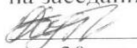

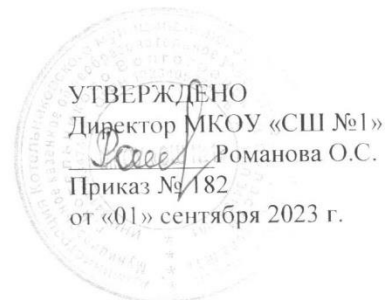


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №1»
г. Котельниково Волгоградской области (МКОУ «СШ №1»)

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
 Гаркун О.Я.
от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
учитель географии
 Проскурнова Н.В.
Протокол № 21
от «31» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

по биологии _____

класс 11 уровень профильный
(базовый уровень, профиль)

учитель Гаркун О.Я.

срок реализации программы 2023 – 2024
(учебный год)

количество часов по учебному плану 102

всего 102 часа в год, 3 часа в неделю

Разработчик: Гаркун Ольга Яковлевна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Примерная программа учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования 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. Программа 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 102 часа. В программе содержится примерный перечень лабораторных и практических работ, не все из которых обязательны для выполнения. Учитель может выбрать из них те, для проведения которых есть соответствующие условия в школе. В системе естественно-научного образования биология как учебный предмет занимает важное место в формировании научной картины мира, экологического сознания; ценностного отношения к живой природе и человеку; собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. Освоение программы по биологии обеспечивает овладение основами учебно-исследовательской деятельности, научными методами решения различных теоретических и практических задач. Изучение биологии на углублённом уровне ориентировано на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей, обучающихся путём более глубокого, чем предусматривается базовым уровнем, овладения основами биологии и методами изучения органического мира. Изучение биологии на углублённом уровне обеспечивает: применение полученных знаний для решения практических и учебно-исследовательских задач, умение систематизировать и обобщать полученные знания; овладение основами исследовательской деятельности биологической направленности и грамотного оформления полученных результатов. Изучение предмета на углублённом уровне позволяет формировать у обучающихся умение анализировать, прогнозировать и оценивать с позиции экологической безопасности последствия деятельности человека в экосистемах. На углублённом 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.

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

- оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;
- оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;
- устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;
- обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;
- проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;
- выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;
- устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;

- решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и мРНК, антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;
- делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;
- сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;
- выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;
- обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обмена; сравнивать процессы пластического и энергетического обмена, происходящего в клетках живых организмов;
- определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;
- сравнивать разные способы размножения организмов;
- характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;
- решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;
- раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;
- выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;
- обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;
- характеризовать факторы (движущие силы) эволюции; — характеризовать причины изменчивости и многообразия видов согласно синтетической теории эволюции
- характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;
- устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;
- аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;
- обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;

- оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;
- выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно её объяснять;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

Выпускник на углублённом уровне получит возможность научиться:

- организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;
- прогнозировать последствия собственных исследований с учётом этических норм и экологических требований;
- выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;
- анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;
- аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;
- моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;
- выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;
- использовать приобретённые компетенции в практической деятельности и повседневной жизни, для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

Календарно-тематическое планирование. (102 часа, 3 часа в неделю)

№ п/п	Сроки		Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Домашнее задание
	план	факт				
<i>Раздел 1. Популяционно-видовой уровень 25 часов.</i>						
1 - 3			<p>Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Виды и популяции.</p> <p><i>Лабораторная работа:</i> «Изучение морфологического критерия вида».</p>	<p>Понятие о виде. Критерии вида. Популяционная структура вида. Популяция. Показатели популяций. Генетическая структура популяции. Свойства популяций</p>	<p>Регулятивные УУД: самостоятельное определение цели учебной деятельности и составление её плана.</p> <p>Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: вид, критерии вида, ареал, популяция, рождаемость, смертность, показатели структуры популяции, плотность, численность.</p> <p>Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении современных представлений о виде и его популяционной структуре.</p> <p>Личностные УУД: Овладение методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительноматериала учебника</p>	§ 1
4			Обобщающий урок	Тестирование или письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки. Входной контроль.		

