

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3» им.М.И.Кудаева а.Адамий**

Рассмотрено
На заседании МО учителей
естественно - математического цикла
_____ /С.Д. Багирокова/

Протокол №1
от «08» 08 2023 г

Согласовано
Заместитель
директора по УВР

_____ /М.З. Ашканова/

«08» 08 2023 г

Утверждаю
Директора школы

_____ /Л.А. Цеева/

Приказ №81
от «08» 08 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование учебного предмета – биология 10-11 класс

Срок реализации- 2023-2024 гг.

Составитель: учитель биологии Басленеева Т.Б.

Аннотация к рабочей программе по биологии

Дисциплина: биология 10-11 класс базовый уровень

Название рабочей программы: рабочая программа учебного предмета « биология» 10-11 класс

Составители: учитель биологии МБОУ «СОШ№3» а. Адамий

Нормативное обеспечение: Рабочая программа по биологии для 10-11 классов базовый уровень составлена на основе ФГОС ООО в соответствии с ФООП, основной образовательной программы ООО МБОУ «СОШ №3» а. Адамий, учебным планом МБОУ «СОШ №3» а. Адамий, ориентирована на использование учебника " Биология. Общая биология 10-11 классы" : учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2012,

На завершающей ступени общего образования решаются задачи обеспечения функциональной грамотности, социальной адаптации и гражданского самоопределения учащихся. В связи с этим внимание акцентируется на развитии личности ученика, осознающего свои гражданские права и обязанности, имеющего независимый стиль мышления и представляющего потенциальные возможности и способы выбора собственного жизненного пути. Основой для становления новых идей общего образования выступают мировоззренческие идеи о ценности, целостности и единстве природы, ее системной организации, единстве человека и природы, разумности, гуманности и развитии цивилизации. Исходя из необходимости совершенствования биологического образования при реализации его мировоззренческой, культуuroобразующей, воспитательной и развивающей функций, определяются образовательные цели курса «Биология». Они направлены на достижение учащимися четырех видов компетентности: мировоззренческой, методологической, теоретической и практической.

Мировоззренческая компетентность предполагает усвоение учащимися знаний с целью формирования научного мировоззрения и развития понимания ценности природы и жизни.

Методологическая компетентность включает ознакомление учащихся с методами научного познания и методами биологической науки.

Теоретическая компетентность предполагает осознание практической ценности биологического знания и биологического образования, расширение политехнического кругозора школьников, развитие их профессиональных интересов и ориентации.

Курс биологии для старшей ступени общеобразовательной школы является преемственным по отношению к курсу «Основы общей биологии», изучаемому в 9-м классе. Однако изучение биологии в 10-11 классе осуществляется на более высоком уровне обобщения, с обязательным включением основных методологических и теоретических знаний биологии. В содержании учебной программы принципиальной является идея понимания ответственности каждого человека за все, что происходит в природе и социальном мире на нашей планете. Изучение современной биологии должно способствовать формированию стиля мышления, важнейшие черты которого следующие: о глобальность; о целостное восприятие мира с его многочисленными связями, осознание места и роли человека в природе; о гибкость, открытость личности к новому, способность находить альтернативные решения; о осмысление собственного опыта в контексте общечеловеческой деятельности; о способность устанавливать причинно – следственные, вероятностные, прогностические и другие виды связей. Обучающие цели курса биологии на старшей ступени общеобразовательной школы: о изучение биологических теорий, концепций, законов и закономерностей в целях объяснения природных процессов и явлений, обоснования практических рекомендаций в основных областях применения биологических знаний; о формирование у учащихся знаний научно – практического характера с позиций экологической этики, норм и правил рационального природопользования; о развитие ценностно – смысловой деятельности на основе понимания ценностей природы и жизни. Развивающие цели биологического образования старшеклассников: о интеллектуальное развитие личности школьника; о приобретение коммуникативных и исследовательских умений; о развитие познавательных интересов и потребностей, способностей к проявлению эколого - гуманистической позиции в общении с природой и людьми. Воспитательные цели: о формирование у обучающихся научного мировоззрения; о становление ценностных ориентаций, базирующихся на осознании универсальной ценности природы и абсолютной ценности жизни; о развитие эмоционального, эстетического и познавательного восприятия природы. В программе значительно усилена межпредметная интеграция естественно – научных знаний с математикой и определена связь биологии с обществознанием. Содержание базового общеобразовательного курса отражает уровни организации и основные свойства живой материи, что способствует формированию научного мировоззрения и осознанию обучающимися целостности современной научной картины мира.

