетике, генетических	Предмет изучения генетики, генетические термины,	1	Характеризовать предмет изучения	§3.5		

	признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон чистоты гамет.	символах и терминах, о сути гибридологического метода, правиле единообразия гибридов первого поколения, законе чистоты гамет, правиле расщепления. Научить решать задачи на моногибридное скрещивание	генетические символы и термины, суть гибридологического метода, правило единообразия гибридов первого поколения, закон чистоты гамет, правило расщепления, решение задач на моногибридное скрещивание		генетики, генетические термины, генетические символы и термины, суть гибридологического метода, правиле единообразия гибридов первого поколения, законе чистоты гамет.			
31.	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	Дать понятие о неполном доминировании и практическом применении анализирующего скрещивания. Научит решать задачи на неполное доминирование и анализирующее скрещивание.	Законы наследственности. Генотип и фенотип организмов, практического значения анализирующего скрещивания. Решение задач данного типа. Наследственные заболевания в Калмыкии.	1	Характеризовать законы наследственности. Объяснять взаимосвязь генотипа и фенотипа организмов, практического значения анализирующего скрещивания. Решать задачи данного типа.	§3.6		
32.	Дигибридное скрещивание.	Дать понятие о дигибридном скрещивании, представление о независимом наследовании генов, научить решать задачи на дигибридное скрещивание.	Сущность закона независимого наследования генов. Решение задач данного типа. Виды взаимодействия аллельных генов.	1	Характеризовать законы наследственности. Раскрывать сущность закона независимого наследования генов. Решать задачи данного типа. Характеризовать виды	§3.7		

					взаимодействия аллельных генов.			
33.	Сцепленное наследование генов. Закон Т. Моргана.	Дать понятие о законе Моргана, обосновать биологическое значение перекреста хромосом, обосновать механизм сцепленного наследования.	Сущность закона Моргана. Механизм сцепленного наследования.	1	Характеризовать сущность закона Моргана. Объяснять механизм сцепленного наследования.	§3.8	§3.8	
34.	Взаимодействие генов.	Дать понятие о различных видах взаимодействия генов. Тренировать в решении задач на различное взаимодействие неаллельных генов	Виды взаимодействия неаллельных генов. Решение задач.	1	Характеризовать законы наследственности, виды взаимодействия неаллельных генов. Решать задачи.	§3.9,		
35.	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	Дать понятие о признаках сцепленных с полом. Решать задачи на сцепленное с полом наследование.	Группы хромосом, механизм наследования признаков, сцепленных с полом. Решение задач на сцепленное с полом наследование.	1	Характеризовать группы хромосом, механизм наследования признаков, сцепленных с полом. Решать задачи на сцепленное с полом наследование.	§3.1 0		
36.	Модификационная изменчивость.	Дать понятие о модификационной изменчивости, о влиянии внешних условий на проявление тех или иных признаков, дать представление о норме реакции организма на внешние условия.	Свойства живых организмов, наследственность и изменчивость, взаимосвязь генотипа и условий среды. Норму реакции организма на внешние условия.	1	Характеризовать свойства живых организмов, наследственность и изменчивость, объяснить взаимосвязь генотипа и условий среды. Характеризовать норму реакции организма на	§3.1 1		

					внешние условия.			
37.	«Выявление изменчивости организмов»	Тренировать в определении изменчивости, о влиянии внешних условий на проявление тех или иных признаков, дать представление о норме реакции организма на внешние условия.	Свойства живых организмов, наследственность и изменчивость, взаимосвязь генотипа и условий среды. Норму реакции организма на внешние условия.	1	Характеризовать свойства живых организмов, наследственность и изменчивость, объяснять взаимосвязь генотипа и условий среды.	§3.1 1		
38.	Мутационная изменчивость.	Дать понятие о мутациях, их видах, факторах, вызывающие мутации, проводить сравнительную характеристику мутаций различного вида.	Формы изменчивости, основные различия между модификациями и мутациями, виды мутаций и факторы.	1	Характеризовать формы изменчивости, выделять основные различия между модификациями и мутациями, перечислять виды мутаций и факторы.	§3.1 2,		
39.	Основы селекции. Работы Н.В.Вавилова.	Дать понятие о селекции, объяснить общебиологические свойства, лежащие в основе возникновения новых сортов и пород.	Задачи и значение селекции, объяснять общебиологические свойства, лежащие в основе возникновения новых сортов и пород. Центры происхождения растений. Флора и фауна в Калмыкии.	1	Характеризовать задачи и значение селекции, объяснять общебиологические свойства, лежащие в основе возникновения новых сортов и пород. Знать центры происхождения растений.	§3.1 3		
40.	Основные методы селекции растений, животных, микроорганизмов.	Дать понятие об основных методах селекции, гибридизации, явлении гетерозиса, объяснить методику, позволяющую	Основные методы селекции, гибридизации, явлении гетерозиса, методика, позволяющая преодолеть стерильность межвидовых и родовых гибридов. Методика	1	Характеризовать основные методы селекции, гибридизации, явлении гетерозиса, объяснить	§3.1 4, подг отов ка к к/р.		

