

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Горютинская средняя общеобразовательная школа»

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель ШМО Баранцева Светлана Николаевна 	Заместитель директора по УВР Лысик Ольга Витальевна 	Директор школы Васильев Владимир Юрьевич 
Протокол № <u>1</u> от « <u>28</u> » <u>08</u> 2023 г.	« <u>31</u> » <u>08</u> 2023 г.	Приказ № <u>226</u> от « <u>31</u> » <u>08</u> 2023 г.



Рабочая программа по биологии
11 класс

Составитель: (автор программы) Пасечник В.В.
Адаптировал учитель биологии МОУ «Горютинская СОШ»
Короткова Екатерина Викторовна

2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

Предлагаемая рабочая программа реализуется при использовании учебников «Биология. 11 класс» под редакцией профессора В. В. Пасечника. Программа составлена в соответствии с требованиями к результатам среднего общего образования, утверждёнными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования. Программа разработана с учётом актуальных задач обучения, воспитания и развития обучающихся. Она учитывает условия, необходимые для развития личностных и познавательных качеств обучающихся.

Программа включает обязательную часть учебного курса, изложенную в «Примерной основной образовательной программе по биологии на уровне среднего общего образования», и рассчитана на 34 часа.

Освоение программы по биологии обеспечивает овладение основами учебно-исследовательской деятельности, научными методами решения различных теоретических и практических задач.

Изучение биологии на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников. На базовом уровне изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов, освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами областей естественных, математических и гуманитарных наук.

Рабочая программа ориентирована на учебник: Биология: 11 кл.: учебник для общеобразоват. Организаций: базовый уровень / под редакцией В.В. Пасечника. – 2-е изд. – М.: «Просвещение», 2020. -223 с.: ил. (Линия жизни).

Контрольных работ – 3 ч., лабораторных работ – 2 ч., тестирований – 7 ч.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В системе естественно-научного образования биология как учебный предмет занимает важное место в формировании: научной картины мира; функциональной грамотности, необходимой для повседневной жизни; навыков здорового и безопасного для человека и окружающей среды образа жизни; экологического сознания; ценностного отношения к живой природе и человеку; собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. Изучение биологии создаёт условия для формирования у обучающихся интеллектуальных, гражданских, коммуникационных и информационных компетенций.

Изучение курса «Биология» в старшей школе направлено на решение следующих задач:

- 1) формирование системы биологических знаний как компонента естественно-научной картины мира;
- 2) развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- 3) выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.

Цели биологического образования в старшей школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели

биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков).

Наиболее продуктивными для решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная зрелость. Помимо этого, глобальные цели формулируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми. С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются: 5 — социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу либо общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы; — приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки. Помимо этого, биологическое образование на старшей ступени призвано обеспечить: — ориентацию в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки; — развитие познавательных качеств личности, в том числе познавательного интереса к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания; — овладение учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований; — формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

МЕСТО КУРСА БИОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Количество часов, отводимое на изучение биологии в старшей школе, зависит от учебного плана, утверждённого образовательной организацией. Данная рабочая программа рассчитана на проведение 1 часа классных занятий в неделю при изучении предмета в течение двух лет (10 и 11 классы).

Курсу биологии на ступени среднего общего образования предшествует курс биологии, включающий элементарные сведения об основных биологических объектах. Содержание курса биологии в основной школе служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия. Таким образом, содержание курса биологии в старшей школе более полно раскрывает общие биологические закономерности, проявляющиеся на разных уровнях организации живой природы.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ

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

- 1) реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- 3) сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или

бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы базового курса 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 (учебнике, 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, своему здоровью и здоровью 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 старшей школы курса биологии базового уровня являются: В познавательной (интеллектуальной) сфере:

1) характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;

2) выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);

3) объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

4) приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;

5) умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

6) решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

7) описание особей видов по морфологическому критерию;

8) выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;

9) сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыш человека и других млекопитающих, природные экосистемы и

агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

В ценностно-ориентационной сфере:

1) анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения человека и возникновения жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;

2) оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

В сфере трудовой деятельности: овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

В сфере физической деятельности: обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей среде.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования выпускник на базовом уровне **научится**:

— раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;

— понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;

— понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;

— использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

— формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;

— сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

— обосновывать единство живой и неживой природы, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;

— приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);

— распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;

— распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;

— объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;

— объяснять причины наследственных заболеваний;

— выявлять изменчивость у организмов; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;

— выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;

— составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);

— приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;

— оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников;

- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека.

