Краснодарский край, Лабинский район, хутор Сладкий (территориальный, административный округ (город, район, поселок)

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа № 32 хутора Сладкого

муниципального образования Лабинский район

(полное наименование образовательного учреждения)

УТВЕРЖДЕНО
Решением педагогического совета
от 31 августа 2020 года
председатель Ду Коркоценко Ю.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По биологии

Уровень образования (класс) *среднее общее образование* 10 -11 класс

Количество часов 68. Количество часов в неделю -1 час

Уровень: базовый

Учитель: Ряднова Ольга Николаевна

Программа разработана на основе основной образовательной программы среднего общего образования МОБУ СОШ № 32 хутора Сладкого, утвержденной решением педагогического совета, протокол №1 от 21.08 2020 года, в соответствии с примерной основной образовательной программой среднего общего образования (протокол от 28.06.2016 №2/16-3)

В соответствии с ФГОС среднего общего образования

.1Планируемые результаты освоения курса биологии.

«Биология» (базовый уровень) – требования к предметным результатам освоения базового курса биологии отражают:

- 1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- 3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- 4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- 5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

1. Содержание учебного предмета, курса

Рабочая программа реализуется при использовании учебников «Биология 10 класс» и «Биология. 11 класс» под редакцией академика Д.К. Беляева и профессора Г.М. Дымшица.

Программа составлена в соответствии с требованиями к результатам среднего общего образования, утвержденными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования. Программа включает обязательную часть учебного курса, изложенную в «Примерной программе по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень)», и рассчитана на 68 ч.

Рабочая программа рассчитана на проведение 1 часа классных занятий в неделю при изучении предмета в течение двух лет (10-11 классы). Общее число учебных часов за два года обучения составляет 68 ч, из них 34 ч (1 ч в неделю) в 10 классе, 34 ч (1 ч в неделю) в 11 классе.

Биология как комплекс наук о живой природе.

Биология как комплексная наука метолы научного познания, используемые в биологии. Современные направления в биологии. Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии. Основные критерии живого. Уровни организации живой природы.

Структурные и функциональные основы жизни.

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Роль воды в составе живой материи. Органические вещества (углеводы, липиды, белки нуклеиновые кислоты АТФ) их строение и функции. Биополимеры. Другие органические вещества клетки.

Клетка — структурная и функциональная единица организма. Цитология, методы цитологии. Современная клеточная теория. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции. Строение и функции хромосом. Жизнедеятельность клетки. Метаболизм. Энергетический и пластический

обмен. Фотосинтез, хемосинтез.

Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. Биосинтез белка. Геномика. Вирусы — неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Организм.

Организм — единое целое.

Основные процессы, происходящие в организме. Регуляция функций ор-

ганизма, гомеостаз.

Самовоспроизведение организмов и клеток. Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки Размножение организмов (бесполое и половое). Способы размножения у растений и

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина наркотических вешеств на эмбриональное развитие Жизненные циклы разных групп организмов.

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы Γ. Менделя. Хромосомная наследственности теория наследственности.

Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреж-

дение. Этические аспекты в области медицинской генетики.

среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная из-

менчивость. Мутации. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, её направления и перспективы развития. Биобезопасность.

Теорий эволюции.

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микро- эволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция — элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

Развитие жизни на Земле.

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение

й единство.

Организмы и окружающая среда.

Экологические факторы и их влияние на организмы. Присорганизмов к действию экологических факторов. Экологическая ниша. Приспособления

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в Устойчивость и динамика экосистем. Последствия деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. Круговороты

веществ в биосфере.

Роль человека в биосфере. Глобальные антропогенные изменения в биосфере.

Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук.

Перечень лабораторных и практических работ.

- 1. Активность ферментов каталазы в животных и растительных тканях.
- 2.Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука.
- 3. Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом.
- 4. Решение элементарных генетических задач.
- 5. Изучение изменчивости.
- 6. Морфологические особенности растений различных видов.
- 7. Приспособленность организмов к среде обитания.
- 8. Анализ и оценка гипотез происхождения жизни и человека
- 8. Составление схем передачи веществ и энергии (цепи питания).
- 9. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде глобальных экологических проблем и путей их решения.

3.Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

10 класс. (34 ч)

Содержание разделов программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
	Введен	ие (1 ч)	
Введение .Вводный инструктаж по ТБ.	Биология — наука о живой природе. Основные признаки живого. Уровни организации жизни. Методы изучения живой природы. Значение биологии	1	Самостоятельно определять цель учебной деятельности. Определять значение биологических знаний в современной жизни. Оценивать роль биологической науки в жизни общества и формировании научного мировоззрения в системе современной естественно-научной картины мира
	РАЗДЕЛ 1. КЛЕТКА -	ЕЛИНИ	ША ЖИВОГО
	Глава 1. Химически	<u>——</u> й состав	клетки (4 ч)
Неорганичяеские соединения Клетки. Вода и ее биологическая роль	Неорганические соединения клетки. Углеводы и липиды. Органические вещества. Регулярные и нерегулярные биополимеры	1	Оценивать роль воды и других неорганических веществ в жизнедеятельности клетки. Устанавливать связь между строением молекул углеводов и выполняемыми ими функциями. Устанавливать связь между строением молекул липидов и выполняемыми ими функциями
	Белки. Строение и функции. Лабораторная работа № 1 «Активность ферментов каталазы в животных и растительных тканях»	1	Характеризовать строение и функции белков. Овладеть методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях в процессе выполнения лабораторной работы «Активность ферментов каталазы в животных и растительных тканях». Развить умение объяснять результаты биологических экспериментов. Соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием
	Нуклеиновые кислоты. Строение и функции АТФ и другие органические	1	Характеризовать строение и функции нуклеиновых кислот. Знать сходства и различия между белками и нуклеиновыми кислотами. Различать типы нуклеиновых кислот
	соединения клетки	1	Уметь объяснить значение аденозинтрифосфорной кислоты (АТФ) в клетке. Объяснить биологическую роль витаминов в организме
	Глава 2. Структура и	функци	` /
Клетка. Основные	Клетка — элементарная	1	Выделять существенные признаки строения

части и	единица живого. Клеточная		KHATKI
	теория. Плазмалемма.		клетки. Уметь пользоваться цитологической тер-
органоиды			минологией
	Пиноцитоз. Фагоцитоз		
клетки, их функции	Пиноцитоз. Фагоцитоз Цитоплазма. Немембранные органоиды клетки. Лабораторная работа№2 «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука» Мембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, комплекс Гольджи, лизосома, вакуоль,	1	Выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Устанавливать связь между строением и функциями немембранных органелл клетки. Овладеть методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях в процессе выполнения лабораторной работы «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука». Научиться готовить микропрепараты. Наблюдать процессы, происходящие в клетке, и описывать их Устанавливать связь между строением и функциями мембранных органелл клетки
	ядро. Прокариоты и эукариоты. Строение и функции хромосом	1	Развивать умение анализировать информацию из текста и оформлять её в виде таблицы или схемы.
	Лабораторная работа №3 «Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом»	1	Овладеть методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях в процессе выполнения лабораторной работы «Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом». Совершенствовать навык приготовления микропрепаратов. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки. Наблюдать части и органоиды клетки под микроскопом, описывать и схематически изображать их. Соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием. Развить умение объяснять результаты биологических экспериментов. Сформировать навык самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Сравнивать строение клеток разных организмов.
	Глава 3. Обеспечение	клеток	1
Жизнедеятельнос	Обмен веществ. Фото-	1	Называть основные типы обмена веществ.
ть клетки. Пластический обмен.	синтез, хемосинтез		Обосновывать взаимосвязь между пластическим и энергетическим обменами
Энергетический обмен	Обеспечение клеток энергией. Биологическое окисление. Гликолиз. Цикл	1	Сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов

	Кребса. Окислительное		
	фосфорилирование		
Глава	а 4. Наследственная информа	ция и р	еализация её в клетке (5 ч)
Хранение,	Генетическая информация.	1	Устанавливать связь между строением
передача и реа-	Удвоение ДНК. Гены и		молекул ДНК и РНК и выполняемыми ими
лизация	геномы. Синтез РНК по		функциями.
наследственной	матрице ДНК.		Научиться формулировать гипотезу, ана-
информации в	Генетический код		лизировать текст, делать выводы, давать определения понятиям.
клетке			Выделять свойства генетического кода
	Биосинтез белков		Представлять принципы записи, хранения,
		1	воспроизведения, передачи и реализации
			генетической информации в живых
			системах.
	Регуляция работы генов у	1	Объяснять особенности регуляции работы
	прокариот и эукариот		генов прокариот и эукариот. Приводить доказательства (аргументацию) родства
			живых организмов, используя знания о
			геноме
	Вирусы — неклеточная	1	Иметь представление о способах передачи
	форма жизни. Меры		вирусных инфекций и мерах профилактики
	профилактики вирусных		вирусных заболеваний. Находить
	заболеваний		информацию о вирусных заболеваниях в
			разных источниках, анализировать и
	Генная и клеточная ин-	1	оценивать её
	женерия	1	Оценивать этические аспекты
	женерия		некоторых исследований в
			области биотехнологии.
			Самостоятельно осуществлять
			информационно-познавательную
			деятельность с различными
			источниками информации.
			Развить познавательный интерес к
			изучению биологии в процессе
			изучения дополнительного
			-
			материала.
			Использовать средства
			информационных и
			коммуникационных технологий
			ДЛЯ создания мультимедиа презентаций
P	АЗДЕЛ 2. РАЗМНОЖЕНИЕ	И РАЗВ	ИТИЕ ОРГАНИЗМОВ
	Глава 5. Размножен	ие орга	
Организм.	Бесполое и половое раз-	1	Сравнивать особенности разных способов
Размножение	множение.		размножения организмов. Изображать
организмов.			циклы развития организмов в виде схем.
			Определять, какой набор хромосом содержится в клетках растений основных
			отделов на разных этапах жизненного
			цикла.
			Использование средств информационных и
			коммуникационных технологий (ИКТ) для
	7		создания мультимедиа презентации
	Деление клетки. Митоз.	1	Решать задачи на подсчёт хромосом в
	Клеточный цикл		клетках многоклеточных организмов в
	1	I	разных фазах митотического цикла.

	1		
			Определять митоз как основу бесполого
			размножения и роста многоклеточных
			организмов.
	M × Of	1	Объяснять биологическое значение митоза
	Мейоз. Образование по-	1	Выделять особенности мейоза. Определять
	ловых клеток. Оплодотво-		мейоз как основу полового размножения
	рение. Двойное оплодо-		многоклеточных организмов. Объяснять биологическое значение мейоза
	творение у цветковых рас-		
	тений		и процесса оплодотворения
	Глава 6. Индивидуальное	развити	ие организмов (3 ч)
Онтогенез —	Зародышевое развитие	1	Характеризовать основные этапы онто-
индивидуальное	организмов		генеза.
развитие			Оценивать влияние факторов внешней
организма			среды на развитие зародыша
оргиннями	Постэмбриональное раз-	1	Объяснять особенности
	витие. Дифференцировка		постэмбрионального развития.
	клеток. Определение пола		Различать прямое и непрямое (развитие с
			превращением) развитие животных.
			Определять уровни приспособления ор-
			ганизма к изменяющимся условиям.
			Использовать средства И КТ для создания
			мультимедиа презентации
	Развитие взрослого ор-	1	Объяснять отрицательное влияние алко-
	ганизма. Гомеостаз. Са-		голя, никотина и наркотических веществ на
	морегуляция. Иммунитет.		развитие зародыша человека, причины
	Стволовые клетки.		нарушений развития организмов.
	Влияние внешних условий		Формировать собственную позицию по
	на раннее развитие		отношению к здоровому образу жизни.
	организмов		Использовать средства информационных и
			коммуникационных технологий (ИКТ) для
			создания мультимедиа презентации.
			Реализовать информационно-
			коммуникативную компетенцию путём
			продуктивного общения и взаимодействия
			в процессе совместной учебной
			деятельности с учётом позиций других
			участников.
			Развить познавательный интерес к
			изучению биологии в процессе изучения
	DARREL A COMORA FE		дополнительного материала
	РАЗДЕЛ 3. ОСНОВЫ ГЕ		·
		r	наследственности (6 ч)
Генотип и среда.	Моногибридное скрещи-	1	Определять главные задачи современной
Наследственная и	вание. Первый и второй		генетики.
ненаследственная	законы Менделя. Гене-		Оценивать роль, которую сыграли законы
изменчивость	тическая терминология и		наследования, открытые
	символика		ГрегоромМенделем, в развитии генетики,
			селекции и медицины.
			Понимать, при каких условиях выпол-
			няются законы Менделя.
			Уверенно использовать биологическую
		1	терминологию в пределах темы
	Генотип и фенотип. Ре-	1	Уметь пользоваться генетической терми-
	шение генетических задач		нологией и символикой.
			Составлять схемы скрещивания. Выявлять
			алгоритм решения генетических задач.
			Решать биологические (генетические) за-
			дачи.