Планируемые предметные результаты 10 класс

Тема	Планируемые предметные результаты	
	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
<p><u>Раздел 1.</u> <u>Структурная</u> <u>организация живых</u> <u>организмов</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> -объяснять вклад макроэлементов и микроэлементов в образование неорганических и органических молекул живого вещества; - объяснять роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности; - объяснять значение органических соединений в составе клеток живых организмов (белки, жиры, углеводы); - определять структуру нуклеиновых кислот (ДНК и РНК). -объяснять принцип действия ферментов; - характеризовать функции белков; - отмечать энергетическую роль углеводов и пластическую функцию жиров. - описывать обмен веществ и превращение энергии в клетке; - приводить подробную схему процесса биосинтеза белков. -давать определения понятий: «прокариоты», «эукариоты», «хромосомы», «кариотип», «митоз»; -различать прокариотические и эукариотические клетки, характеризовать особенности их строения; -описывать генетический аппарат бактерий; -объяснять место и роль прокариот в биоценозах; -выявлять особенности строения растительной и животной клеток; -выявлять главные части клетки, органоиды цитоплазмы, включения; -пояснять биологический смысл митоза. -положения клеточной теории строения организмов; 	<ul style="list-style-type: none"> -называть и характеризовать уровни структурной организации белковых молекул; - пояснять принципы структурной организации и функции углеводов; - пояснять принципы структурной организации и функции жиров; -характеризовать метаболизм у прокариот; -описывать процессы спорообразования и размножения прокариот; -характеризовать функции органоидов цитоплазмы, значение включений в жизнедеятельности клетки; -описывать строение и функции хромосом. -определять стадии митотического цикла и события, происходящие в клетке на каждой из них;
<p><u>Раздел 2.</u> <u>Размножение и</u> <u>индивидуальное</u> <u>развитие организмов</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - различать многообразие форм бесполого размножения и группы организмов, для которых они характерны; - объяснять сущность полового размножения и его биологическое значение; - характеризовать процесс гаметогенеза; - объяснять биологическое значение мейоза; 	<ul style="list-style-type: none"> - характеризовать биологическое значение бесполого размножения; - объяснять процесс мейоза, приводящий к образованию гаплоидных гамет - описывать процессы, протекающие при дроблении, гастрюляции и органогенезе;

	<ul style="list-style-type: none"> - пояснять сущность оплодотворения; - давать определение понятия «онтогенез»; - определять периодизацию индивидуального развития; - характеризовать этапы эмбрионального развития (дробление, гаструляция, органогенез); прямое развитие, развитие полным и неполным превращением; - характеризовать суть прямого развития; - формулировать биогенетический закон Э. Геккеля и Ф. Мюллера; - пояснять работы А. Н. Северцева об эмбриональной изменчивости. 	<ul style="list-style-type: none"> - характеризовать формы постэмбрионального развития; - различать события, сопровождающие развитие организма при полном и неполном превращении; - объяснять биологический смысл развития с метаморфозом; - характеризовать этапы онтогенеза при прямом постэмбриональном развитии.
<p><u>Раздел 3.</u></p> <p><u>Организм</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - давать определения понятий: «ген», «доминантный ген», «рецессивный ген», «признак», «свойство», «фенотип», «генотип», «наследственность», «изменчивость», «модификации», «норма реакции», «мутации», «сорт», «порода», «штамм»; - объяснять сущность гибридологического метода изучения наследственности; - называть законы Менделя и закон Моргана. - использовать при решении задач генетическую символику; - составлять генотипы организмов и записывать их гаметы; - составлять простейшие родословные и решать генетические задачи. - характеризовать виды изменчивости и различия между ними. - распознавать мутационную и комбинативную изменчивость - называть методы селекции; - объяснять смысл и значение явлений гетерозиса и полиплоидии. 	<ul style="list-style-type: none"> - строить схемы скрещивания при независимом и сцепленном наследовании, наследовании, сцепленном с полом; - определять сущность генетического определения пола у растений и животных; - характеризовать генотип как систему взаимодействующих генов организма; - объяснять механизмы <i>передачи</i> признаков и свойств из поколения в поколение и возникновение отличий от родительских форм у потомков.