Выпускник на базовом уровне **получит возможность научиться:**

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

Содержание основного курса (1 ч в неделю 34 ч в год)

Организменный уровень (10 часов)

Организменный уровень: общая характеристика. Размножение организмов. Развитие половых клеток. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание. Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Хромосомная теория наследственности. Закон Моргана. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом. Закономерности изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология.

Популяционно-видовой уровень (8 часов)

Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Виды и популяции. Развитие эволюционных идей. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Естественный отбор как фактор эволюции. Микроэволюция и макроэволюция. Направления эволюции. Принципы классификации. Систематика.

Экосистемный уровень (8 часов)

Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов. Экологические факторы и их влияние на организмы. Толерантность и адаптация. Экологические сообщества. Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Экологическая ниша. Видовая и пространственная структуры экосистемы. Пищевые связи

в экосистеме. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Экологическая сукцессия. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.

Биосферный уровень (5 часов)

Биосферный уровень: общая характеристика. Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы. Происхождение жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Эволюция человека. Роль человека в биосфере.

Повторение (3 часа)

Подготовка к итоговой контрольной работе за 11 класс. Итоговая контрольная работа за 11 класс. Обобщающий урок-конференция (по итогам учебно-исследовательской и проектной деятельности)

**Календарно-тематическое планирование по программе
Общая биология. 11 класс (В.В. Пасечник). М.: «Просвещение», 2020. – 223 с. : ил. – (Линия жизни)**

№ п\п	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Вид деятельности учащихся	Вид контроля	Планируемые результаты			Дата по плану	Дата по факту
						Предметные	Метапредметные	Личностные		
Организменный уровень (10 ч)										
1	Организменный уровень: общая характеристика . Размножение организмов	1	ОНЗ	Самостоятельное определение цели учебной деятельности и составление её плана. Определение основополагающих понятий: особь, бесполое и половое размножение, гаплоидный и диплоидный наборы хромосом, гаметы, семенники, яичники, гермафродитизм. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с чётком позиций других участников	Устный опрос	раскрывать на примерах организменный уровень его общую характеристику, изучить размножение организмов.	Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.	Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о размножении организмов		

				<p>деятельности при обсуждении процессов жизнедеятельности организмов. Самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации, её критическая оценка и интерпретация. Формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника</p>						
2	<p>Развитие половых клеток. Оплодотворение</p>	1	ОНЗ	<p>Определение основополагающих понятий: гаметогенез, оогенез, сперматогенез, направительные тельца, наружное</p>	Устный опрос	<p>давать определение терминам. Перечислять стадии гаметогенеза, стадии мейоза характеризовать стадии гаметогенеза,</p>	<p>Р- планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения. П- находят и отбирают</p>	<p>Учатся осмысливать значимость данной темы, учатся использовать свои взгляды</p>		

			<p>оплодотворение, внутреннее оплодотворение, акросома, зигота. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении изучаемого материала. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника</p>		<p>сущность и стадии мейоза, процесса оплодотворения; выделять отличия в процессах формирования мужских и женских гамет. Проводить сравнительную характеристику хромосомного набора соматических и половых клеток, объясняя биологический смысл этих различий</p>	<p>необходимую информацию и структурируют ее. К- высказывают свою точку зрения Р. Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, компьютер). П. Осуществлять логическую операцию установления установления отношений; К. Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего</p>	<p>для решения проблем и извлечения жизненных уроков Учиться самостоятельно выбирать стиль работы, определять значимость изучаемого, возможность использовать свои знания при изучении других предметов.</p>		
--	--	--	--	--	---	---	--	--	--

							мнения (если оно таково) и корректировать его			
3	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	1	ОНЗ	<p>Определение основополагающих понятий: онтогенез, филогенез, эмбриональный период, постэмбриональный период, дробление, бластомеры, бластула, гастрюла, эктодерма, энтодерма, мезодерма, нейрула, нервная трубка, биогенетический закон. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении особенностей индивидуального развития у разных групп организмов.</p>	Устный опрос	<p>давать определение терминам. Перечислять периоды онтогенеза, этапы эмбрионального развития характеризовать периоды онтогенеза, процессы, происходящие в каждом из периодов. Проводить сравнение прямого и непрямого постэмбрионального развития организма. Формулировать биогенетический закон, поясняя его значение.</p>	<p>Р- планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения. П- находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. К- высказывают свою точку зрения Р. Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, компьютер). П. Осуществлять логическую операцию установления отношений; К. Учиться критично относиться к своему</p>	<p>Учатся осмысливать значимость данной темы, учатся использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков Учиться самостоятельно выбирать стиль работы, определять значимость изучаемого, возможность использовать свои знания при изучении других предметов.</p>		

							мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его			
4	Закономерность и наследования признаков. Моногибридное скрещивание	1	ОНЗ	Определение основополагающих понятий: ген, генетика, гибридизация, чистая линия, генотип, фенотип, генофонд, моногибридное скрещивание, доминантность, рецессивность, расщепление, закон чистоты гамет.	Устный опрос	давать определение терминам характеризовать предмет изучения генетики, генетические термины, символы, понятия; раскрывать суть гибридологического метода, суть правила единообразия гибридов первого поколения, суть закона чистоты гамет; формулировать правило расщепления. Давать цитологическое обоснование закономерностям наследования при моногибридном	Р: Умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке. П: Умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи. К: Умение работать в группах, обсуждать	Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках .		
5	Неполное доминирование . Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание	1	ОНЗ	Определение основополагающих понятий: неполное доминирование, анализирующее скрещивание.	Устный опрос	давать определение терминам характеризовать законы наследственности. Объяснять	Р: корректировать знания и объективно их оценивать. П: умение работать с текстом, выделять в нем главное,	Осмысливают причины многообразия животного мира		

				<p>Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении закономерностей наследования признаков. Решение биологических (генетических) задач на моногибридное скрещивание. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника</p>		<p>взаимосвязь генотипа и фенотипических признаков организмов, практическое значение применения метода анализирующего скрещивания. Решать задачи на неполное доминирование и анализирующее скрещивание</p>	<p>Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. К: отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами</p>			
6	<p>Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования</p>	1	ОНЗ	<p>Определение основополагающих понятий: дигибридное скрещивание, решётка Пеннета, независимое</p>	Устный опрос	<p>давать определение терминам характеризовать законы наследственности.</p>	<p>Р: корректировать знания и объективно их оценивать. П: умение работать с текстом, выделять в</p>	<p>Осмысливают причины многообразия животного мира</p>		

	признаков			наследование.		<p>Раскрывать сущность закона независимого наследования признаков.</p> <p>Решать задачи на дигибридное скрещивание.</p> <p>Характеризовать виды взаимодействия аллельных генов</p>	<p>нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия.</p> <p>К: отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p> <p>Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p>			
7	Хромосомная теория наследственности. Закон Моргана. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом	1	ОНЗ	<p>Определение основополагающих понятий: сцепленное наследование, закон Моргана, перекрест (кроссинговер), хромосомная теория наследственности, аутосомы, половые хромосомы, гетеро- и гомогаметный пол, признаки, сцепленные с полом, гемофилия, дальтонизм.</p> <p>Продуктивное</p>	Устный опрос	<p>давать определение терминам</p> <p>характеризовать сущность закона Т. Моргана. Объяснять механизм сцепленного наследования признаков, называть его причины (конъюгация, перекрест хромосом), обращая внимание на биологическое значение перекреста хромосом</p>	<p>Р: корректировать знания и объективно их оценивать.</p> <p>П: умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия.</p> <p>К: отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной</p>	Осмысливают причины многообразия животного мира		

				общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении вопросов исследований наследования признаков у человека и этических аспектов в области медицинской генетики.		давать определение терминам. Называть группы хромосом характеризовать группы хромосом (аутосомы и половые хромосомы); механизм наследования признаков, сцепленных с полом. Приводить примеры признаков, сцепленных с полом. Решать задачи на сцепленное с полом наследование	позиции и договариваться с людьми иных позиций. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.			
8	Закономерность и изменчивости	1	ОНЗ	Определение основополагающих понятий: модификационная изменчивость, модификации, норма реакции, комбинационная изменчивость, мутационная изменчивость, мутации (генные, хромосомные, геномные), делеция, дупликация, полиплоидия, мутагенные факторы,	Устный опрос	давать определение терминам характеризовать свойства живых организмов: наследственность и изменчивость; объяснять воздействие генотипа и условий среды на формирование фенотипа	Р: корректировать знания и объективно их оценивать. П: умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. К: отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных	Осмысливают причины многообразия микроорганизмов		