		преодолеть стерильность межвидовых и родовых гибридов.	скрещивания в РК.		методику, позволяющую преодолеть стерильность межвидовых и родовых гибридов.			
41.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Организменный уровень организации живого».	Обобщить полученные знания и навыки.		1	тест			
Тема « Популяционно – видовой уровень» - (3ч)								
42.	Вид. Критерии вида.	Дать понятие о критериях вида, определение виду, обосновать биологические механизмы, препятствующие обмену генов между видами, объясняя бесплодность межвидовых гибридов.	Вид, его критерии. Биологические механизмы, препятствующие обмену генов между видами, бесплодность межвидовых гибридов.	1	Характеризовать вид, его критерии. Раскрывать биологические механизмы, препятствующие обмену генов между видами, объясняя бесплодность межвидовых гибридов.	§ 4.1		
43.	Популяция – Экология популяции. Биологическая классификация.	Дать понятие популяция, обосновать роль популяций в экосистеме, характеризовать популяционно-видовой уровни организации живого. Дать понятие об основных систематических категориях, признаках царств живого,	Популяцию, роль популяций в экосистеме, популяционно-видовой уровень организации живого, основные систематические категории, признаки царств живого.	1	Характеризовать популяцию, обосновать роль популяций в экосистеме, характеризовать популяционно-видовой уровни организации живого.	§ 4.2, 4.3.		
44.	Изучение морфологического	Тренировать в определении	Особенности морфологического критерия вида, его	1	Характеризовать особенности	§ 4.1 повт.		

	критерия вида.	морфологического критерия вида.	индивидуальная принадлежность и приспособительный характер.		морфологического критерия вида, его индивидуальную принадлежность определенному виду живых существ.			
Тема « Экосистемный уровень» - (8ч)								
45.	Сообщество, экосистема, биогеоценоз.	Дать понятие о природных сообществах, их свойствах, задачах, компонентах. И их классификации; научить проводить сравнительную характеристику сообществ, экосистем, биогеоценозов.	Сообщества, их, свойства и задачи, сравнительная характеристика сообществ, экосистем, биогеоценозов.	1	Знать определения, называть сообщества. Характеризовать их, свойства и задачи, проводить сравнительную характеристику сообществ, экосистем, биогеоценозов.	§5.1		
46.	Состав и структура сообществ.	Дать понятие о морфологической и пространственной структуре сообществ, о значении видового разнообразия как показателя состояния сообщества; трофической структуре и классификацию групп организмов.	Группы организмов, связи в экосистемах; пространственная и морфологическая структура, цепи питания.	1	Знать определения, называть группы организмов, перечислять связи в экосистемах; характеризовать пространственную и морфологическую структуру.	§5.2		
47.	Потоки вещества и энергии в экосистеме.	Дать понятие о потоках энергии в экосистеме, количественных изменениях энергии в процессе переноса энергии, научить характеризовать пирамиды численности и	Потоки энергии и вещества в экосистеме количественное изменение энергии в процессе переноса ее по пищевым цепям, пирамиды численности и массы.	1	Знать определения, характеризовать потоки энергии и вещества в экосистеме количественное изменение энергии в процессе	§5.3		

		биомассы. Обосновать непрерывный приток энергии извне как необходимое условие функционирования экосистемы.			переноса ее по пищевым цепям, пирамиды численности и массы. Обосновывать непрерывный приток энергии извне как необходимое условие функционирования экосистемы.			
48.	Продуктивность сообщества	Дать понятие о потоках энергии в продуктивности сообщества, продукции, плодородии экосистем.	Продуктивность, продукция, плодородие. Плодородие почв в Калмыкии.	1	Знать определения, характеризовать чистую, первичную, вторичную продукцию, плодородие экосистем.	§5.4		
49.	Экологические сукцессии.	Дать понятие об экологической сукцессии, ее природе и механизме, стадиях сукцессии, обосновать значение сукцессии. Дать представление об общем дыхании сообщества.	Виды биогеоценозов, экологическая сукцессия, ее природа и механизмы, стадии сукцессии, ее значение. Характеристика деятельности человека как одном из регулирующих факторах в экосистемах.	1	Знать термины, называть виды биогеоценозов, характеризовать экологическую сукцессию, ее природу и механизмы, стадии сукцессии, ее значения. Давать характеристику деятельности человека как одному из регулирующих факторах в экосистемах.	§5.5		