5			Развитие эволюционных идей.	Развитие эволюционных идей. Эволюционная теория Ч. Дарвина.	<p>Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: эволюция, теория эволюции Дарвина, движущие силы эволюции: изменчивость, борьба за существование, естественный отбор.</p> <p>Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении положений эволюционной теории Дарвина.</p> <p>Регулятивные УУД: Самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации о развитии эволюционных идей, её критическая оценка и интерпретация.</p> <p>Личностные УУД: 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
6			Синтетическая теория эволюции.	Синтетическая теория эволюции. Популяция — элементарная единица эволюции. Свидетельства эволюции живой природы.	<p>Познавательные УУД: определение основополагающего понятия: синтетическая теория эволюции.</p> <p>Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе</p>	§ 3

					<p>совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении положений синтетической теории эволюции.</p> <p>Регулятивные УУД: самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации о развитии эволюционных идей, её критическая оценка и интерпретация.</p> <p>Личностные УДД: формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников.</p>	
7			<p>Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.</p>	<p>Движущие силы (факторы) эволюции. Влияние факторов эволюции на генофонд популяции.</p>	<p>Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: элементарные факторы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, дрейф генов, изоляция, горизонтальный перенос генов, ретротранспозоны.</p> <p>Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении современных представлений о движущих силах (факторах) эволюции.</p> <p>Регулятивные УУД: самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками</p>	§ 4

					информации об эволюционных факторах, её критическая оценка и интерпретация.	
8			Урок «Шаги в медицину».	Работа с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью.	Личностные УДД: оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии. Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной	Стр. 34 - 36
9 10			Изоляция. Закон Харди—Вайнберга.	Изоляция. Типы изолирующих механизмов. Закон Харди—Вайнберга. Решение биологических задач.	Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: изоляция (географическая, биологическая), изолирующие механизмы (предзиготические и постзиготические), частота аллеля, частоты генотипов. Коммуникативные УУД: Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других	§ 5

					<p>участников при обсуждении влияния естественного отбора на генофонд популяций.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника. Решение биологических задач с применением закона Харди—Вайнберга.</p> <p>Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиции других участников при обсуждении влияния естественного отбора на генофонд популяций.</p> <p>Личностные УДД: развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.</p>	
11			Урок «Шаги в медицину».	Работа с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью.	<p>Личностные УДД: оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач</p>	Стр. 44

					<p>информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии.</p> <p>Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной.</p>	
12			<p>Естественный отбор как фактор эволюции.</p>	<p>Естественный отбор — направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора: движущий, стабилизирующий и разрывающий (дизруптивный). Изменения генофонда, вызываемые естественным отбором. Адаптации как результат действия естественного отбора</p>	<p>Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: формы естественного отбора: движущий, стабилизирующий, дизруптивный (разрывающий).</p> <p>Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиции других участников при обсуждении влияния естественного отбора на генофонд популяций.</p> <p>Регулятивные УУД: развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиции других участников при обсуждении влияния естественного отбора на генофонд популяций. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе</p>	§ 6

					изучения дополнительного материала учебника	
13			Урок «Шаги в медицину»	Работа с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью	Личностные УУД: оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии. Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной	Стр. 49 – 52.
14			Обобщающий урок.	Тестирование или письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки.		
15			Половой отбор. Стратегии размножения.	Половой отбор. Индикаторы приспособленности. Родительский вклад. Стратегии размножения.	Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: половой отбор, индикаторы приспособленности, родительский вклад, К- и R-стратегия. Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников. Личностные УУД: самостоятельная информационно-	§ 7

					<p>познавательная деятельность с различными источниками информации о формах видообразования, её критическая оценка и интерпретация. Формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников.</p> <p>Регулятивные УУД: развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительноматериала учебника</p>	
16			Урок «Шаги в медицину».	Работа с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью.	<p>Личностные УУД: Оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии. Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной</p>	Стр. 59 – 60.
17			Микроэволюция и	Микроэволюция. Способы видообразования. Конвергенция.	<p>Познавательные УУД: определение основополагающих</p>	§ 8