				<p>мутационная теория. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении закономерностей изменчивости организмов.</p>			<p>позиций. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Рмацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. К: отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами</p>			
9	<p>Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология</p>	1	ОНЗ	<p>Определение основополагающих понятий: селекция, сорт, порода, штамм, биотехнология, мутагенез, клеточная инженерия, генная инженерия, гетерозис, инбридинг, биогукус, культура тканей,</p>	Устный опрос	<p>давать определение терминам. Называть центры происхождения культурных растений характеризовать задачи и центров происхождения культурных растений с местами расположения</p>	<p>Р : самостоятельно поставить цель работы, составить план и последовательность действий П : умение находить нужную информацию, использовать различные источники</p>	<p>Учатся использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и</p>		

				<p>клонирование, синтетические организмы, трансгенные организмы, биобезопасность. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении проблем биотехнологии, её перспектив и этических норм.</p>		<p>значение обосновывать совпадение великих древних цивилизаций; приводить примеры использования учеными в селекционной работе закона гомологических рядов наследственной изменчивости давать определение терминам. Называть основные методы селекции; виды гибридизации характеризовать основные методы селекции, виды гибридизации, явление гетерозиса; знать методику, позволяющую преодолеть стерильность межвидовых (межродовых) гибридов. Приводить примеры селекционных работ</p>	<p>получения информации. К : отстаивать свою точку зрения приводить аргументы, подтверждать их примерами.</p>	<p>извлечения жизненных уроков Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим</p>		
10	Обобщающий урок	1	Урок - рефлексии	Повторяют пройденные темы.	Тестирование	<p>давать определение терминам. Называть способы селекции организмов; перечислять их</p>	<p>Р умеют оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p>	<p>Учатся использовать свои взгляды на мир для объяснения</p>		

						свойства и значение характеризовать особенности	<i>Л</i> :анализируют, сравнивают, классифицирует и обобщает понятия; дают определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; <i>К</i> - умеют слушать учителя и отвечать на вопросы	различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим		
Популяционно-видовой уровень (8 ч)										
11	Популяционно- видовой уровень: общая характеристика . Виды и популяции	1	ОНЗ	Самостоятельное определение цели учебной деятельности и составление её плана. Определение основополагающих понятий: вид, критерии вида, ареал, популяция, рождаемость, смертность, показатели структуры популяции,	Устный опрос	давать определение терминам. Называть критерии вида характеризовать основную систематическую единицу в биологии, критерии вида (морфологический, физиологический, генетический, экологический, географический, исторический).	Р : самостоятельно поставить цель работы, составить план и последовательность действий ,сличить результаты и внести необходимые дополнения, оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. П : умение находить	Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков		

				плотность, численность. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении современных представлений о виде и его популяционной структуре. Овладение методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях, в процессе выполнения лабораторной работы «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов».			нужную информацию, использовать различные источники получения информации, представлять информацию в виде схем, таблиц и конспектов. К : отстаивать свою точку зрения приводить аргументы, подтверждать их примерами			
12	Развитие эволюционных идей	1	ОНЗ	Определение основополагающих понятий: эволюция, теория эволюции Дарвина, движущие силы эволюции	Устный опрос	давать определение терминам. Называть фамилии ученых-эволюционистов; основные положения теории Ч. Дарвина	Р- выделяют и осознают то, что уже усвоено, вносят необходимые дополнения. П- исследуют, находят	Осознают активное взаимодействие живых организмов с окружающей		

				<p>(изменчивость, борьба за существование, естественный отбор), синтетическая теория эволюции.</p> <p>Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении основных положений эволюционной теории Ч. Дарвина и положений синтетической теории эволюции.</p> <p>Самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации о развитии эволюционных идей, её критическая оценка и интерпретация.</p>		<p>характеризовать основные положения теории Ч. Дарвина; обосновывать роль Ч. Дарвина в развитии эволюционных идей. Выделять общее и различное в эволюционных теориях Ламарка и Дарвина, характеризуя основную заслугу Ч. Дарвина</p>	<p>и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. К- слушают учителя, отвечают на вопросы</p>	<p>средой.</p>		
13	Движущие силы	1	ОНЗ	<p>Определение основополагающих понятий:</p>	Устный опрос	<p>давать определение терминам. Называть движущие силы</p>	<p>Р: корректировать знания и объективно их оценивать.</p>	<p>Осмысливают причины многообразия</p>		