Планируемые предметные результаты освоения биологии в 11 классе

Тема	Планируемые предметные результаты	
	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
<p><u>Раздел 4. Эволюция живого мира на Земле</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> -называть уровни организации живой материи и научные дисциплины, занимающиеся изучением процессов жизнедеятельности на каждом из них; - характеризовать химический состав живых организмов; - указывать роль химических элементов в образовании органических молекул; - называть свойства живых систем и отличие их проявлений от сходных процессов, происходящих в неживой природе; - называть царства живой природы, указывать их систематику и называть представителей разных таксонов; - называть ориентировочное число известных видов животных, растений, грибов и микроорганизмов. -давать определения уровней организации живого и характеризовать процессы жизнедеятельности на каждом из них; - характеризовать свойства живых систем; - объяснять, как проявляются свойства живого на каждом из уровней организации; - приводить краткую характеристику искусственной и естественной систем классификации живых организмов; - объяснять, почему организмы относят к разным систематическим группам. - формулировать представления естествоиспытателей додарвиновской эпохи о сущности живой природы; - взгляды К. Линнея на систему живого; -основные положения эволюционной теории Ж. Б. Ламарка, ее позитивные и ошибочные черты; - формулировать учение Ч. Дарвина об искусственном отборе; - доказывать учение Ч. Дарвина о естественном отборе. - давать определения понятий «вид» и «популяция»; - характеризовать причины борьбы за существование; 	<p>значение эволюционной теории Ж. Б. Ламарка для развития биологии; -оценивать</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать предпосылки возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина; -давать оценку естественного отбора как результата борьбы за существование - характеризовать процесс экологического и географического видообразования; - оценивать скорость видообразования у различных систематических категорий животных, растений и микроорганизмов. - химический, предбиологический, биологический и социальный этапы развития живой материи - доказывать роль экологических катастроф в формировании живого мира на Земле

-определять значение внутривидовой, межвидовой борьбы за существование и борьбы с абиотическими факторами среды;

- называть типы покровительственной окраски (скрывающая, предостерегающая) и их значение для выживания;

- доказывать относительный характер приспособлений;
- пояснять особенности приспособительного поведения.
- приводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения живых организмов.
- доказывать роль заботы о потомстве для выживания;
- определения понятий «вид» и «популяция»;
- объяснять сущность генетических процессов в популяциях;
- определять формы видообразования.

-объяснять причины разделения видов, занимающих обширный ареал обитания, на популяции;

- определять главные направления эволюции (биологический прогресс и биологический регресс);
- определять основные закономерности эволюции (дивергенцию, конвергенцию и параллелизм);
- приводить примеры результатов эволюции.
- характеризовать пути достижения биологического прогресса (ароморфоз, идиоадаптацию и общую дегенерацию);
- приводить примеры гомологичных и аналогичных органов;
- приводить теорию академика А. И. Опарина о происхождении жизни на Земле.
- называть этапы развития животных и растений в различные периоды существования Земли;
- называть движущие силы антропогенеза;
- указывать место человека в системе животного мира;
- определять свойства человека как биологического вида;
- устанавливать этапы становления человека как биологического вида;
- знать расы человека и их характерные особенности.
- описывать развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры;

	<ul style="list-style-type: none"> - описывать развитие жизни на Земле в палеозойскую эру; - описывать развитие жизни на Земле в мезозойскую эру; - описывать развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру; - характеризовать роль прямохождения, развития головного мозга и труда в становлении человека; - опровергать теорию расизма. 	
<p style="text-align: center;"><u>Раздел 5.</u> <u>Взаимоотношения</u> <u>организма и среды.</u> <u>Основы экологии</u></p>	<p>давать определения понятий: «биосфера», «экология», «окружающая среда», «среда обитания», продуценты», «консументы», «редуценты»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - различать структуру и компоненты биосферы; - называть компоненты живого вещества и его функции. - классифицировать экологические факторы; - описывать биологические круговороты веществ в природе; - объяснять действие абиотических, биотических и антропогенных факторов; - характеризовать и различать экологические системы (биогеоценоз, биоценоз и агроценоз); - характеризовать формы взаимоотношений между организмами (симбиотические, антибиотические и нейтральные). - называть антропогенные факторы среды; - указывать характер воздействия человека на биосферу; - определять способы и методы охраны природы; - называть биологический и социальный смысл сохранения видового разнообразия биоценозов; - соблюдать основы рационального природопользования; - различать неисчерпаемые и исчерпаемые ресурсы; - называть заповедники, заказники, парки России; - называть несколько растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Адыгея. 	<ul style="list-style-type: none"> - характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность; - раскрывать сущность и значение саморегуляции в природе; - описывать процесс смены биоценозов и восстановления природных сообществ; - 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.