			Развить познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения до-
			полнительной литературы
	Дигибридное скрещивание.	1	Решать биологические (генетические) за-
	Третий закон Менделя		дачи на дигибридное скрещивание.
	Лабораторная работа №4.		Реализовать информационно-коммуни-
	Решение элементарных		кативную компетенцию путём продук-
	генетических задач.		тивного общения и взаимодействия в
			процессе совместной учебной деятельности
	!		с учётом позиций других участников при
			обсуждении закономерностей наследования
			признаков
	Сцепленное наследование	1	Перечислять основные причины сцеп-
	генов. Рекомбинация		ленного наследования генов.
			Объяснять закономерности наследования
	!		заболеваний, сцепленных с полом.
	!		Объяснять причины и закономерности
	!		наследования такого заболевания, как
			гемофилия
	Отношения ген —признак.	1	Выявить отличительные особенности
	Внеядерная наслед-		внеядерной наследственности и ядерной
	ственность. Множественное		(менделевской) наследственности.
	действие гена		Продолжить формирование умения ана-
		_	лизировать биологический текст
	Взаимодействие генотипа и	1	Различать качественные и количественные
	среды при формировании		признаки.
	признака.		Продолжить формировать умение работать
	Норма реакции. Генети-		в группах.
	ческие основы поведения		Научиться анализировать информацию и
	!		работать с текстом
	Глава 8. Основные законом	enuacti	и изменцирасти (4 н)
Генотип и среда.	Модификационная из-	1	Определять основные формы изменчивости
_	*	1	организмов.
Наследственная и	менчивость.		Приводить примеры модификационной и
ненаследственная	Комбинативная		комбинативной изменчивости. Уверенно
изменчивость	изменчивость		
			-
	Лабораторная работа №5.		использовать биологическую
	<i>Лабораторная работа №5.</i> Изучение изменчивости		использовать биологическую терминологию в пределах темы.
			использовать биологическую терминологию в пределах темы. Использовать дополнительные источники
	Изучение изменчивости	1	использовать биологическую терминологию в пределах темы. Использовать дополнительные источники информации в учебном процессе
	Изучение изменчивости Мутационная изменчи-	1	использовать биологическую терминологию в пределах темы. Использовать дополнительные источники информации в учебном процессе Выявлять источники мутагенов в окру-
	Изучение изменчивости Мутационная изменчивость. Закономерности	1	использовать биологическую терминологию в пределах темы. Использовать дополнительные источники информации в учебном процессе Выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно).
	Изучение изменчивости Мутационная изменчи-	1	использовать биологическую терминологию в пределах темы. Использовать дополнительные источники информации в учебном процессе Выявлять источники мутагенов в окру-
	Изучение изменчивости Мутационная изменчивость. Закономерности	1	использовать биологическую терминологию в пределах темы. Использовать дополнительные источники информации в учебном процессе Выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно). Уметь давать определения терминам.
	Изучение изменчивости Мутационная изменчивость. Закономерности	1	использовать биологическую терминологию в пределах темы. Использовать дополнительные источники информации в учебном процессе Выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно). Уметь давать определения терминам. Объяснять возможные причины возник-
	Изучение изменчивости Мутационная изменчивость. Закономерности мутагенеза Наследственная измен-		использовать биологическую терминологию в пределах темы. Использовать дополнительные источники информации в учебном процессе Выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно). Уметь давать определения терминам. Объяснять возможные причины возникновения мутаций
	Изучение изменчивости Мутационная изменчивость. Закономерности мутагенеза Наследственная изменчивость человека. Методы		использовать биологическую терминологию в пределах темы. Использовать дополнительные источники информации в учебном процессе Выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно). Уметь давать определения терминам. Объяснять возможные причины возникновения мутаций Объяснять важнейшие различия наслед-
	Изучение изменчивости Мутационная изменчивость. Закономерности мутагенеза Наследственная изменчивость человека. Методы генетики человека.		использовать биологическую терминологию в пределах темы. Использовать дополнительные источники информации в учебном процессе Выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно). Уметь давать определения терминам. Объяснять возможные причины возникновения мутаций Объяснять важнейшие различия наследственной и ненаследственной изменчи-
	Изучение изменчивости Мутационная изменчивость. Закономерности мутагенеза Наследственная изменчивость человека. Методы		использовать биологическую терминологию в пределах темы. Использовать дополнительные источники информации в учебном процессе Выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно). Уметь давать определения терминам. Объяснять возможные причины возникновения мутаций Объяснять важнейшие различия наследственной и ненаследственной изменчивости. Называть методы классической генетики. Применять теоретические знания в
	Изучение изменчивости Мутационная изменчивость. Закономерности мутагенеза Наследственная изменчивость человека. Методы генетики человека.		использовать биологическую терминологию в пределах темы. Использовать дополнительные источники информации в учебном процессе Выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно). Уметь давать определения терминам. Объяснять возможные причины возникновения мутаций Объяснять важнейшие различия наследственной и ненаследственной изменчивости. Называть методы классической генетики. Применять теоретические знания в практической деятельности.
	Изучение изменчивости Мутационная изменчивость. Закономерности мутагенеза Наследственная изменчивость человека. Методы генетики человека.		использовать биологическую терминологию в пределах темы. Использовать дополнительные источники информации в учебном процессе Выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно). Уметь давать определения терминам. Объяснять возможные причины возникновения мутаций Объяснять важнейшие различия наследственной и ненаследственной изменчивости. Называть методы классической генетики. Применять теоретические знания в практической деятельности. Развивать навыки работы с различными
	Изучение изменчивости Мутационная изменчивость. Закономерности мутагенеза Наследственная изменчивость человека. Методы генетики человека.		использовать биологическую терминологию в пределах темы. Использовать дополнительные источники информации в учебном процессе Выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно). Уметь давать определения терминам. Объяснять возможные причины возникновения мутаций Объяснять важнейшие различия наследственной и ненаследственной изменчивости. Называть методы классической генетики. Применять теоретические знания в практической деятельности. Развивать навыки работы с различными видами информации. Определять основные
	Изучение изменчивости Мутационная изменчивость. Закономерности мутагенеза Наследственная изменчивость человека. Методы генетики человека.		использовать биологическую терминологию в пределах темы. Использовать дополнительные источники информации в учебном процессе Выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно). Уметь давать определения терминам. Объяснять возможные причины возникновения мутаций Объяснять важнейшие различия наследственной и ненаследственной изменчивости. Называть методы классической генетики. Применять теоретические знания в практической деятельности. Развивать навыки работы с различными
	Изучение изменчивости Мутационная изменчивость. Закономерности мутагенеза Наследственная изменчивость человека. Методы генетики человека.		использовать биологическую терминологию в пределах темы. Использовать дополнительные источники информации в учебном процессе Выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно). Уметь давать определения терминам. Объяснять возможные причины возникновения мутаций Объяснять важнейшие различия наследственной и ненаследственной изменчивости. Называть методы классической генетики. Применять теоретические знания в практической деятельности. Развивать навыки работы с различными видами информации. Определять основные формы изменчивости организмов. Приводить примеры модификационной и
	Изучение изменчивости Мутационная изменчивость. Закономерности мутагенеза Наследственная изменчивость человека. Методы генетики человека.		использовать биологическую терминологию в пределах темы. Использовать дополнительные источники информации в учебном процессе Выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно). Уметь давать определения терминам. Объяснять возможные причины возникновения мутаций Объяснять важнейшие различия наследственной и ненаследственной изменчивости. Называть методы классической генетики. Применять теоретические знания в практической деятельности. Развивать навыки работы с различными видами информации. Определять основные формы изменчивости организмов. Приводить примеры модификационной и комбинативной изменчивости. Уверенно
	Изучение изменчивости Мутационная изменчивость. Закономерности мутагенеза Наследственная изменчивость человека. Методы генетики человека.		использовать биологическую терминологию в пределах темы. Использовать дополнительные источники информации в учебном процессе Выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно). Уметь давать определения терминам. Объяснять возможные причины возникновения мутаций Объяснять важнейшие различия наследственной и ненаследственной изменчивости. Называть методы классической генетики. Применять теоретические знания в практической деятельности. Развивать навыки работы с различными видами информации. Определять основные формы изменчивости организмов. Приводить примеры модификационной и комбинативной изменчивости. Уверенно использовать биологическую
	Изучение изменчивости Мутационная изменчивость. Закономерности мутагенеза Наследственная изменчивость человека. Методы генетики человека.		использовать биологическую терминологию в пределах темы. Использовать дополнительные источники информации в учебном процессе Выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно). Уметь давать определения терминам. Объяснять возможные причины возникновения мутаций Объяснять важнейшие различия наследственной и ненаследственной изменчивости. Называть методы классической генетики. Применять теоретические знания в практической деятельности. Развивать навыки работы с различными видами информации. Определять основные формы изменчивости организмов. Приводить примеры модификационной и комбинативной изменчивости. Уверенно

	1		T
	Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека	1	информации в учебном процессе Научиться анализировать, критически оценивать и систематизировать информацию. Развивать учебную компетенцию в процессе групповой и индивидуальной работы. Реализовать информационно-коммуникативную компетенцию путём продуктивного общения и взаимодействия в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала Сформировать представление о наследственных заболеваниях человека, причинах их возникновения, предупреждении и лечении. Самостоятельно осуществлять информационно-познавательную деятельность с различными источниками информации. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства ИКТ в решении когнитивных, коммуникативных и организационных
			задач, связанных с изучением наследственных болезней человека
	Глава 9. Генетик	а и селе	
Доместикация и	Одомашнивание как на-	1	Объяснять значение селекции для развития
селекция.	чальный этап селекции	1	биологии и других наук. Оценивать
Методы селекции	Методы селекции. Успехи		достижения мировой и отечественной
методы селекции	, ,		селекции.
	селекции		Находить информацию о центрах про-исхождения культурных растений.
			Развивать познавательный интерес к
			изучению биологии на примере создания
			компьютерной презентации об одо-
			машненных животных. Определять главные задачи и направления
			современной селекции Характеризовать
			методы классической и современной
			селекции.
			Сравнивать скорость создания новых
			сортов растений при использовании раз-
			личных методов селекции. Объяснять значение селекции для развития
			биологии и других наук. Оценивать
			достижения мировой и отечественной
			селекции.

11 класс. (34 ч)

Содержание разделов программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
	РАЗДЕЛ 1. Э	ВОЛЮ	ция

	Глава 1. Свидетель	CTR9 3R4	олюнии (4 ч)
Теория эволюции.	Возникновение и развитие	1	Самостоятельно определять цель учебной
Свидетельства	эволюционной биологии	1	деятельности.
эволюции живой	эволюционной опологии		Оценивать роль теории эволюции Ч.
			Дарвина в формировании современной
природы			научной картины мира.
			Находить информацию о гипотезах про-
			исхождения жизни в различных источниках
			и оценивать её.
			Характеризовать научные взгляды Ж.
			Кювье, К. Линнея и ЖБ. Ламарка.
			Объяснять сущность эволюционного
			подхода к изучению живых организмов.
			Анализировать и оценивать различные
			гипотезы происхождения жизни. Аргументировать свою точку зрения в ходе
			дискуссии по обсуждению гипотез
			сущности и происхождения жизни.
			Самостоятельно осуществлять информа-
			ционно-познавательную деятельность с
			различными источниками информации
	Молекулярные свидетель-	1	Уметь объяснять, почему идентичность
	ства эволюции		способов хранения, передачи и реализации
			наследственной информации сви-
			детельствует о единстве происхождения
			всего живого
	Морфологические и эмб-	1	Характеризовать данные, свидетельствую-
	риологические свиде-		щие об эволюции.
	тельства эволюции		Научиться сравнивать живые организмы.
			Находить сходства и различия по мор-
			фологическим признакам. Объяснять причины сходства ранних ста-
			дий эмбрионального развития животных.
			Научиться работать с биологическим ри-
			сунком.
			Развивать познавательный интерес к
			изучению биологии в процессе изучения
			дополнительного материала
	Палеонтологические и	1	Использовать средства И КТ в решении
	биогеографические сви-		когнитивных, коммуникативных и орга-
	детельства эволюции		низационных задач, связанных с изучением
			эволюции живых организмов. Использовать
			дополнительную литературу с целью
			подготовки сообщения по теме.
			Сформировать умения самостоятельного
	Глава 2. Фактор	 	контроля и коррекции учебной деятель-
Факторы	Популяционная структура	ы эволн 1	Выделять существенные признаки вида.
•	вида. Критерии вида.		Объяснять популяционную структуру вида.
эволюции, их влияние на	вида. Критерии вида. Популяция		Характеризовать основные критерии вида.
генофонд по-	популяция		Характеризовать популяцию как элемен-
•			тарную единицу эволюции.
пуляции,			Характеризовать факторы (движущие силы)
			эволюции.
			Оценивать относительную роль дрейфа
			генов и отбора в эволюции популяций.
			Различать формы естественного отбора.
			Объяснять роль естественного отбора в
			возникновении адаптаций.