			макроэволюция.	Макроэволюция.	<p>понятий: макроэволюция, микроэволюция, дивергенция, репродуктивная изоляция, видообразование (географическое, экологическое), конвергенция.</p> <p>Коммуникативные УУД: Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении процессов макро- и микроэволюции.</p> <p>Личностные УУД: самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации о формах видообразования, её критическая оценка и интерпретация. Формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников.</p> <p>Регулятивные УУД: Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительноматериала учебника.</p>	
18			Урок «Шаги в медицину».	Работа с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью.	<p>Регулятивные УУД: оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др.</p> <p>Личностные УУД: анализ и использование в решении учебных и</p>	Стр. 66.

					исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии. Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной.	
19			Направления эволюции.	Направления макроэволюции: биологический прогресс и биологический регресс. Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация.	<p>Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: направления эволюции: биологический прогресс, биологический регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация.</p> <p>Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении направлений эволюции.</p> <p>Личностные УУД: Самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации о доказательствах эволюции, её критическая оценка и интерпретация. Формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников.</p> <p>Регулятивные УУД: Использование средств ИКТ в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач, связанных с изучением основных направлений эволюции. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в</p>	§ 9

					процессе изучения дополнительного материала учебника	
20			Урок «Шаги в медицину».	Работа с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью	Личностные УУД: оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии. Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной.	Стр. 71.
21			Принципы классификации. Систематика.	Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации. Систематика.	Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: систематика, биномиальное название, систематические категории: тип, отдел, класс, отряд, порядок, семейство, род, вид. Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении принципов классификации организмов. Регулятивные УУД: развитие познавательного интереса к	§ 10

					изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.	
22			Обобщающий урок.	Тестирование или письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки.		
23 24			Обобщающий урок-конференция по итогам учебно-исследовательской и проектной деятельности.	Предварительная защита проектов.	<p>Коммуникативные УУД: Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников. 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. Использование средств ИКТ в решении когнитивных, 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>	Конференция.
25			Организация подготовки	Тестирование или письменная работа с заданиями,	Личностные УУД: самостоятельная информационно-познавательная	Стр. 12-13, 41-43,

			кЕГЭ.	соответствующими требованиям к уровню подготовки.	<p>деятельность с различными источниками информации.</p> <p>Познавательные УУД: Овладение методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях в процессе выполнения лабораторных работ.</p> <p>Развитие умения объяснять результаты биологических экспериментов.</p> <p>Решение биологических задач.</p> <p>Регулятивные УУД: Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.</p>	75, 77.
Раздел 2. Экосистемный уровень. 48 часов.						
26			<p>Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов.</p> <p>Лабораторная работа: «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов».</p>	Среды обитания организмов.	<p>Личностные УУД: самостоятельное определение цели учебной деятельности и составление её плана. Формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников.</p> <p>Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: среда обитания: водная, наземно-воздушная, почвенная, тела других организмов.</p> <p>Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций</p>	§ 11

					<p>других участников при обсуждении различных сред обитания организмов.</p> <p>Регулятивные УУД: самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации о влиянии среды обитания на строение и жизнедеятельность организма, её критическая оценка и интерпретация.</p>	
27			<p>Экологические факторы и ресурсы.</p> <p><i>Лабораторная работа:</i> «Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания».</p>	<p>Экологические факторы и ресурсы. Влияние организмов на природную среду.</p>	<p>Личностные УУД: самостоятельное определение цели учебной деятельности и составление её плана.</p> <p>Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: среда обитания, экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные ресурсы.</p> <p>Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении влияния экологических факторов на организмы.</p> <p>Регулятивные УУД: развитие умения объяснять результаты биологических экспериментов.</p>	§ 12

					Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника	
28 29 30 31			Влияние экологических факторов среды на организмы. <i>Лабораторная работа:</i> <i>«Методы измерения факторов среды обитания».</i>	Экологические факторы и их влияние на организмы. Толерантность. Лимитирующие факторы. Адаптация фактов Решение биологических задач.	Личностные УУД: самостоятельное определение цели учебной деятельности и составление её плана. Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: толерантность, адаптация, лимитирующие факторы. Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении влияния экологических факторов на организмы. Регулятивные УУД: развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.	§ 13
32			Обобщающий урок.	Тестирование или письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки.		
33			Экологические сообщества.	Биоценоз. Экосистема. Классификация экосистем. Биогеоценоз. Классификация экосистем. Искусственные экосистемы.	Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: биотическое сообщество (биоценоз), экосистема, биогеоценоз, биотоп, искусственные экосистемы, ландшафт. Коммуникативные УУД: продуктивное общение и	§ 14

					<p>взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при сравнении естественных и искусственных экосистем.</p> <p>Регулятивные УУД: самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации об экологических сообществах, её критическая оценка и интерпретация.</p> <p>Личностные УУД: 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>	
34			Урок «Шаги в медицину».	Работа с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью.	<p>Личностные УУД: оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и зоологии. Использование приобретённых компетенций в практической</p>	Стр. 97-99, 109.

					деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной.	
35 36 37			Естественные и искусственные экосистемы.	Сравнение естественных и искусственных экосистем. Экосистемы городов. Городской ландшафт. Решение биологических задач.	Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: агробиоценоз, экосистема города, городской ландшафт. Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при изучении естественных и искусственных экосистем, проблем загрязнения атмосферы. Регулятивные УУД: Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.	§ 15
38			Обобщающий урок.	Тестирование или письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки.		
39			Взаимоотношения организмов в экосистеме. Симбиоз.	Экологические взаимодействия организмов в экосистеме. Симбиоз.	Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: нейтрализм, симбиоз (мутуализм, протокооперация, комменсализм, нахлебничество, квартирантство, паразитизм, хищничество). Коммуникативные УУД: Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников	§ 16

					при обсуждении типов взаимоотношений организмов в экосистемах.	
40			Взаимоотношения организмов в экосистеме. Паразитизм.	Экологические взаимодействия организмов в экосистеме. Паразитизм. Адаптация паразитов и их жертв в эволюции видов. Паразитоиды.	<p>Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: паразитизм, паразитоиды, микропаразиты, макропаразиты, хозяин (основной и промежуточный), переносчик, иммунитет.</p> <p>Коммуникативные УУД: Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении типов взаимоотношений организмов в экосистемах.</p>	§ 17
41			Урок «Шаги в медицину».	Работа с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью	<p>Личностные УУД: Оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др.</p> <p>Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии.</p> <p>Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни</p>	Стр. 116-123, 134-135.

					для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной.	
42 43			Взаимоотношения организмов в экосистеме. Хищничество.	Экологические взаимодействия организмов в экосистеме. Хищничество. Адаптация хищников и их жертв в эволюции видов. Значение хищничества в природе. Динамика популяций хищника и жертвы.	Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: хищничество, коэволюция, динамика популяций хищника и жертвы. Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении типов взаимоотношений организмов в экосистемах. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.	§ 18
44			Взаимоотношения организмов в экосистеме. Антибиоз. Конкуренция.	Экологические взаимодействия организмов в экосистеме. Антибиотические отношения. Антибиоз. Конкуренция. Разнообразие биотических отношений.	Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: антибиоз: аменсализм, аллелопатия, конкуренция, территориальность. Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении типов взаимоотношений организмов в экосистемах.	§ 19
45			Обобщающий урок.	Тестирование или письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки.		