	эволюции, их влияние на генофонд популяции			элементарные факторы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, дрейф генов, изоляция.		эволюции. Сравнить стабилизирующий и движущий отбор. Приводить примеры адаптаций как результата действия естественного отбора, происходящего под давлением борьбы за существование	<p>П: умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия.</p> <p>К: отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p>	животного мира		
14	Естественный отбор как фактор эволюции	1	ОНЗ	<p>Определение основополагающих понятий: формы естественного отбора: движущий, стабилизирующий, дисруптивный (разрывающий).</p> <p>Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников</p>	Устный опрос	<p>давать определение терминам. Называть формы борьбы за существование, формы естественного отбора характеризовать формы борьбы за существование, роль естественного отбора и его формы. Приводить примеры адаптаций как результата действия естественного отбора, происходящего под давлением борьбы за</p>	<p>Р: корректировать знания и объективно их оценивать.</p> <p>П: умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия.</p> <p>К: отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и</p>	Осмысливают причины многообразия животного мира		

				деятельности при обсуждении влияния естественного отбора на генофонд популяций.		существование	договариваться с людьми иных позиций. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.			
15	Микроэволюция и макроэволюция	1	ОНЗ	<p>Определение основополагающих понятий: макроэволюция, микроэволюция, дивергенция, репродуктивная изоляция, видообразование (географическое, экологическое), конвергенция.</p> <p>Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении процессов макро- и микроэволюции.</p>	Устный опрос	<p>давать определение терминам. Называть основные таксономические группы, процессы, являющиеся движущими силами макроэволюции и микроэволюции.</p> <p>Характеризовать понятие «макроэволюция»; «микроэволюция» приводить доказательства макроэволюции.</p>	<p>Р: Умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке.</p> <p>П: Умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>К: Умение работать в группах, обсуждать</p>	Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках .		
16	Направления эволюции	1	ОНЗ	Определение основополагающих понятий: направления эволюции:	Устный опрос	давать определение терминам характеризовать элементарную	Р- выделяют и осознают то, что уже усвоено, вносят необходимые	давать определение терминам характеризовать		

				<p>биологический прогресс, биологический регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении направлений эволюции.</p>		<p>единицу эволюции (популяцию), обосновывать роль популяций в экологических системах. Проводить сравнительную характеристику организменного и популяционно-видового уровней организации живой природы давать определение терминам характеризовать основные систематические категории; признаки царств живой природы (отделов, классов, семейств цветковых растений; подцарств, типов и классов животных). Определять таксономическую принадлежность растений</p>	<p>дополнения. П- исследуют, находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. К- слушают учителя, отвечают на вопросы</p>	<p>элементарную единицу эволюции (популяцию), обосновывать роль популяций в экологических системах.</p>		
17	Принципы классификации . Систематика	1	ОНЗ	<p>Определение основополагающих понятий: систематика, биномиальное название,</p>	Устный опрос	<p>Проводить сравнительную характеристику организменного и популяционно-</p>	<p>Р- выделяют и осознают то, что уже усвоено, вносят необходимые дополнения.</p>	<p>давать определение терминам характеризовать элементарную</p>		

			<p>систематические категории: тип, отдел, класс, отряд, порядок, семейство, род, вид.</p> <p>Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении принципов классификации организмов.</p>		<p>видового уровней организации живой природы</p> <p>давать определение терминам</p> <p>характеризовать основные систематические категории; признаки царств живой природы (отделов, классов, семейств цветковых растений; подцарств, типов и классов животных).</p> <p>Определять таксономическую принадлежность растений</p>	<p>П- исследуют, находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее.</p> <p>К- слушают учителя, отвечают на вопросы</p>	<p>единицу эволюции (популяцию), обосновывать роль популяций в экологических системах.</p> <p>Проводить сравнительную характеристику организменного и популяционно-видового уровней организации живой природы</p> <p>давать определение терминам</p> <p>характеризовать основные систематические категории; признаки царств живой природы (отделов, классов, семейств цветковых растений; подцарств, типов и классов животных).</p> <p>Определять</p>		
--	--	--	--	--	---	---	---	--	--

								таксономическую принадлежность растений		
18	Обобщающий урок	1	Урок - рефлексии	Повторяют пройденные темы.	Тестирование	давать определение терминам. Называть этапы и виды эволюции; перечислять их свойства и значение характеризовать особенности	Р- определяют цель работы, корректируют знания .П- анализируют и дифференцируют полученные знания. К- умеют слушать учителя и отвечать на вопросы	Учатся использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим		
Экосистемный уровень (8 ч)										
19	Экосистемный уровень: общая характеристика.	1	ОНЗ	Самостоятельное определение цели учебной деятельности	Устный опрос	Дать определение терминам. Называть природные	Р- определяют цель работы, корректируют знания	Учатся использовать свои взгляды на		