		Различать разные типы видообразования. Характеризовать основные направления эволюции. Объяснять значение биологического раз-
Лабораторная работа №1 «Описание особей вида по морфологическому критерию»	1	нообразия для сохранения биосферы Овладеть методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях в процессе выполнения лабораторной работы. Научиться описывать биологические объекты. Развивать умение объяснять результаты биологических экспериментов, делать выводы. Реализовать самостоятельную информа-
Наследственная изменчивость — исходный материал для эволюции. Лабораторная работа №2. «Выявление изменчивости у особей одного вида»	1	ционно-познавательную деятельность с различными источниками информации Освоить методы научного познания, используемые при биологических исследованиях в процессе выполнения лабораторной работы «Изменчивость организмов». Научиться объяснять причины возникновения наследственной изменчивости в популяциях. Раскрывать роль хромосомных и геномных мутаций в эволюции. Развивать умение объяснять результаты биологических экспериментов, делать
Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений	1	выводы. Характеризовать естественный отбор. Объяснять эффективность естественного отбора и дрейф генов. Научиться анализировать полученную информацию и делать выводы. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям
Формы естественного отбора: движущий отбор, стабилизирующий отбор, дизруптивный отбор, половой отбор	1	Развивать понутиям интерес к изучению биологии в процессе изучения давать понутия давать процессе изучения дополнительного материала
Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. По-кровительственная окраска. Предостерегающая окраска. Подражающая окраска (мимикрия). Ароморфоз. Идиоадаптация. Биологический прогресс Лабораторная работа №3	1	Различать пути эволюции живой природы и знать их характерные особенности. Приводить примеры мимикрии и объяснять преимущества, которые даёт подражательная окраска животному. Подготавливать сообщения, используя информационные ресурсы и дополнительную литературу. Создавать мультимедийную презентацию с использованием И КТ Развивать познавательный интерес к из-

	«Выявление приспособлений у		учению биологии на примере материалов о
	организмов к среде		приспособленности организмов к среде
	обитания»		обитания.
			Овладеть методами научного познания,
			используемыми при биологических ис-
			следованиях в процессе выполнения ла-
			бораторной работы «Приспособленность
			организмов к среде обитания». Научиться
			описывать приспособления оргазмов и
			объяснять их значение. Развивать умение
			объяснять результаты биологических
			экспериментов, делать выводы. Развивать познавательный интерес к
			изучению биологии в процессе изучения
			дополнительного материала
	Видообразование: геогра-	1	Характеризовать основные способы видо-
	фическое видообразование,	1	образования. Перечислять возможные
	экологическое		причины географического и экологического
	видообразование. Прямые		видообразования.
	наблюдения процесса		Анализировать статистические данные и
	эволюции		делать выводы на основе анализа.
			Использовать дополнительные источники
			информации для развития познавательного
			интереса к биологии на примере
			материалов об образовании новых видов в
			природе.
			Сформировать знания о лекарственной
			устойчивости организмов, эволюции
			растений в антропогенных ландшафтах и об
			устойчивости к инсектицидам
<u> </u>	3.6		† *
	Микроэволюция.	1	Определять макроэволюцию как процесс
	Микроэволюция. Макроэволюция	1	Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов.
	1	1	Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов. Охарактеризовать составляющие макро-
	1	1	Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов. Охарактеризовать составляющие макроэволюции: дивергенцию и вымирание.
	1	1	Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов. Охарактеризовать составляющие макроэволюции: дивергенцию и вымирание. Формировать умения самостоятельного
	1	1	Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов. Охарактеризовать составляющие макроэволюции: дивергенцию и вымирание. Формировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятель-
	1	1	Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов. Охарактеризовать составляющие макроэволюции: дивергенцию и вымирание. Формировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных
	Макроэволюция		Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов. Охарактеризовать составляющие макроэволюции: дивергенцию и вымирание. Формировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов
Развитие жизни	1		Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов. Охарактеризовать составляющие макроэволюции: дивергенцию и вымирание. Формировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов
Развитие жизни на Земле	Пава 3. Возникновение и ра Современные представления о возникновении	азвитие	Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов. Охарактеризовать составляющие макроэволюции: дивергенцию и вымирание. Формировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов жизни на Земле (4 ч)
	Глава 3. Возникновение и ра Современные представ-	азвитие	Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов. Охарактеризовать составляющие макроэволюции: дивергенцию и вымирание. Формировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов жизни на Земле (4 ч) Характеризовать гипотезы происхождения
	Пава 3. Возникновение и ра Современные представления о возникновении	азвитие	Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов. Охарактеризовать составляющие макроэволюции: дивергенцию и вымирание. Формировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов жизни на Земле (4 ч) Характеризовать гипотезы происхождения жизни на Земле. Оценивать роль биологии в формировании современных представлений о воз-
	Пава 3. Возникновение и ра Современные представления о возникновении	азвитие	Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов. Охарактеризовать составляющие макроэволюции: дивергенцию и вымирание. Формировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов жизни на Земле (4 ч) Характеризовать гипотезы происхождения жизни на Земле. Оценивать роль биологии в формировании современных представлений о возникновении жизни на Земле. Реализовать
	Пава 3. Возникновение и ра Современные представления о возникновении	азвитие	Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов. Охарактеризовать составляющие макроэволюции: дивергенцию и вымирание. Формировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов жизни на Земле (4 ч) Характеризовать гипотезы происхождения жизни на Земле. Оценивать роль биологии в формировании современных представлений о возникновении жизни на Земле. Реализовать самостоятельную информационно-
	Пава 3. Возникновение и ра Современные представления о возникновении	азвитие	Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов. Охарактеризовать составляющие макроэволюции: дивергенцию и вымирание. Формировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов жизни на Земле (4 ч) Характеризовать гипотезы происхождения жизни на Земле. Оценивать роль биологии в формировании современных представлений о возникновении жизни на Земле. Реализовать самостоятельную информационнопознавательную деятельность с
	Пава 3. Возникновение и ра Современные представления о возникновении	азвитие	Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов. Охарактеризовать составляющие макроэволюции: дивергенцию и вымирание. Формировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов жизни на Земле (4 ч) Характеризовать гипотезы происхождения жизни на Земле. Оценивать роль биологии в формировании современных представлений о возникновении жизни на Земле. Реализовать самостоятельную информационнопознавательную деятельность с различными источниками информации,
	Пава 3. Возникновение и ра Современные представления о возникновении	азвитие	Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов. Охарактеризовать составляющие макроэволюции: дивергенцию и вымирание. Формировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов жизни на Земле (4 ч) Характеризовать гипотезы происхождения жизни на Земле. Оценивать роль биологии в формировании современных представлений о возникновении жизни на Земле. Реализовать самостоятельную информационнопознавательную деятельность с различными источниками информации, научиться её критически оценивать и
	Пава 3. Возникновение и ра Современные представления о возникновении	азвитие	Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов. Охарактеризовать составляющие макроэволюции: дивергенцию и вымирание. Формировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов жизни на Земле (4 ч) Характеризовать гипотезы происхождения жизни на Земле. Оценивать роль биологии в формировании современных представлений о возникновении жизни на Земле. Реализовать самостоятельную информационнопознавательную деятельность с различными источниками информации, научиться её критически оценивать и интерпретировать.
	Пава 3. Возникновение и ра Современные представления о возникновении	азвитие	Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов. Охарактеризовать составляющие макроэволюции: дивергенцию и вымирание. Формировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов жизни на Земле (4 ч) Характеризовать гипотезы происхождения жизни на Земле. Оценивать роль биологии в формировании современных представлений о возникновении жизни на Земле. Реализовать самостоятельную информационнопознавательную деятельность с различными источниками информации, научиться её критически оценивать и интерпретировать. Сформировать собственную позицию по
	Пава 3. Возникновение и ра Современные представления о возникновении	азвитие	Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов. Охарактеризовать составляющие макроэволюции: дивергенцию и вымирание. Формировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов жизни на Земле (4 ч) Характеризовать гипотезы происхождения жизни на Земле. Оценивать роль биологии в формировании современных представлений о возникновении жизни на Земле. Реализовать самостоятельную информационнопознавательную деятельность с различными источниками информации, научиться её критически оценивать и интерпретировать. Сформировать собственную позицию по отношению к биологической информации,
	Пава 3. Возникновение и ра Современные представления о возникновении жизни. Абиогенез. Биогенез	азвитие 1	Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов. Охарактеризовать составляющие макроэволюции: дивергенцию и вымирание. Формировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов жизни на Земле (4 ч) Характеризовать гипотезы происхождения жизни на Земле. Оценивать роль биологии в формировании современных представлений о возникновении жизни на Земле. Реализовать самостоятельную информационнопознавательную деятельность с различными источниками информации, научиться её критически оценивать и интерпретировать. Сформировать собственную позицию по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников
	Пава 3. Возникновение и ра Современные представления о возникновении жизни. Абиогенез. Биогенез	азвитие	Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов. Охарактеризовать составляющие макроэволюции: дивергенцию и вымирание. Формировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов жизни на Земле (4 ч) Характеризовать гипотезы происхождения жизни на Земле. Оценивать роль биологии в формировании современных представлений о возникновении жизни на Земле. Реализовать самостоятельную информационнопознавательную деятельность с различными источниками информации, научиться её критически оценивать и интерпретировать. Сформировать собственную позицию по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников Перечислять ключевые эволюционные
	Пава 3. Возникновение и ра Современные представления о возникновении жизни. Абиогенез. Биогенез	азвитие 1	Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов. Охарактеризовать составляющие макроэволюции: дивергенцию и вымирание. Формировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов жизни на Земле (4 ч) Характеризовать гипотезы происхождения жизни на Земле. Оценивать роль биологии в формировании современных представлений о возникновении жизни на Земле. Реализовать самостоятельную информационнопознавательную деятельность с различными источниками информации, научиться её критически оценивать и интерпретировать. Сформировать собственную позицию по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников Перечислять ключевые эволюционные события в истории развития жизни.
	Пава 3. Возникновение и ра Современные представления о возникновении жизни. Абиогенез. Биогенез	азвитие 1	Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов. Охарактеризовать составляющие макроэволюции: дивергенцию и вымирание. Формировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов жизни на Земле (4 ч) Характеризовать гипотезы происхождения жизни на Земле. Оценивать роль биологии в формировании современных представлений о возникновении жизни на Земле. Реализовать самостоятельную информационнопознавательную деятельность с различными источниками информации, научиться её критически оценивать и интерпретировать. Сформировать собственную позицию по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников Перечислять ключевые эволюционные события в истории развития жизни. Развивать познавательный интерес к
	Глава 3. Возникновение и ра Современные представления о возникновении жизни. Абиогенез. Биогенез Основные этапы развития жизни. Геохронология. Глобальные катастрофы Лабораторная работа № 4. «Анализ и оценка гипотез	азвитие 1	Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов. Охарактеризовать составляющие макроэволюции: дивергенцию и вымирание. Формировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов жизни на Земле (4 ч) Характеризовать гипотезы происхождения жизни на Земле. Оценивать роль биологии в формировании современных представлений о возникновении жизни на Земле. Реализовать самостоятельную информационнопознавательную деятельность с различными источниками информации, научиться её критически оценивать и интерпретировать. Сформировать собственную позицию по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников Перечислять ключевые эволюционные события в истории развития жизни. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения
	Глава 3. Возникновение и ра Современные представления о возникновении жизни. Абиогенез. Биогенез Основные этапы развития жизни. Геохронология. Глобальные катастрофы Лабораторная работа № 4. «Анализ и оценка гипотез происхождения жизни и	азвитие 1	Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов. Охарактеризовать составляющие макроэволюции: дивергенцию и вымирание. Формировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов жизни на Земле (4 ч) Характеризовать гипотезы происхождения жизни на Земле. Оценивать роль биологии в формировании современных представлений о возникновении жизни на Земле. Реализовать самостоятельную информационнопознавательную деятельность с различными источниками информации, научиться её критически оценивать и интерпретировать. Сформировать собственную позицию по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников Перечислять ключевые эволюционные события в истории развития жизни. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала.
	Глава 3. Возникновение и ра Современные представления о возникновении жизни. Абиогенез. Биогенез Основные этапы развития жизни. Геохронология. Глобальные катастрофы Лабораторная работа № 4. «Анализ и оценка гипотез	азвитие 1	Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов. Охарактеризовать составляющие макроэволюции: дивергенцию и вымирание. Формировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов жизни на Земле (4 ч) Характеризовать гипотезы происхождения жизни на Земле. Оценивать роль биологии в формировании современных представлений о возникновении жизни на Земле. Реализовать самостоятельную информационнопознавательную деятельность с различными источниками информации, научиться её критически оценивать и интерпретировать. Сформировать собственную позицию по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников Перечислять ключевые эволюционные события в истории развития жизни. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения

	1		
	D	_	источниках и оценивать её
	Развитие жизни в	1	Реализовать самостоятельную
	криптозое. Развитие жизни		информационно-познавательную
	в палеозое. Развитие жизни		деятельность с различными источниками
	в мезозое. Развитие жизни в кайнозое		информации. Развивать учебную
	каинозос		компетенцию в процессе групповой и
			индивидуальной работы.
			Уверенно использовать биологическую
			терминологию в пределах темы.
			Используя доступные источники инфор-
			мации, доказывать влияние процессов
			жизнедеятельности организмов на ат-
			мосферу и литосферу Земли. Перечислять
			основные ароморфозы в эволюции живых
			организмов, приобретённые на разных этапах развития жизни на Земле. Уметь
			описывать основные события развития
			жизни, происходящие на разных
			хронологических отрезках времени гео-
			логических отрезках времени тео-
			источники информации, доказывать
			влияние процессов жизнедеятельности
			организмов на атмосферу и литосферу
			Земли. Перечислять основные ароморфозы
			в эволюции живых организмов,
			приобретённые на разных этапах развития
			жизни на Земле.
			Уметь описывать основные события
			развития жизни, происходящие на разных
			хронологических отрезках времени
			геологической летописи.
			Научиться оформлять материал параграфа в
			виде таблиц или схем. Использовать
			средства информационных и
			коммуникационных технологий для
			создания мультимедиа презентации
	Многообразие	1	Приводить доказательства родства,
	органического мира.		общности происхождения и эволюции
	Систематика		живых организмов на примере
	Экскурсия №1. Многообразие		сопоставления отдельных систематических
	видов. Сезонные изменения в		групп. Использовать средства
	природе		информационных и коммуникационных
	природо		технологий (ИКТ) для создания
			мультимедиа презентации.
			Развивать познавательный интерес к
			изучению биологии в процессе изучения
			дополнительного материала. Сформировать
			представление о единстве живого
	Глава 4. Происхожд	цение че	гловека (5 ч)
Эволюция	Положение человека в	1	Характеризовать систематическое поло-
человека (ан-	системе живого мира		жение человека.
тропогенез)			Выявлять черты строения человеческого
r/			тела, обусловленные прямохождением.
			Сравнивать строение тела шимпанзе и
			человека.
			Развивать познавательный интерес к
			изучению биологии в процессе изучения
			дополнительного материала
	Предки человека: австра-	1	Характеризовать основные этапы ан-
	1 1 1,	i .	