50.	Искусственные биогеоценозы	Показать отличие искусственных экосистем от естественных экосистем.	Объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды, типы взаимодействия.	1	Определять отдельные формы взаимодействий в конкретной экосистеме. Объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды, типы взаимодействия.	Сообщение о В.И. Вернадском, его учении о биосфере		
51.	Саморазвитие экосистемы	Тренировать в описании экосистем, учить определять отдельные формы взаимодействий в конкретной экосистеме.	Формы взаимодействий в конкретной экосистеме.	1	Определять отдельные формы взаимодействий в конкретной экосистеме. Объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды, типы взаимодействия.	§5.7		
52.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Популяционно-видовой и экосистемный уровни организации живого»	Повторить и обобщить знания, полученные по данным темам.		1				
Тема «Биосферный уровень» - (4ч)								
53.	Биосфера. Эволюция биосферы.	Дать понятие о средах жизни живых организмов, особенностях, характеризующие различные среды жизни;	Среды жизни и приспособленность организмов. Абиотические факторы в РК.	1	Знать определения, называть среды жизни и приспособленность организмов; характеризовать	§6.1		

		приспособленности живых организмов к той или иной среде. Продемонстрировать на примерах особенности приспособления живых организмов к жизни в определенной среде.			среды жизни, особенности различных сред жизни, приспособления живых организмов.			
54.	Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере.	Дать понятие о особенностях воздействия живых организмов на среду обитания. Дать общую характеристику круговорота веществ в биосфере, его значении; пояснить последствия разрушения круговорота веществ в биосфере.	Воздействие живых организмов на среду обитания.	1	Знать определения, характеризовать особенности воздействия живых организмов на среду обитания. Знать определения, называть биогенные элементы, перечислять биохимические циклы.	§6.2, §6.3.		
55.	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального использования природы.	Дать понятие об истощаемых и неисчерпаемых ресурсах природы, об антропогенных факторах воздействия на биосферу, факторах, вызывающих экологический криз.	Антропогенные факторы, человека в биоценозах, значение природных ресурсов жизни человека.	1	Знать и называть антропогенные факторы, раскрывать роль человека в биоценозах, анализировать информацию и делать выводы о значении природных ресурсов жизни человека.	§ 10.2, 10.3		
56.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Биосферный популяционно-	Повторить и обобщить знания, полученные по данным темам.		1				

	видовой и экосистемный уровни организации живого»							
Тема « Основы учения об эволюции» - (7ч)								
57.	Развитие эволюционного учения.	Дать понятие об основных положениях теории Ч.Дарвина; обосновать его роль в развитии эволюционного учения; дать историю развития эволюционных идей.	Основные положения теории Ч.Дарвина, общее и различное в эволюционных теориях Ламарка и Дарвина.	1	Характеризовать основные положения теории Ч.Дарвина, выделять общее и различное в эволюционных теориях Ламарка и Дарвина.	§7.1, повт. 3.11, 3.12		
58.	Изменчивость организмов.	Дать понятие об основной характеристике различных видов изменчивости: ненаследственной и наследственной, их роли в эволюции. Дать представление о генофонде популяции, дрейфе генов.	Виды изменчивости, их роль в эволюции, генофонд, механизмы, приводящие к изменению генофонда.	1	Знать определения, характеризовать виды изменчивости, их роль в эволюции, объяснять, что такое генофонд, объясняя механизмы, приводящие к изменению генофонда.	§7.2, повт. 3.5,3.7,3.8.		
59.	Борьба за существование. Естественный отбор.	Характеризовать борьбу за существование, формы борьбы, роль естественного отбора и его формы. Проводить сравнение стабилизирующего и движущего отборов. Обосновать адаптацию как результат действия естественного отбора.	Формы борьбы за существования. роль естественного отбора и его формы, сравнение стабилизирующего и движущего отборов. Адаптация как результат действия естественного отбора.	1	Знать определения, называть формы борьбы за существования. Характеризовать борьбу за существование, формы борьбы, роль естественного отбора и его формы. Проводить сравнение	§7.3-7.5, повт. 4.1,4.2.		