46 47			<p>Экологическая ниша. Правило оптимального фуражирования.</p> <p><i>Лабораторная работа: «Изучение экологической ниши у разных видов растений».</i></p>	<p>Экологическая ниша. Закон конкурентного исключения. Правило оптимального фуражирования.</p>	<p>Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: экологическая ниша, закон конкурентного исключения, правило обязательности заполнения экологических ниц правило оптимального фуражирования.</p> <p>Коммуникативные УУД: Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении типов взаимоотношений организмов в экосистемах. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.</p>	§ 20
48			Урок «Шаги в медицину».	Работа с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью.	<p>Личностные УУД: оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач</p>	Стр. 140 – 143, 155

					информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии.	
49 50			Видовая и пространственная структура экосистемы.	Структура экосистемы. Видовая структура. Пространственная структура. Решение биологических задач.	<p>Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: зооценоз, структура сообщества: видовая структура, пространственная структура сообщества, ярусность, фитоценоз.</p> <p>Коммуникативные УУД: Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении различных структур экосистем.</p>	§ 21
51			Урок «Шаги в медицину».	Работа с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью.	<p>Личностные УУД: оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии.</p>	Стр. 160-161.

					Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной.	
52			Обобщающий урок.	Тестирование или письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки.		
53 54			Трофическая структура экосистемы. <i>Лабораторная работа:</i> <i>«Описание экосистем своей местности».</i>	Трофическая структура. Пищевая цепь. Пищевая сеть. Автотрофы. Гетеротрофы. Продуценты. Консументы. Редуценты.	Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: трофическая структура, пищевая цепь, пищевая сеть, автотрофы, гетеротрофы, продуценты, консументы, редуценты. Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении пищевых связей в различных экосистемах. Регулятивные УУД: самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации об особенностях пищевых связей в различных экосистемах, её критическая оценка и интерпретация.	§ 22
55			Урок «Шаги в медицину».	Работа с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной	Личностные УУД: оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности	Стр. 164-165.

				деятельностью.	людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии. Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной.	
56			Пищевые связи в экосистеме.	Обмен веществом и энергией в экосистеме. Пищевые связи в экосистеме. Типы пищевых цепей. Особенности пищевых цепей на суше и в океане.	<p>Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: пищевая цепь: детритная, пастбищная; апвеллинг, фотическая зона, дождь трупов.</p> <p>Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении пищевых связей в различных экосистемах.</p> <p>Регулятивные УУД: самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации об особенностях пищевых связей в различных экосистемах, её критическая оценка и интерпретация.</p> <p>Личностные УУД: формирование собственной позиции по отношению к биологической информации,</p>	§ 23

					получаемой из разных источников. Использование средств ИКТ в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.	
57 58			Экологические пирамиды.	Экологические пирамиды. Правило экологической пирамиды. Решение биологических задач.	<p>Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: пирамида: чисел, биомасс, энергии.</p> <p>Коммуникативные УУД: Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении пищевых связей в различных экосистемах.</p> <p>Регулятивные УУД: самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации об особенностях пищевых связей в различных экосистемах, её критическая оценка и интерпретация.</p> <p>Личностные УУД: формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. Использование средств ИКТ в решении когнитивных, коммуникативных и организационных зн.</p>	§ 24

59			Урок «Шаги в медицину».	Работа с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью.	Личностные УУД: оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии. Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной.	Стр. 175-177.
60			Обобщающий урок.	Тестирование или письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки.		
61			Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.	Потоки энергии и вещества в экосистемах. Особенности переноса энергии в экосистеме. Круговорот веществ. Круговороты биогенных элементов на суше и в океане.	Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: поток вещества, поток энергии, биогенные элементы, макротрофные вещества, микротрофные вещества. Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах.	§ 25

					Регулятивные УУД: Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительноматериала учебника.	
62			Продуктивность сообщества.	Продуцирование (создание) биомассы. Основные закономерности продуцирования. Мировое распределение биомассы и первичной продукции.	Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: продуктивность экосистем: валовая, чистая; продукция: биологическая, чистая, первичная; дыхание сообщества. Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении продуцирования биомассы. Регулятивные УУД: Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительноматериала учебника.	§ 26
63 64			Экологическая сукцессия.	Экологическая сукцессия и её значение. Стадии сукцессии.	Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: сукцессия: первичная и вторичная, автотрофная и гетеротрофная; общее дыхание сообщества. Коммуникативные УУД: Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других	§ 27, стр. 192

					участников. Регулятивные УУД: Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.	
65			Сукцессионные изменения. Значение сукцессии.	Саморазвитие сообщества. Продолжительность сукцессии. Значение экологических сукцессий.	Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: сукцессия, саморазвитие сообщества, продолжительность сукцессии, стадии сукцессии. Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников. Регулятивные УУД: развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.	§ 28
66			Урок «Шаги в медицину».	Работа с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью.	Личностные УУД: оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии,	Стр. 182, 187, 196-197.