политеки. Первые пред- ставители рода Номо: Человск умелый, Человек прямоходящий В прямоходящий В прямоходящий В прямоходящий В прямоходящий В прямоходящий В прямоходящий в пред- в прямоходящий в прямоходящий в предеста на ИКТ для создания мультимедан презентаций. Реализовать информационно-комучи- кативную компетенцию путем продук- тивного общения и изаимодействия в иропессе сомнестной учебной деятельности с учетом позиций других участиков. Сформировать учения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием весх комможных ресурсов, дик достижения поставленных педей продуктивного общения и взаимодействия в процессе сомнестной учебной деятельности с учетом позиций других участиков, коммуникационных и коммуникационных педелоченной деятельности. Реализовать информационных и коммуникационных педелоченной деятельности. Реализовать информационных и коммуникационных педелоченной деятельности. Реализовать информационных и коммуникационных педелоченной деятельности. Реализовать педво деятельности. Реализовать информационных и коммуникационных педелоченной деятельности. Реализовать информационных и коммуникационных педелочных и коммуникационных поставленных педелочных продессе симчения деятельной педерованной деятельности. деятельности деятельности деятельности деятельности. деятельности деятельности деятельности деятельного деятельности. де	<u> </u>		1	1
Человек умелый, Человек прямоходящий Прамоходящий Проможной предеста представного матерыала Проможной деятельной проможной деятельной проможной промож		лопитеки. Первые пред-		тропогенеза. Находить информацию о
прямоходящий прямоходящий прямоходящий прямоходящий прямоходящий предестаций. Реализовать информационно-коммуникативную компетенцию путём продухтивного общение и навимодействия в процессе совместной учебной деятельности с учетом поэвший други к участников. Соромунорать умения самостотельного контроля и коррекции учебной деятельности с сучетом поэвший ручков для достижения поставлениях цель учебной деятельности с учетом поэвший других участников. Самостоятельно определять цель учебной деятельности с учетом поэвший других участников. Использовать средства информационных и коммуникационных участников. Использовать учетом поэвший других участников и коммуникационных учетом деятельности с использованием весх возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать поэвавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Пользувсь доступными источниками информации, научиться двавля определения понятизм. Развивать поэвавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Пользувсь дополнительного материала. Остовать выподы. Пользувсь доступными источниками информации, научиться двавть определения понятизм. Сформировать умения свяюстоятельного контролы и коррекция понятизм. Сформировать умения свяюстоятельного контролы и коррекция порачения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовати не сочемы поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информации, научиться и поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать не сочемы по ставленных				
Реализовать информационно-коммуникативную компетенцию путём процух- тивного общения и каанмодействия в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников. Сформировать умении самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с сиспользованием всех возможных ресуреов для достижения поставленных целей Самостоятельно определять цель учебной деятельности. Реализовать информационно- коммуникативную комметенцию путём процессе совместной учебной деятельности в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников. Использовать средства информационных и коммуникационых технологий (ИКТО) для создания мультимедиа презентаций. Сформировать умением безх возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе сизучения дополнительного материала Объесиять роль биологическия и соци- альных факторов в эволюции человека. Сощильные факторы Эволюции человека. Социальные факторы Эволюции человека. Социальные факторы Эволюции человека. Объесиять роль биологическия и соци- альных факторов в эволюции человека. Научиться знавать определения понятиям. развивать познавательный интерес изучению биологич в процессе изучения дополнительного материала Объесиять возможных ресурсов для достижения понятиям. Сформацию и делать вывовы. Пользумсь наформацию и делать вывовы. Пользумсь наформацию и делать вывовы. Пользумсь наформацию и в роцессе изучения дополнительного материала. Объесиять возможных ресурсов для достижения погавлениях целей. Размиять понятиям. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с пенадертальцами и кроманиющим пользужсь давать определения понятиям. Сформировать умения дополнительного материал. Объесиять возможных размерать получения дополнительного материал. Негользованием размерать получения дополнительного материал. Негользованием размерать получения дополнительного материал. Негользовать получения дополни		Человек умелый, Человек		_
Редитиовать информационно-коммуникативную компетенцию путём продукстивного общения и взаимодействия в процессе со совместной учебной деятельности с учетом позиций других участников. Сформодимых ресурсов для достижения поставленных целей Сомрекции учебной деятельности с использованием всех возможных пелей Сомрекции учебной деятельности с использованием всех возможных целей Реализовать информационных и деятельности общения и взаимодействия в процессе совместной учебной деятельности с учетом позиций других участников. Использовать сверестна информационных и коммуникационных и коммуникации наразмером возта у современных истеплениях целей. Развивать позивательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Завать определения полятивм. Развивать позивательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использувать полученных информацион и делать выпольный потегных начальных размером возта у современных поделениях подактистельного материала. Использувать получения дополнительного материала. Использувать получения дополнительного материала. Использувать получения дополнительного материала. Использувать получения поставлениях подактистельного материала. Использувать подучения дополнительного материала. Использувать подучения дополнительного материала. Использувать подучения дополнительного материала. Использовать самостоятельного контрозя и коррекции учебной деятельности с непользованием всех возможных ресурсов для достижения поставлениях пелей. Развивать познавательный интерес к изучения дополнительного материала. Использовать средствлениях пелей. Развивать подактительного материала		прямоходящий		
тивного общения и язаимодействия в процессе совместной учебной деятельности с учегом позиций других участников. Сформировать умении самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресусов для достижения поставленных целей. Появление Человек а заумного. Неапдертальский человек. Человек современного типа Факторы зволющии человека Факторы зволющии человека. Сощиальные факторы зволющии человека. Сощиальные факторы зволющии человека. Сощиальные факторы зволющии человека. Объесь для достижения поставленных целей. Объесь для достижения поставленных целей. Объесь для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биология в процессе изучения дополнительного материала. Объесь для достижения и сотавленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биология в процессе изучения дополнительного материала. Объесь для достиженых и соціямного дополнительного материала. Объесь для достижения и соціямного дополнительного материала. Объесь для достижения и соціямного дополнительного материала. Объесь для достижения и соціямного дополнительного материала. Объесь для доступными источниками информации, научиться давать определенны понатизми. Уменьщения разкоре мога у современных долем поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучения дополнительного материала. Использувсь доступными источниками информации, научиться давать определения понатизми. Объеснять познавательный интерес к изучения дополнительного материала. Использовать средства информации, научиться давать определенны понатизми. Оформенных пользовать поравленных целей. Развивать познавательный интерес к изучения дополнительного материала. Использовать средства информации нарчиться давать определенны поназовать средства информации нарчиться давать определенны поназовать средства информационных и коммунительного материала. Использовать средства информационных и коммунительного материала. Использовать средства информационных и коммунисами понатизми. Развивать познавательный инт				* *
процессе совместной учебной деятельности с учетом позиций других участников. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с непользованием веех позможных ресурсов для достижения погавленных целей. Самостоятельно определять цель учебной деятельности. Самостоятельно определять цель учебной деятельности. Самостоятельно определять цель учебной деятельности с учетом позиций других участников. Использовать средства информационных и коммуникативную компетенцию путём продуктивного общения и каммодействия в процессе совместной учебной деятельности с учетом позиций других участников. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для создания мультимедиа презентаций. Сформировать умения самостоятельного контроры в коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению бислогии в процессе изучения дополительного материала. Объяснять роль биологии в процессе изучения дополительного материала. В замощение объяснять роль биологии в процессе изучения дополительного материала. В объяснять возможных прочессе изучения дополительного материала. Объяснять возможные причины уменьшения размеров мозга у современных доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использовать средствия информации, научиться давать познавательный иттере к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информации, научиться давать познавательный иттере с изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации. **PAЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ** **PAЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ** **PAЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ**				
резресов для достижения и соответь ноги с учётом позиций друтих учесной деятельности с использованием веех возможных ресурсов для достижения поставленных целей поставленных целей поставленных целей продуктивного общения и взаимолействия поставленных целей продуктивного общения и взаимолействия в процессе совместной учебной деятельности с учётом поизиций друтих участников. Использовать средства информационных и коммуникативную компетенцию путём продуктивного общения и взаимолействия в процессе совместной учебной деятельности с учётом поизиций друтих участников. Использование функтивного общения и взаимолействия в процессе совместной учебной деятельного и сучётом поизиций друтих участников. Использованием участников. Использованием участников и коммуникативных технологий (ИКТ) для создания мультимедиа презентаций. Сформировать участников постров и коррекции учебной деятельноги и систользованием всех возможных ресурсов для достижения и поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Объженать возможные причины ученныем пределения полятиям. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Объженать возможные причины уменьшения развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средствывами и кроманьющами информации и, карминыем докольныем развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения докольныем развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения докольныем развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения докольныем развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения докольныем развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения докольныем развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения докольныем развивать познавательный интерес к изучению биология и процессе изучения докольныем развиться дажност				
Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности е использованием всех возможных ресурсов для достижения погавленных целей Самостоятельно определять цель учебной деятельности. Реализовать информационно-коммуникативную компетенцию путём продуктивного общения и взаимодействия в процессе совместной учебной деятельности. Реагов позиций других участников и коммуникационных технологий (ИКТ) для создания мультимедца презентаций. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с учётом позиций других участников и коммуникационных технологий (ИКТ) для создания мультимедца презентаций. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развинать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материада. Объяснять роль биологичи человека. Социальные факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека. Научиться давать определения понятим. Развивать познавательный интерес к изучению биологичи в процессе изучения дополнительного материада. Объяснять возможных ресурсов для достижения поставленных источниками информации, научиться давать определения понятимы. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с непользованем всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материада. Использовать средей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средей. Развивать познавательный интере к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средей. Развивать познавательный интере к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средей. Развивать познавательный интере к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средей. Развивать познавате				
Появление Человека разумпого. Неашдертальский человек. Человек современного типа 1 Самсстоятельно определять цель учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей деятельности с определять цель учебной деятельности с учётом попределять цель учебной деятельности с учётом полиций других участников, Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для создания мультимедиа предестваций. Сформировать умения самостоятельного контроля и копрекции учебной деятельности с учётом полиций других участников, Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для создания мультимедиа предестаций. Сформировать умения самостоятельного контроля и копрекции учебной деятельности с использовать оправляетьный интерес к изучению бюлогии в процессе изучения дополнительного материала Факторы зволющии человека. Социальные факторы зволющии человека. Научиться давать познавательный интерес к изучению бюлогии в процессе изучения дополнительного материала. Объяснять роль биологии в процессе изучения дополнительного материала объяснять возможных ресурсов для достижения и кроманьощами. Пользумсь доступными источниками информации, научиться давать определения полятиям. Развивать познавательный итере к изучения размеров мозта у современных людей по сравнению с неагдертальцами и кроманьощами. Пользумсь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умения самостоятельного контроля и корреждии учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный итере к изучению билоготи в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммункационных и телей развительный итере к изучению билоготи в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средствительного материала. Использовательный				
Появление Человека разумпого. Неапдертальский человек. Человек современного типа 1 Самостоятельно определять цель учебной деятельного общения и враимодействия в процессе совместной учебной деятельности с учетом позиций других участников. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для создания мультимедиа презентаций. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррежили учебной деятельности с учетом позиций других участников. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для создания мультимедиа презентаций. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррежать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Объяснять роль биологии в процессе изучения дополнительного материала. Объяснять роль биологии в процессе изучения дополнительного материала. Объяснать возможные причины уменьшения размеров мозга у современных дополнительного материала. Объяснать возможные причины уменьшения размеров мозга у современных дополнительного материала. Объяснать возможные причины уменьшения размеров мозга у современных дополнительного материала. Объяснать возможные причины уменьшения размеров для достижения поставленных пользавательный интерес к изучению биологи в процессе изучения дополнительного материала. Обраснать возможных ресурсов для достижения поставленных пелей. Развивать познавательный интере к изучению биологи в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коромом и коррежими учебной деятельного и спользовать познавательный интере к изучению биологи в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коромом и кором и ко				
Возможных ресурсов для достижения поставленых целей Томяление Человека разумного. Неандертальский человек. Человек современного типа Томмуникативную комистенцию путём продуктивного общения и взаимодействия в процессе совместной учебной деятельности. Реализовать информационных и коммуникативную комистенцию путём продуктивного общения и взаимодействия в процессе совместной учебной деятельности с учейтом позиций других участников. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для создания мультимедиа презентаций. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать позивавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала Объяснять роль биологических и социальных факторы в эволюции человека. Научиться давать определения понятиям. Развивать позивавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Объяснять возможные причины уменьшения размеров мозга у современных дополнительного материала. Объяснять возможные причины и кроманьонцами. Пользуясь доступными и кроманьонных и комомуным и профекции учебной деятельности с использованием несх возможных ресурсов, для достижения дополнительного материала. Использовать средства винформационных и комолючи в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства винформационных и комолючи в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства винформационных и комолючи в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства винформационных и комолючи в процессе изучения дополнительного материала. Разделя 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и фурмации презентации				·