Метапредметные результаты

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в рамках своей познавательной деятельности;
- умение владеть основами самоконтроля, адекватной самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение организовывать учебное сотрудничество и разноплановую совместную деятельность с учителем и сверстниками ;
- умение работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с коммуникационными задачами для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Содержание учебного предмета 10 класс

Тема	Содержание учебного предмета	Формы организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности	Примечание
1. БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ (1 час)	<p>Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. <i>Биологические системы.</i> Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы</p>	<p>индивидуальные; групповые; фронтальные; практикумы</p>	<p>Выявляют в изученных ранее биологических дисциплинах общие черты организации растений, животных, грибов и микроорганизмов. Объясняют единство всего живого и взаимозависимость всех частей биосферы Земли. Участвуют в групповой беседе</p>	
2. КЛЕТКА (9 часов)	<p>Развитие знаний о клетке (<i>Р. Гук, Р. Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден и Т. Шванн</i>). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека. Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. <i>Удвоение молекулы ДНК в</i></p>	<p>индивидуальные; групповые; фронтальные; практикумы</p>	<p>Характеризуют химические элементы, образующие живое вещество; различают макро- и микроэлементы. Описывают неорганические молекулы живого вещества, их химические свойства и биологическую роль. Определяют различия химического состава объектов живой и неживой природы. Характеризуют общий принцип клеточной организации живых организмов. Анализируют процессы самовоспроизведения, роста и развития организмов. Характеризуют наследственность и изменчивость. Характеризуют органические молекулы: биологические полимеры - белки</p>	

	<p>клетке. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Роль генов в биосинтезе белка.</p>		<p>(структурная организация и функции), углеводы (строение и биологическая роль), жиры - основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. Характеризуют ДНК как молекулы наследственности. Описывают процесс редупликации ДНК, раскрывают его значение. Описывают процесс передачи наследственной информации из ядра в цитоплазму - транскрипцию. Различают структуру и функции РНК</p>	
<p>3.ОРГАНИЗМ (10 часов)</p>	<p>Организм – единое целое. <i>Многообразие организмов.</i> Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов. <i>Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.</i> Размножение – свойство организмов. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение. Оплодотворение, его значение. <i>Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.</i> Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека</p>	<p>индивидуальные; групповые; фронтальные; практикумы</p>	<p>Объясняют события, связанные с внутриклеточным пищеварением, подчеркивая его значение для организма Составляют схему реализации наследственной информации в процессе биосинтеза белка Приводят примеры энергетического обмена. Описывают процессы синтеза белков и фотосинтез. Характеризуют сущность и формы размножения организмов. Рассматривают плакаты, иллюстрирующие способы вегетативного размножения плодовых деревьев и овощных культур Сравнивают бесполое и половое размножение. Описывают процесс образования половых клеток, выявляя общие черты периодов гаметогенеза, в</p>	

			<p>том числе мейоза. Определяют понятия <i>осеменение</i> и <i>оплодотворение</i>. Раскрывают биологическое значение размножения. Рассматривают микропрепараты яйцеклеток, фотографии, отражающие разнообразие потомства у одной пары родителей.</p> <p>Обозначают периоды индивидуального развития. Характеризуют эмбриональный период развития и описывают основные закономерности дробления: образование однослойного зародыша - бластулы, гаструляцию и органогенез. Определяют этапы дальнейшей дифференцировки тканей, органов и систем</p> <p>Характеризуют постэмбриональный период развития, его возможные формы. Разъясняют сущность непрямого развития, полного и неполного метаморфоза. Демонстрируют понимание биологического смысла развития с метаморфозом. Характеризуют прямое развитие и его периоды (дорепродуктивный, репродуктивный и пострепродуктивный), старение.</p> <p>Приводят формулировки закона зародышевого сходства К. Бэра и биогенетического закона Э. Геккеля и Ф. Мюллера. Рассматривают таблицы, иллюстрирующие процесс метаморфоза у беспозвоночных (жесткокрылых и</p>	
--	--	--	---	--