					медицине экологии. Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной.	
67			Обобщающий урок.	Тестирование или письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки.		
68 69			<p>Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.</p> <p><i>Лабораторная работа: «Оценка антропогенных изменений в природе».</i></p>	<p>Влияние деятельности человека на экосистемы. Загрязнение природной среды. Мониторинг окружающей среды.</p> <p>Природоохранное сознание.</p>	<p>Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: загрязнение (природное и антропогенное), предельно допустимый сброс (ПДС), предельно допустимая концентрация (ПДК), мониторинг окружающей среды, природоохранное сознание.</p> <p>Коммуникативные УУД: Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников.</p> <p>Регулятивные УУД: Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.</p>	§ 29
70			Обобщающий урок.	Тестирование или письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки.		
71 72			Обобщающий урок-конференция по итогам учебноисследовательской и проектной	Предварительная защита проектов.	<p>Коммуникативные УУД: Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников.</p>	Конференция.

			деятельности.		<p>Самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации, её критическая оценка и интерпретация.</p> <p>Личностные УУД: формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников.</p> <p>Использование средств ИКТ в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач. Овладение методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях в процессе выполнения лабораторных работ.</p> <p>Развитие умения объяснять результаты биологических экспериментов. Решение биологических задач. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.</p>	
73			Организация подготовки кЕГЭ.	Тестирование или письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки.	<p>Личностные УУД: самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации.</p> <p>Познавательные УУД: Овладение методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях в процессе выполнения лабораторных работ.</p> <p>Развитие умения объяснять результаты биологических экспериментов. Решение биологических задач.</p> <p>Регулятивные УУД: Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения</p>	Стр. 96-97, 114-115, 153, 159, 174, 208-209.

					дополнительного материала учебника.	
Раздел 3. Биосферный уровень. 30 часов.						
74			Биосферный уровень: общая характеристика. Учение В. И. Вернадского о биосфере.	Биосфера. Учение о биосфере. Живое вещество и его роль в биосфере. Ноосфера.	<p>Регулятивные УУД: самостоятельное определение цели учебной деятельности и составление её плана. Самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации об учении В. И. Вернадского о биосфере и роли человека в изменении биосферы, её критическая оценка и интерпретация.</p> <p>Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: биосфера, ноосфера, живое вещество, биогенное вещество, биокосное вещество.</p> <p>Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении структуры и границы биосферы.</p> <p>Личностные УУД: формирование собственной позиции по отношению к биологической</p>	§ 30

					информации, получаемой из разных источников. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.	
75			Урок «Шаги в медицину».	Работа с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью.	Личностные УУД: оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии. Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной.	Стр. 205-206
76 77			Круговорот веществ в биосфере.	Глобальный биогеохимический круговорот (биогеохимический цикл). Закон глобального замыкания биогеохимического круговорота в биосфере. Круговороты веществ в биосфере. Решение биологических задач.	Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: биогеохимический цикл, закон глобального замыкания биогеохимического круговорота в биосфере. Коммуникативные УУД: групповое общение и взаимодействие в процессе	§ 31

					<p>совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении круговорота веществ в биосфере.</p> <p>Регулятивные УУД: самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации о круговороте веществ в биосфере, её критическая оценка и интерпретация.</p>	
78			Урок «Шаги в медицину».	Работа с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью.	<p>Личностные УУД: оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии. Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной.</p>	Стр. 226.
79			Обобщающий урок.	Тестирование или письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню		