поставленных целей зумного. Неандертальский человек. Человек современного типа 1 Самостоятельно определять цель учебной деятельности. Реализовать информационно- коммуникативную компетенцию путём продуктивного общения и вазимодействия в процессе совместной учебной деятель- ности с учётом позиций других участников. Использовать середства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для создания мудълимедиа презентаций. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятель- ности с использованием весе мозможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала 2 Макторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека. 3 Объяснять роль биологических и соци- альных факторов в эволюции человека. Научиться давать определения понятиям. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Объяснать роль биологических и соци- альных факторов в эволюции человека. Научиться давать определения понятиям. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Объяснать розможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительности с использованием веск возможных ресурсов для достижения поставленных целей Развивать познавательный интерес к изученной биологии в процессе изучения дополнительного познавательный интерес к изученной пологии в процессе изучения дополнительного натериала. Кепользоватием веск возможных ресурсов для достижения поставленных целей Развивать познавательный интере к изученной биологии в процессе изучения дополнительного материала. Кепользоватием веск возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интере к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Кепользоватием веск возможных ресурсов для достижения поставленных це				
Появление Человека разумного. Неандертальский человек. Человек современного типа В приессе совметной учение продуктивного общения и взаимодействия в процессе совметной учебной деятельности с учётом позиций других участников. Использовать средства информационных и коммуникаличную комлегонци (НКТ) для создания мультимедиа презентаций. Сформировать, умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с учётом позиций других участников. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (НКТ) для создания мультимедиа презентаций. Сформировать, умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех козможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биология в процессе изучения дополнительного материала Объменять роль биологических и социальные факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека. Научиться давать определения полятиям. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Объменять розможные причины уменьшения размеров мозга у современных дополнительного материала. Объменять размеров мозга у современных дополнительного материала. Объменять размеров мозга у современных дополнительного материала. Объменять познавательный интере к изучению биология процессе изучения поставленных целей. Развивать познавательный интере к изучению биология процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных и коммуникационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружжющая среда (7 ч)				
зумпого. Неандертальский человек. Человек современного типа ———————————————————————————————————		П	4	
человск. Человск современного типа коммуникативную компетенцию путём продуктивного общения и взаимодействия в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для создания мультимедиа презентаций. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием веех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала Объяснять роль биологических и социальные факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека. Научиться анализировать полученную информацию и делать выводы. Пользуясь оступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Объяснять возможных ресурсов для соступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умение самостоятельного контроля и корреждения понятиям. Сформировать умение дамостоятельного контроля и корреждения понятиям. Сформировать умение замостоятельного контроля и корреждения понятиям. Сформировать умение объясности с использованном веех возможных ресурсов для доступными поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)		I =	1	
продуктивного общения и взаимодействия в процессе совместной учебном позиций других участников. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для создания мультимедиа презентаций. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельного материала. Факторы эволюции человека. Сощиальные факторы эволюции человека. Коллогические факторы эволюции человека и дополнительного материала. Объяснять роль биологических и социальные факторы эволюции человека и дополнительного материала. Разучения биологиче в процессе изучения дополнительного материала. Объяснять возможных причины ученые биологи в процессе изучения дополнительного материала. Объяснять возможные причины ученые домогния размеров могат у современных подей по сравнению с неандертальцами и кроманьонцами. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованнем веех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучения биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и схимучения биологи в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных и коммуникац				
в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для создания мультимедиа презентаций. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использовать мегк возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в порисесс изучения дополнительного материала Факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека наручение билоги и в волюции человека. Научиться апализировать полученную информацию и делать выводы. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Развивать познавать определения понятиям. Развивать познавать возможныме причины уменьшения размеров мозга у современных людей по сравнению с неандертальцами и кроманьопцами. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных и коммуникационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации				
ности с учётом позиций других участников Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для создания мультимедиа презентаций. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием весх возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала Объяслять роль биологических и социальные факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека Научиться анализировать полученную информации и делать выводы. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Объяслять возможные причины уменьшения размеров мозга у современных людей по сравнению с неандертальцами и кроманьонцами. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием весх возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материаль. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации		современного типа		
Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для создания мультимедиа презентаций. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала Объяснять роль биологических и социальные факторы эволюции человска. Социальные факторы эволюции человска Информации и делать выводы. Пользувсь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала Объяснять возможных регурсиваным и кроманьондами. Пользувсь доступными источниками информации, научиться давать определения с неандератьщами и кроманьондами. Пользувсь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умены самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных и коммуникационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)				
коммуникационных технологий (ИКТ) для создания мультимедиа презентаций. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала Факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека Научиться давать запизировать полученную информации и деловать выводы. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать опознавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала Эволюция современного человека Объяснять возможные причины уменьшения размеров мозга у современных людей по сравнению с неандертальцами и кроманьонцами. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать уменые самостоятельного контроля и коррекции учебной длятельного и сполызованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информации интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информации интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информации интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информации интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информации информации информации информации информации информации информации информации и кромание в пределения поставленных и коммуникационных и коммуникации информации и пределения				
оздания мультимедиа презентаций. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала Объяснять роль биологических и социальные факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека Волюции человека Оправления полученную информации и делать выводы. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала Объяснять возможные причины уменьшения размеров мозга у современных дополнительного материала Объяснять возможные причины уменьшения размеров мозга у современных дополнительного материала. Объяснять возможные причины источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информациинных и коммуникациюнных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)				* * *
Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологические факторы эволюции человска. Социальные факторы эволюции человска. Социальные факторы эволюции человска иформации и делать выворы. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Развивать познавательный интерес к изучению биологич в процессе изучения дополнительного материала Эволюция современного человека. Расы человека 1 Объяснять возможные причины уменьшения размеров мозга у современных людей по сравнению с неандертальцами и кроманьоннами. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умены дамостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресусов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного и пределения понятиям. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресусов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)				, , ,
контроля и коррекции учебной деятельности с использованием веся козможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала Факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека научиться давать определения понятиям. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала Эволюция современного человека объема на предесе изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала объемать определения понятиям. Субрамень пределения понятиям. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных и коммуньтимециа презентации и коммуникационных и коммуникационных и коммуникационных и коммуникационных и коммунительного материала. Использовать средства информации, начиться дамение почета и коммунительного материала.				-
ности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала Объяснять роль биологических и социальные факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека Волюции человека Оваринительного материала Объяснять роль биологических и социальных факторов в эволюции человека. Научиться анализировать полученную информацию и делать выводы. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать попределения понятиям. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала Объяснять возможные причины уменьшения размеров мозга у современных людей по сравнению с неандертальцами и кроманьонцами. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных и коммунитименты пределения пользованием всех возможные причины и крамеров начина праветь пользованием всех возможные причины уменьшения размеров моза у современных пораветь пользованием всех возможным пользован				
ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала Факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека Научиться анализировать полученную информацию и делать выводы. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала Объяснять возможные причины уменьшения размеров мозга у современных людей по сравнению с неандертальцами и кроманьонидами. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умены с неандертальцами и кроманьонидами. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умены самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)				
целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала Объясиять роль биологических и социальные факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека Научиться анализировать полученную информацию и делать выводы. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала Объясиять возможные причины уменьшения размеров мозга у современных людей по сравнению с неандертальцами и кроманьонцами. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)				
Факторы эволюции человека. Биологические факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека Социальные факторы эволюции человека научиться анализировать полученную информацию и делать выводы. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Развивать познавательный интерес к изучению биологи в процессе изучения дополнительного материала Эволюция современного человека Объяснять возможные причины уменьшения размеров мозга у современных людей по сравнению с неандертальцами и кроманьонцами. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умены самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием весх возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)				
Факторы эволюции человека. Биологические факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека (Социальные факторы эволюции человека) эволюции человека (Социальные факторы эволюции человека) (Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала (Объяснять возможные причины уменьшения размеров мозга у современных людей по сравнению с неандертальцами и кроманьонцами. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ				_
Факторы эволюции человека. Биологические факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека Научиться анализировать полученную информацию и делать выводы. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала Эволюция современного человека. Расы человека Объяснять возможные причины уменьшения размеров моэта у современных людей по сравнению с неандертальцами и кроманьонцами. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)				*
века. Биологические факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека (Социальные факторы эволюции человека) на при человека (Социальные факторы учельного материаль (Собъяснять возможные причины уменьшения размеров моэта у современных людей по сравнению с неандертальцами и кроманьонцами. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации (Собъяснять вызовом и окружающая среда (7 ч)		Факторы эволюции чело-	1	
Торы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека Научиться анализировать полученную информацию и делать выводы. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала Зволюция современного человека Расы человека Объяснять возможные причины уменьшения размеров мозга у современных людей по сравнению с неандертальцами и кроманьонцами. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных и коммуникационных и коммуникационных и хоммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)		<u> </u>		альных факторов в эволюции человека.
Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала Тобъяснять возможные причины уменьшения размеров мозга у современных людей по сравнению с неандертальцами и кроманьонцами. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных и коммуникационных и коммуникационных и коммуникационных и хехнологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)		-		Научиться анализировать полученную
эволюции человека Доступными источниками информации, научиться давать определении понятиям. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала Эволюция современного человека 1 Объяснять возможные причины уменьшения размеров мозга у современных людей по сравнению с неандертальцами и кроманьонцами. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)		_		информацию и делать выводы. Пользуясь
научиться давать определения понятиям. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала Эволюция современного человека. Расы человека 1 Объяснять возможные причины уменьшения размеров мозга у современных людей по сравнению с неандертальцами и кроманьонцами. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)		1 1		доступными источниками информации,
изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала Эволюция современного человека. Расы человека 1 Объяснять возможные причины уменьшения размеров мозга у современных людей по сравнению с неандертальцами и кроманьонцами. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)		эволюции исловека		
Дополнительного материала Эволюция современного человека. Расы человека Вобъяснять возможные причины уменьшения размеров мозга у современных людей по сравнению с неандертальцами и кроманьонцами. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)				
Эволюция современного человека. Расы человека 1 Объяснять возможные причины уменьшения размеров мозга у современных людей по сравнению с неандертальцами и кроманьонцами. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)				изучению биологии в процессе изучения
уменьшения размеров мозга у современных людей по сравнению с неандертальцами и кроманьонцами. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)				
людей по сравнению с неандертальцами и кроманьонцами. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)		Эволюция современного	1	_
кроманьонцами. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)		человека. Расы человека		
источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)				
давать определения понятиям. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)				
Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)				~ ~
контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)				-
деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)				
возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)				
поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)				
Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)				
изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)				·
дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)				
средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)				
коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)				
создания мультимедиа презентации РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)				
РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)				
Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)		раппи о от		
Организмы и Взаимоотношения орга- 1 Определять главные задачи современной	0	1		• • •
	Организмы и	взаимоотношения орга-	1	Определять главные задачи современной