			<p>чешуйчатокрылых насекомых) и позвоночных (амфибий)</p> <p>Составляют схемы преобразования органов и тканей в филогенезе.</p>	
<p>4. Генетика и селекция (12 часов)</p>	<p>.Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. <i>Хромосомная теория наследственности.</i> Современные представления о гене и геноме.</p> <p>Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. <i>Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.</i> Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.</p> <p>Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. <i>Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.</i> Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.</p> <p>Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические</p>	<p>индивидуальные; групповые; фронтальные; практикумы</p>	<p>Характеризуют гибридологический метод изучения характера наследования признаков</p> <p>Дают определения понятиям: <i>генетика, ген, генотип, фенотип, аллельные гены, гибридологический метод.</i> Формулируют законы Менделя. Приводят цитологические обоснования законов Менделя. Демонстрируют способность выписывать генотипы организмов и гамет. Составляют схемы скрещивания, решают простейшие генетические задачи</p> <p>Пользуются генетической символикой. Формулируют законы Менделя. Приводят цитологические обоснования законов Менделя. Демонстрируют способность выписывать генотипы организмов и гамет</p> <p>Формулируют закон Моргана и дают характеристику сцепленного наследования генов (признаков). Объясняют механизмы хромосомного определения пола. Анализируют генотип как систему взаимодействующих генов организма. Определяют формы взаимодействия аллельных и неаллельных генов.</p> <p>Характеризуют основные формы</p>	

	<p>аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).</p>		<p>изменчивости, мутаций, их значение для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Обосновывают эволюционное значение мутационной и комбинативной изменчивости. Осознают роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств</p> <p>Рассматривают примеры модификационной изменчивости</p> <p>Имеют представления об основных свойствах живых организмов. Умеют объяснять наследственную изменчивость на основе цитологических и генетических знаний</p> <p>Планируют и организуют свое рабочее место. Умеют определять статистический характер изменчивости.</p> <p>Строят вариационные ряды и кривые норм реакции.. Обобщают и делают выводы</p>	
--	---	--	--	--

Содержание учебного предмета 11 класс

Глава	Содержание учебного предмета	Формы организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности	Примечание
<u>1. Раздел 1. Эволюция- 21 час</u>				
<p><u>Глава 1.</u> <u>Свидетельства эволюции – 4 часа</u></p>	<p>Эволюция, первые эволюционная концепция Ж.Б. Ламарка, креационизм, трансформизм. К.Линней. Теория Ч.Дарвин об естественном отборе. Борьба за существование, естественный отбор. Макро- и микроэволюция. Доказательства эволюции. Вид и его критерии.</p> <p>Региональный компонент Исчезнувшие и исчезающие виды Кавказа</p>	<p>индивидуальные; групповые; фронтальные; практикумы</p>	<p>Характеризуют представления древних и средневековых естествоиспытателей о живой природе. Оценивают представления об изначальной целесообразности и неизменности живой природы. Знакомятся с работами К. Линнея. Объясняют принципы, лежащие в основе построения естественной классификации живого мира на Земле. Знакомятся с основными положениями эволюционной теории Ж. Б. Ламарка. Характеризуют прогрессивные и ошибочные положения эволюционной теории Ж. Б. Ламарка</p> <p>Знакомятся с биографиями ученых, внесших вклад в развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Ж.Б.Ламарка</p> <p>Выполняют лабораторную</p>	