	Среда обитания организмов. Экологические факторы и их влияние на организмы. Толерантность и адаптация			и составление её плана. Определение основополагающих понятий: среда обитания, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные, лимитирующие), толерантность, закон минимума, правило толерантности, адаптация. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении влияния экологических факторов на организмы.		сообщества. Перечислять элементы экотопа, биотопа и биогеоценоза характеризовать природные сообщества, их основные свойства и задачи; перечислять важнейшие компоненты экосистем и их классификацию; роль регуляторов в поддержании устойчивости экосистемы. Проводить сравнительную характеристику сообщества, экосистемы, биогеоценоза. Приводить примеры естественных и искусственных сообществ	П- анализируют и дифференцируют полученные знания. К- умеют слушать учителя и отвечать на вопросы	мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим		
20	Экологические сообщества	1	ОНЗ	Определение основополагающих понятий: биотическое сообщество (биоценоз), экосистема, биогеоценоз, биотоп,	Устный опрос	давать определение терминам. Называть группы организмов, составляющие трофическую структуру сообщества; перечислять связи в	Р- Развивают навыки самооценки и самоанализа. П- умеют структурировать учебный материал, выделять в нем	Осознают активное взаимодействие живых организмов с окружающей средой.		

				искусственные (антропогенные) экосистемы: агробиоценоз, экосистема города, городской ландшафт. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при сравнении естественных и искусственных экосистем, проблем загрязнения атмосферы.		экосистемах (территориальные, пищевые, межпопуляционные) характеризовать морфологическую и пространственную структуру сообщества; значение видового разнообразия как показателя состояния сообщества;	главное К- высказывают свою точку зрения			
21	Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Экологическая ниша	1	ОНЗ	Определение основополагающих понятий: нейтрализм, симбиоз (мутуализм, протокооперация, комменсализм, нахлебничество, квартиранство, паразитизм), хищничество, антибиоз (аменсализм, аллелопатия, конкуренция),	Устный опрос	давать определение терминам. Называть виды биогеоценозов; перечислять охранные мероприятия по сохранению экосистем характеризовать экологическую сукцессию, ее природу и механизмы; стадии сукцессии (первичную, вторичную); обосновывать	Р- Развивают навыки самооценки и самоанализа. П- умеют структурировать учебный материал, выделять в нем главное К- высказывают свою точку зрения	Осознают активное взаимодействие живых организмов с окружающей средой.		

				<p>территориальность, экологическая ниша, закон конкурентного исключения.</p> <p>Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении типов взаимоотношений организмов в экосистемах.</p>		<p>значение сукцессий.</p> <p>Выделять сходства и различия в функционировании наземных и водных экосистем. Давать характеристику деятельности человека как одному из регулирующих факторов в экологических системах</p>				
22	Видовая и пространственная структура экосистемы	1	ОНЗ	<p>Определение основополагающих понятий: видовая структура, пространственная структура сообщества, трофическая структура, пищевая цепь, пищевая сеть, ярусность, автотрофы, гетеротрофы, продуценты, консументы, редуценты</p>	Устный опрос	<p>давать определение терминам. Называть группы организмов, составляющих трофическую структуру сообщества характеризовать потоки энергии и вещества в экосистемах, количественные изменения энергии в процессе переноса ее по пищевым цепям, пирамиды численности и биомассы.</p>	<p>Р – организуют выполнение заданий учителя, делают выводы по результатам работы.</p> <p>П- умеют работать с текстом, выделять в нем главное.</p> <p>К- выражают в ответах свои мысли</p>	Осмысливают единую природную целостность		

23	Пищевые связи в экосистеме	1	ОНЗ	<p>Определение основополагающих понятий: пищевая цепь: детритная, пастбищная; пирамида: чисел, биомасс, энергии; правило экологической пирамиды. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении пищевых связей в различных экосистемах</p>	Устный опрос	<p>давать определение терминам. Называть группы организмов, составляющих трофическую структуру сообщества характеризовать потоки энергии и вещества в экосистемах, количественные изменения энергии в процессе переноса ее по пищевым цепям, пирамиды численности и биомассы. Обосновывать непрерывный приток веществ извне как необходимое условие функционирования экосистемы. Составлять цепи питания</p>	<p>Р – организмовывают выполнение заданий учителя, делают выводы по результатам работы. П- умеют работать с текстом, выделять в нем главное. К- выражают в ответах свои мысли</p>	Осмысливают единую природную целостность		
24	Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме	1	ОНЗ	<p>Определение основополагающих понятий: поток: вещества, энергии; биогенные элементы, макротрофные вещества, микротрофные вещества.</p>	Устный опрос	<p>давать определение терминам. Называть биогенные элементы; перечислять биогеохимические циклы характеризовать особенности круговорота веществ в</p>	<p>Р : самостоятельно ставят цели работы, составляют план и последовательность действий оценивают степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p>	<p>Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и</p>		