					стабилизирующего и движущего отборов.			
60.	Видообразование.	Дать характеристику понятия микроэволюция, пояснить основные формы видообразования, приводить примеры.	Процесс микроэволюции, его основные формы, движущий отбор. Изоляция.	1	Давать определения, характеризовать процесс микроэволюции, его основные формы, приводить примеры; доказывать, что движущему отбору принадлежит решающая роль в процессах видообразования. Характеризовать роль в видообразовании различных механизмов изоляции.	§7.7, прочитайте 7.6		
61.	Макроэволюция.	Дать понятие о макроэволюции, о доказательствах макроэволюции. Пояснить процессы, являющиеся движущими силами макроэволюции. Приводить примеры. Объяснить главные направления (линии) эволюции по А.Н. Северцову.	Таксонометрические группы. Макроэволюция. Процессы, являющиеся движущими силами макроэволюции. Главные направления (линии) эволюции по А.Н. Северцову.	1	Давать определения, называть таксонометрические группы. Характеризовать понятие макроэволюции, приводить доказательства. Характеризовать процессы, являющиеся движущими силами макроэволюции.	§7.8		

62.	Основные закономерности эволюции.	Дать понятие о типах эволюционных изменений (параллелизм, конвергенция, дивергенция), о главных линиях эволюции. Обосновать разницу понятий параллелизм и конвергенция.	Типы эволюционных изменений, главные линии эволюции. Понятия параллелизм и конвергенция, сравнение двух линий эволюции (идиоадаптации и дегенерации)	1	Знать определения, характеризовать типы эволюционных изменений, главные линии эволюции. Объяснять разницу понятий параллелизм и конвергенция.	§7.9, подг отов ка к семи нару.		
63.	«Причины многообразия видов в природе».	Выявить причины многообразия видов нашей местности на основе понятий о типах эволюционных изменений.	Типы эволюционных изменений, главные линии эволюции. Понятия параллелизм и конвергенция, сравнение двух линий эволюции (идиоадаптации и дегенерации)	1	Наблюдать и обосновывать, как образовались виды животных и растений.	§8.0		
Тема «Возникновение и развитие жизни на Земле» - (5ч)								
64.	Гипотезы возникновения жизни.	Дать понятие об основных гипотезах возникновения жизни на Земле (креанизм, различия в подходах религии и науки к объяснению возникновения жизни, самопроизвольного развития).	Основные гипотезы возникновения жизни.	1	Характеризовать основные гипотезы возникновения жизни.	§8.1		
65.	Развитие представлений о возникновении жизни на Земле. Современное состояние проблемы.	Дать понятие о гипотезе абиогенного зарождения жизни и ее экспериментальном подтверждении (теория Опарина-Холдейна), объяснить основные этапы развития жизни на Земле.	Этапы развития представлений о возникновении жизни,	1	Называть этапы развития представлений о возникновении жизни, характеризовать основные этапы развития жизни на Земле.	§8.2		
66.	Изучение палеонтологических	Дать понятие о палеонтологических	Палеонтологические доказательства эволюции	1	Называть этапы развития	8.3,8.4		

	доказательств эволюции.	доказательств эволюции.	животных и растений.		представлений о возникновении жизни, характеризовать основные этапы развития жизни на Земле.			
67.	Развитие жизни в архее, протерозое и палеозое.	Дать представление о делении истории Земли на эры, периоды и эпохи. Характеризовать состояние органического мира на протяжении архейской эры, важнейшие ароморфозы архейской, протерозойской и палеозойской эр. Обосновать смену господствующих групп растений и животных.	Состояние органического мира на протяжении архейской эры, важнейшие ароморфозы архейской, протерозойской и палеозойской эр.	1	Характеризовать состояние органического мира на протяжении архейской эры, важнейшие ароморфозы архейской, протерозойской и палеозойской эр.	§8.5, 8.6, сообщение об ароморфозах различных эр.		
68	Итоговая контрольная работа.	Обобщить и систематизировать знания за курс 9 класса.		1	Тестовая контрольная работа.			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Список литературы для учителя

1. «Биология. Введение в общую биологию 9 класс», А.А. Каменский, Е.А.Криксунов, В.В. Пасечник. - М.: Дрофа, 2010 г..
2. Биология. 9 класс. Тематические тестовые задания для подготовки к ГИА/авт.-сост.С.Б.Циклов. - Ярославль: Академия развития, 2010.
3. Пепеляева О.А., Сунцова И.В. Поурочные разработки по общей биологии: 9 класс. М.: ВАКО, 2009. – 464с. – (В помощь школьному учителю)
4. Программа основного общего образования по биологии 6 -9 классы. Авторы: В.В.Пасечник, В.В.Латюшин, В.М.Пакулова. - М.: Дрофа, 2010г.
5. Рабочая тетрадь к учебнику Каменского А.А., Криксунова Е.А., Пасечника В.В. «Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс» – М.: Дрофа, 2009.
6. Справочник учителя биологии: законы, правила, принципы, биографии ученых/ авт.-сост. Н.А.Степанчук. – Волгоград: Учитель, 2009

Список литературы для обучающегося

1. «Биология. Введение в общую биологию 9 класс», А.А. Каменский, Е.А.Криксунов, В.В. Пасечник. - М.: Дрофа, 2009 г
2. CD «Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Общая биология. 9 класс» - М.: Просвещение
3. Энциклопедии по биологии
4. Интернет ресурсы: allend.ru и др.