<p><u>Глава 2. Факторы эволюции – 6 часов</u></p>	<p>Характеристика и структура популяции. Наследственность и изменчивость. Формы естественного отбора. Изменение частот аллелей в популяции – дрейф генов, изоляция. Виды приспособленности: покровительственная и предупреждающая окраски, маскировка и мимикрия. Формы видообразования: дивергенция, конвергенция и др. биологический прогресс и регресс. ароморфоз и идиоадаптация, общая дегенерация. Региональный компонент Виды Кавказа в биологическом регрессе</p>	<p>индивидуальные; групповые; фронтальные; практикумы</p>	<p><i>работу</i></p> <p>Определяют достижения науки и технологий в качестве предпосылок смены креационистских взглядов на живую и неживую природу эволюционными представлениями. Анализируют экспедиционный материал Ч. Дарвина в качестве предпосылки разработки эволюционной теории. Характеризуют учение Ч. Дарвина об искусственном отборе, формы искусственного отбора и объясняют методы создания новых пород домашних животных и сортов культурных растений, формы борьбы за существование и механизм естественного отбора. Дают определение понятия <i>естественный отбор</i></p> <p>Знакомятся с биографией Ч. Дарвина Называют основные положения эволюционного учения Ч. Дарвина, движущие силы эволюции, формы борьбы за существование и приводят примеры их проявления</p> <p>Дают определение понятия <i>естественный отбор</i>. Называют движущие силы эволюции. Характеризуют сущность естественного отбора</p> <p>Называют причины искусственного отбора. Сравнивают виды отбора</p>	
--	--	---	---	--

			<p><i>Выполняют лабораторную работу</i></p>	
<p><u>Глава 3.</u> <u>Возникновение и развитие жизни на Земле -5 часов</u></p>	<p>Теории возникновения жизни на Земле: креационизм, абиогенез, панспермия, стационарное состояние. Теория Опарина. Эволюционное развитие органического мира</p>	<p>индивидуальные; групповые; фронтальные; практикумы</p>	<p>Характеризуют химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи. Определяют филогенетические связи в живой природе и сравнивают их с естественной классификацией живых организмов</p> <p>Рассматривают схемы возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов, развития царств растений и животных.</p> <p>Характеризуют развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Отмечают первые следы жизни на Земле, появление всех современных типов беспозвоночных животных, первых хордовых животных, развитие водных растений. Характеризуют развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Отмечают появление сухопутных растений, возникновение позвоночных (рыб, земноводных, пресмыкающихся)</p> <p>Рассматривают репродукции картин 3. Буриана, отражающих фауну и флору различных эр и периодов; схемы развития царств живой природы, окаменелости, отпечатки</p>	

			растений в древних породах, модели скелетов человека и позвоночных животных. Характеризуют развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Отмечают появление и распространение покрытосеменных растений, возникновение птиц и млекопитающих, появление и развитие приматов	
<u>Глава 4. Происхождение и развитие человека - 6 часов</u>	Место человека в системе живого мира. Доказательства родства человека и человекообразных обезьян. Палеонтологические данные о происхождении и эволюции предков человека. Австралопитеки. Первые представители рода Homo. Неандертальский человек.. Кроманьонцы. Биологические факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека — мышление, речь, орудийная деятельность. Роль социальной среды в формировании человеческих индивидуумов. Человеческие расы. Роль изоляции и дрейфа генов в формировании расовых признаков. Критика расистских теорий. Региональный компонент Экология Адыгеи и рождаемость Экология Адыгеи и смертность	индивидуальные; групповые; фронтальные; практикумы	Характеризуют место человека в живой природе, в системе животного мира Отмечают признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Описывают стадии эволюции человека: древнейших, древних и первых современных людей. Рассматривают популяционную структуру вида Homo sapiens (расы). Знакомятся с механизмом расообразования, отмечая единство происхождения рас. Приводят аргументированную критику теории расизма	
Раздел 2. Экосистемы – 11 часов				
<u>Глава 5. Организмы и окружающая среда – 4 часа</u>	Предмет экологии. Экологические факторы среды. Взаимодействие	индивидуальные; групповые;	Определяют цели и задачи экологии, ее методы. Приводят экологические факторы называют приспособления	

	<p>популяций разных видов. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов, формирование новых сообществ. Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения - симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения - нейтрализм.</p>	<p>фронтальные; практикумы</p>	<p>организмов к разным экологическим факторам. Планируют и организуют свое рабочее место. Характеризуют основные круговороты: воды, углерода, азота, фосфора и серы. Оценивают значение круговоротов веществ для существования жизни на Земле. Характеризуют абиотические и биотические факторы, на конкретных примерах демонстрируют их значение, формы взаимоотношений между организмами, компонентами биоценоза; перечисляют причины смены биоценозов. Формулируют представления о цепях питания и сетях питания. рассматривают схемы, иллюстрирующие структуру биосферы и характеризующие ее отдельные составные части. Делают выводы по таблице видового состава и разнообразия живых организмов биосферы.</p>	
<p><u>Глава 6. Биосфера- 4 часа</u></p>	<p>Биосфера - живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу. Биокосное и косное вещество биосферы (В. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов:</p>	<p>индивидуальные; групповые; фронтальные; практикумы</p>	<p>Формулируют основные положения учения В. И. Вернадского о биосфере. Объясняют невозможность существования жизни за границами биосферы. Характеризуют компоненты биосферы Определяют главную функцию биосферы как обеспечение биогенного круговорота веществ на планете. Характеризуют основные круговороты: воды,</p>	