				<p>Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника</p>		<p>природе, его значение; последствия нарушения круговорота веществ в биосфере; биогеохимические циклы азота, углерода и фосфора; объяснять роль живых организмов в поддержании круговорота биогенных элементов</p>	<p>П: умеют находить нужную информацию, используют различные источники получения информации. К: отстаивают свою точку зрения приводят аргументы, подтверждают их примерами, с достоинством признают свои ошибки и корректируют знания, взаимосоценивают друг друга.</p>	<p>извлечения жизненных уроков</p>		
25	<p>Экологическая сукцессия. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы</p>	1	ОНЗ	<p>Определение основополагающих понятий: сукцессия, общее дыхание сообщества, первичная и вторичная сукцессии. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности</p>	Устный опрос	<p>давать определение терминам. Называть виды биогеоценозов; перечислять охранные мероприятия по сохранению экосистем характеризовать экологическую сукцессию, ее природу и механизмы; стадии сукцессии (первичную, вторичную); обосновывать значение сукцессий.</p>	<p>Р- Развивают навыки самооценки и самоанализа. П- умеют структурировать учебный материал, выделять в нем главное К- высказывают свою точку зрения</p>	<p>Осознают активное взаимодействие живых организмов с окружающей средой.</p>		

						Выделять сходства и различия в функционировании наземных и водных экосистем. Давать характеристику деятельности человека как одному из регулирующих факторов в экологических системах				
26	Обобщающий урок	1	Урок - рефлексии	Повторяют пройденные темы.	Тестирование	давать определение терминам. Называть элементы биоценозов; перечислять их свойства и значение характеризовать особенности	Р- Развивают навыки самооценки и самоанализа. П- умеют структурировать учебный материал, выделять в нем главное К- высказывают свою точку зрения	Осознают активное взаимодействие живых организмов с окружающей средой.		
Биосферный уровень (5 часов)										
27	Биосферный уровень: общая характеристика. Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере	1	ОНЗ	Самостоятельное определение цели учебной деятельности и составление её плана. Определение основополагающих понятий: биосфера, ноосфера, живое вещество, биогенное вещество, биокосное вещество.	Устный опрос	давать определение терминам. Называть среды жизни живых организмов; фамилии ученых, работавших в области изучения биосферы организмов к жизни в определенной среде характеризовать среды обитания организмов,	Р- выделяют и осознают то, что уже усвоено, вносят необходимые дополнения. П- исследуют, находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее К- слушают учителя,	Осознавать единство и целостность окружающего мира. Выстраивать собственное целостное мировоззрение		

				<p>Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении структуры и границы биосферы.</p>		<p>особенности различных сред жизни, приспособления живых организмов к жизни в определенной среде, которые выработались в процессе</p>	<p>отвечают на вопросы</p>			
28	<p>Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы</p>	1	ОНЗ	<p>Определение основополагающих понятий: биогеохимический цикл, закон глобального замыкания биогеохимического круговорота в биосфере. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении круговоротов веществ в биосфере.</p>	<p>Устный опрос</p>	<p>давать определение терминам. Называть биогенные элементы; перечислять биогеохимические циклы характеризовать особенности круговорота веществ в природе, его значение; последствия нарушения круговорота веществ в биосфере; биогеохимические циклы азота, углерода и фосфора; объяснять роль живых организмов в поддержании круговорота биогенных элементов</p>	<p>Р : самостоятельно ставят цели работы, составляют план и последовательность действий оценивают степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. П: умеют находить нужную информацию, используют различные источники получения информации. К: отстаивают свою точку зрения приводят аргументы, подтверждают их примерами, с достоинством признают свои ошибки и корректируют знания,</p>	<p>Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков</p>		