				подготовки.		
80			Эволюция биосферы. Зарождение жизни.	Основные этапы развития биосферы. Зарождение жизни.	<p>Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: формация Исуа, первичный бульон, миксотрофы.</p> <p>Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении проблем эволюции биосферы и роли человека в ней.</p> <p>Регулятивные УУД: самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации об эволюции биосферы, её критическая оценка и интерпретация.</p> <p>Личностные УУД: 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>	§ 32
81			Эволюция биосферы. Кислородная революция.	Роль процессов фотосинтеза и дыхания в эволюции биосферы. Влияние человека на эволюцию биосферы.	<p>Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: метаногенные археи, фототрофы, точка Пастера, кислородная революция.</p> <p>Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении проблем эволюции биосферы и роли человека в ней.</p>	§ 33

				<p>Регулятивные УУД: самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации об эволюции биосферы, её критическая оценка и интерпретация.</p> <p>Личностные УУД: 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>	
82			Урок «Шаги в медицину».	<p>Работа с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>Личностные УУД: оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии. Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной.</p>	Стр. 231-232.
83			Обобщающий урок.	Тестирование или письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки.	

84			Происхождение жизни на Земле.	Гипотезы о происхождении жизни.	<p>Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: креационизм, самопроизвольное зарождение жизни, панспермия, биохимическая эволюция, абиогенез, РНК-мир.</p> <p>Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении гипотез происхождения жизни на Земле.</p> <p>Регулятивные УУД: самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации о происхождении жизни на Земле, её критическая оценка и интерпретация.</p> <p>Личностные УУД: 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>	§ 34
85			Урок «Шаги в медицину».	Работа с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью.	<p>Личностные УУД: оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач</p>	Стр. 245.

					информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии. Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной.	
86			Современные представления о возникновении жизни.	Основные этапы формирования жизни. Этап химической эволюции. Этап предбиологической эволюции. Биологический этап эволюции. Гипотезы происхождения эукариот.	<p>Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: этапы абиогенеза: химическая эволюция, предбиологическая эволюция, биологическая эволюция; гипотезы происхождения эукариотической клетки: инвагинационная, симбиотическая.</p> <p>Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении проблем возникновения и развития жизни на Земле.</p> <p>Регулятивные УУД: Самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации об основных этапах эволюции органического мира на Земле, её критическая оценка и интерпретация.</p>	§ 35
87			Развитие жизни на Земле. Катархей, архей и протерозой.	Геологическая история Земли. Эон. Эра. Период. Эпоха. Катархей. Архей. Протерозой.	<p>Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: эон, эра, период, эпоха, катархей, архей, протерозой.</p>	§ 36

					<p>Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении проблем возникновения и развития жизни на Земле.</p> <p>Регулятивные УУД: самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации об основных этапах эволюции органического мира на Земле, её критическая оценка и интерпретация.</p> <p>Личностные УУД: формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из различных источников. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.</p>	
88		Развитие жизни на Земле. Палеозой.	Геологическая история Земли. Палеозой.	<p>Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: фанерозой, палеозой, кембрий, ордовик, силур, девон, карбон, пермь.</p> <p>Коммуникативные УУД: Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении проблем возникновения и развития жизни на Земле.</p> <p>Регулятивные УУД: Самостоятельная информационно-познавательная деятельность с</p>	§ 37	

					различными источниками информации об основных этапах эволюции органического мира на Земле, её критическая оценка и интерпретация.	
89			Развитие жизни на Земле. Мезозой.	Геологическая история Земли. Мезозой.	<p>Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: мезозой, триас, юра, мел.</p> <p>Коммуникативные УУД: Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении проблем возникновения и развития жизни на Земле.</p> <p>Регулятивные УУД: самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации об основных этапах эволюции органического мира на Земле, её критическая оценка и интерпретация.</p> <p>Личностные УУД: формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из различных источников. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.</p>	§ 38
90			Развитие жизни на Земле. Кайнозой.	Геологическая история Земли. Кайнозой.	<p>Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: кайнозой, палеоген, неоген, антропоген, голоцен.</p>	§ 39