	<p>продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов, формирование новых сообществ. Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения - симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения - нейтрализм</p>		<p>углерода, азота, фосфора и серы. Оценивают значение круговоротов веществ для существования жизни на Земле. Определяют и анализируют понятия: <i>экология, среда обитания, экосистема, биогеоценоз, биоценоз, экологическая пирамида</i></p> <p>Характеризуют абиотические и биотические факторы, на конкретных примерах демонстрируют их значение, формы взаимоотношений между организмами, компонентами биоценоза; перечисляют причины смены биоценозов. Формулируют представления о цепях питания и сетях питания. рассматривают схемы, иллюстрирующие структуру биосферы и характеризующие ее отдельные составные части. Делают выводы по таблице видового состава и разнообразия живых организмов биосферы.</p> <p>Планируют и организуют свое рабочее место. Обобщают и делают выводы</p>	
<p><u>Глава 7.</u> <u>Биологические основы охраны природы -3 часа</u></p>	<p>Природные ресурсы и их использование. Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от</p>	<p>индивидуальные; групповые; фронтальные; практикумы</p>	<p>Описывают воздействие живых организмов на планету. Раскрывают сущность процессов, приводящих к образованию полезных ископаемых; различают исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы. Анализируют антропогенные факторы воздействия на биоценозы,</p>	

	загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.		последствия хозяйственной деятельности человека. Раскрывают проблемы рационального природопользования, охраны природы. Рассматривают карты заповедных территорий нашей страны. Планируют и организуют свое рабочее место. Выполняют лабораторную работу. Анализируют и делают выводы. Обобщают и систематизируют знания	
--	--	--	---	--

Тематическое планирование 10 класс (базовый уровень)

№	Содержание	Количество часов
1	Введение	1ч
2	Клетка	9ч(5ч+3ч лр+1ч тест)
3	Организм	10ч(8ч+2ч тест)
4	Генетика и селекция	14ч (13ч+1ч тест)
	Итого	34ч

Тематическое планирование 11 класс (базовый уровень)

№	Содержание	Количество часов
1	Свидетельства эволюции	4ч
2	Факторы эволюции	6ч(3ч+3ч л.р.)
3	Возникновение и развитие жизни на Земле	5ч(4ч+1ч тест)
4	Происхождение и развитие человека	6ч
5	Организмы и окружающая среда	4ч(3ч+1ч пр.р.)
6	Биосфера	4ч(3ч+1ч пр.р.)
7	Биологические основы охраны природы	5ч(4ч+1ч тест)
	Итого	34ч

Учебно – методический комплекс 10 класс

1. Беляев Д., Бородин П.М., Дымшиц Г.М. и др. Учебник. Биология: 10 класс: базовый уровень. М. Просвещение
2. Саблина О.В., Дымшиц Г.М. Биология. Общая биология. Рабочая тетрадь. 10-11 классы. Базовый уровень. М.: Просвещение.
3. Биология. Методические рекомендации. 10 – 11 классы. Суматохин С. В., Ермакова А. С., Фомина Т. Т.
5. Платформа ЯКласс
6. Российская электронная школа resh.edu.ru
7. РешуЕГЭ ege.sdamgia.ru

Учебно – методический комплекс 11 класс

1. Беляев Д., Бородин П.М., Дымшиц Г.М. и др. Учебник. Биология: 11 класс: базовый уровень. М. Просвещение
2. Саблина О.В., Дымшиц Г.М. Биология. Общая биология. Рабочая тетрадь. 10-11 классы. Базовый уровень. М.: Просвещение.
3. Биология. Методические рекомендации. 10 – 11 классы. Суматохин С. В., Ермакова А. С., Фомина Т. Т.
4. Портал ЯКласс
5. Российская электронная школа resh.edu.ru
6. решуЕГЭ ege.sdamgia.ru