							взаимооценивают друг друга.			
29	Происхождение жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле	1	ОНЗ	Определение основополагающих понятий: формация Исуа, первичный бульон, метаногенные археи. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении проблем эволюции биосферы и роли человека в ней. Самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации об эволюции биосферы, её критическая оценка и интерпретация	Устный опрос	называть основные гипотезы возникновения жизни характеризовать основные гипотезы возникновения жизни (креационизм, различия в подходах религии и науки к объяснению возникновения жизни; гипотеза самопроизвольного зарождения жизни; гипотеза панспермии; гипотеза биохимической эволюции	Р- вносят необходимые дополнения, выделяют и осознают то, что подлежит усвоению. П- структурируют учебный материал, выделяют в нем главное К- воспринимают информацию на слух, отвечать на вопросы учителя	Осмысливают единую природную целостность		
30	Эволюция человека. Роль человека в биосфере	1	ОНЗ	Развитие взглядов на происхождение человека. Современные представления о происхождении	Устный опрос	характеризовать развитие взглядов на эволюцию человека	Р- вносят необходимые дополнения, выделяют и осознают то, что подлежит усвоению. П- структурируют	Осмысливают единую природную целостность		

				человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство. Критика расизма			учебный материал, выделяют в нем главное К- воспринимают информацию на слух, отвечать на вопросы учителя			
31	Обобщающий урок	1	Урок - рефлексии	Повторяют пройденные темы.	Тестирование	давать определение терминам. Называть эволюционные этапы в жизни Земли; перечислять их свойства и значение характеризовать особенности	Р- вносят необходимые дополнения, выделяют и осознают то, что подлежит усвоению. П- структурируют учебный материал, выделяют в нем главное К- воспринимают информацию на слух, отвечать на вопросы учителя	Осмысливают единую природную целостность		
Повторение (3 часа)										
32	Подготовка к итоговой контрольной работе за 11 класс	1	Урок обобщения	Выполнение заданий близких к заданиям итоговой контрольной работы	Устный опрос	Приведение в систему изученного материала курса «Общая биология».	Р: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками П: Умение оперировать	Формирование стремления к самообразованию, самоконтролю и анализу своих действий.		

							изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы К: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.			
33	Итоговая контрольная работа	1	Урок-рефлексии	Выполняют разноуровневую контрольную работу	Контрольная работа	Приведение в систему изученного материала курса «Общая биология».	Р: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками П: Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы К: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства	Формирование стремления к самообразованию, самоконтролю и анализу своих действий.		

							реализации цели, применять их на практике.			
34	Обобщающий урок-конференция	1	Урок-рефлексия	<p>Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности.</p> <p>Самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации, её критическая оценка и интерпретация.</p> <p>Формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников.</p> <p>Использование средств ИКТ в решении когнитивных,</p>	Урок-конференция	Приведение в систему изученного материала курса «Общая биология».	<p>Р: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками</p> <p>П: Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы</p> <p>К: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p>	Формирование стремления к самообразованию, самоконтролю и анализу своих действий.		

				<p>коммуникативных и организационных задач. Овладение методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях, в процессе выполнения лабораторных работ. Развитие умения объяснять результаты биологических экспериментов. Решение биологических задач. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Приложение к календарно-тематическому планированию
Планирование контроля знаний**

Формы контроля/ Четверть	1 полугодие	2 полугодие	Учебный год
Самостоятельная работа			
Проверочная работа			
Контрольная работа		1	1
Тест	1	3	4
Изложение			
Сочинение			
Зачет			
Диктант			
Лабораторная работа			
Практическая работа			
Реферат			
Экзамен			

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение
образовательного процесса**

Учебник: Общая биология. 11 класс (В.В. Пасечник). М.: Линия жизни, 2020. – 288 с: ил.

Оснащение кабинета биологии включает оборудование, рабочие места для учащихся и учителя, технические и мультимедийные средства обучения, компьютер, шкафы для хранения учебного оборудования (демонстрационного и лабораторного), демонстрационный стол учителя.

Курс биологии требует использования оборудования для ознакомления учащихся с живой природой, методами биологической науки. Учебное оборудование по биологии должно включать: натуральные объекты (препарированные растения и животные, их части, органы, влажные препараты, микропрепараты, скелеты и их части, коллекции, гербарии); приборы и лабораторное оборудование (оптические приборы, посуда и принадлежности); средства на печатной основе (демонстрационные печатные таблицы, дидактический материал); муляжи и модели (объемные, рельефные, модели-аппликации); экранно-звуковые средства обучения (видеофильмы, транспаранты), пособия на новых информационных носителях (компакт-диски, электронные пособия); технические средства обучения — проекционную аппаратуру (мультимедийный проектор, компьютер, экран, интерактивный планшет, электронный микроскоп); учебно-методическую литературу для учителя и учащихся (определители, справочные материалы, обучающие задания, контрольно-диагностические тесты).