				<p>Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении проблем возникновения и развития жизни на Земле.</p> <p>Регулятивные УУД: самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации об основных этапах эволюции органического мира на Земле, её критическая оценка и интерпретация.</p> <p>Личностные УУД: формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из различных источников. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.</p>	
91		Обобщающий урок.	Тестирование или письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки.		
92		Эволюция человека.	Развитие взглядов на происхождение человека. Современные представления о происхождении человека.	<p>Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: антропогенез, человек разумный (Homo sapiens).</p> <p>Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении антропогенеза.</p> <p>Регулятивные УУД:</p>	§ 40

					самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации об основных этапах эволюции органического мира на Земле, её критическая оценка и интерпретация. Личностные УУД: формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из различных источников. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.	
93			Урок «Шаги в медицину».	Работа с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью.	Личностные УУД: оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии. Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной.	Стр. 281-283
94			Основные этапы антропогенеза.	Эволюция человека (антропогенез). Основные стадии	Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: австралопитековые, люди.	§ 41

			антропогенеза.	<p>архантропы, палеоантропы, неантропы, питекантропы, неандертальцы, кроманьонцы, человек умелый, человек прямоходящий, человек разумный.</p> <p>Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении антропогенеза.</p> <p>Регулятивные УУД: самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации об основных этапах эволюции органического мира на Земле, её критическая оценка и интерпретация.</p> <p>Личностные УУД: формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из различных источников. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.</p>	
95		Движущие силы антропогенеза.	<p>Биологические факторы антропогенеза. Социальные факторы антропогенеза. Современные проблемы человеческого общества.</p>	<p>Познавательные УУД: определение основополагающих понятий: социальные факторы антропогенеза: трудовая деятельность, общественный образ жизни, речь и мышление.</p> <p>Коммуникативные УУД: Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении антропогенеза.</p>	§ 42

					<p>Регулятивные УУД: самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации об основных этапах эволюции органического мира на Земле, её критическая оценка и интерпретация.</p> <p>Личностные УУД: формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из различных источников. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.</p>	
96			Урок «Шаги в медицину».	Работа с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью.	<p>Личностные УУД: оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии. Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной.</p>	Стр. 296-298
97			Формирование	Расы человека, их происхождение и единство.	<p>Познавательные УУД: определение основополагающих</p>	§ 43

			человеческих рас	Критика расизма.	<p>понятий: расы: европеоидная, монголоидная, американоидная, негроидная, австралоидная; расизм.</p> <p>Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении антропогенеза.</p> <p>Регулятивные УУД: самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации об антропогенезе, её критическая оценка и интерпретация.</p>	
98			Роль человека в биосфере.	<p>Роль человека в биосфере. Человек и экологический кризис. Пути выхода из экологического кризиса. Проблемы устойчивого развития. Перспективы развития биологических наук.</p>	<p>Познавательные УУД: определение основополагающего понятия: устойчивое развитие.</p> <p>Коммуникативные УУД: продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении роли человека в биосфере.</p> <p>Регулятивные УУД: самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации о роли человека в биосфере, её критическая оценка и интерпретация.</p> <p>Личностные УУД: формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников.</p>	§ 44
99			Урок «Шаги в	Работа с информационными источниками и учебником.	Личностные УУД: оценивание	Стр. 309-313

			медицину».	Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью.	роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии. Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной.	
100			Обобщающий урок.	Тестирование или письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки.		
101			Организация подготовки к ЕГЭ.	Тестирование или письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки.	Личностные УУД: самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации. Познавательные УУД: Овладение методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях в процессе выполнения лабораторных работ. Развитие умения объяснять результаты биологических экспериментов. Решение биологических задач. Регулятивные УУД: Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.	Стр. 225-226.

102		Итоговая контрольная работа.	Тестирование или письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки.
-----	--	------------------------------	---

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"СРЕДНЯЯ ШКОЛА №1" Г.КОТЕЛЬНИКОВО ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ,**
Романова Оксана Станиславовна, Директор

Сертификат 9A7E77ED311DB957B1AC5424DF5A908E
Действует с 15.09.23 по 08.12.24