			ONO TO TANK VONOVED POTE OR POLICE V
окружающая	низма и среды. Приспо-		экологии. Характеризовать организмы и популяции по их отношению к
среда	собленность организмов.		экологическим факторам.
			Находить различия между факторами
			среды. Приводить примеры факторов среды.
			Уверенно использовать биологическую
			-
			терминологию в пределах темы. Ставить
			биологические эксперименты и проводить
			исследования по изучению
			взаимоотношений организма и среды.
			Развивать умение объяснять результаты,
			делать выводы.
			Самостоятельно осуществлять информа-
			ционно-познавательную деятельность с
			различными источниками информации
	Популяция в экосистеме	1	Анализировать структуру и динамику по-
			пуляций. Описывать отношения между
			особями внутри популяции.
			Реализовать информационно-коммуни-
			кативную компетенцию путём продук-
			тивного общения и взаимодействия в
			процессе совместной учебной деятель-
			ности.
	Экологическая ниша и	1	Характеризовать экологические ниши и
	межвидовые отношения		определять жизненные формы видов. Уметь
			пользоваться биологической тер-
			минологией и символикой.
			Научиться составлять таблицы и схемы.
			Используя дополнительные источники
			информации, подготовить сообщение о
			возможных вариантах межвидовых от-
			ношений
	Сообщества и экосистемы.	1	Пользуясь доступными источниками
	Трофические сети и		информации, научиться давать определения
	экологические пирамиды		понятиям. Уверенно использовать
	Лабораторная работа №		биологическую терминологию в пределах
	<i>Лиоориторния риооти</i> № 5. Составление схем		темы. Объяснять роль сообщества живых
			организмов в экосистеме. Характеризовать
	передачи веществ и энергии		разнообразие экосистем. Развивать
	(цепи питания)		познавательный интерес к изучению
			биологии в процессе изучения
			дополнительного материала об
			экологических пирамидах.
	Экосистема: устойчивость и	1	Уверенно использовать биологическую
	динамика. Консорции.	-	терминологию в пределах темы.
	Флуктуации. Сукцессии.		Продолжить формировать умения работать
			с биологической информацией. Овладеть
			методами экологических исследований на
			примере выполнения лабораторной работы
			«Аквариум как модель экосистемы».
			Развивать познавательный интерес к
			изучению биологии в процессе изучения
			дополнительного материала. Продолжить
			формировать умения самостоятельного
			контроля и коррекции учебной
			деятельности с использованием всех
			возможных ресурсов для достижения
			поставленных целей.
			Развивать умение объяснять результаты

			биологических экспериментов, делать
			выводы на основе полученных данных.
			Самостоятельно реализовать информационно-познавательную деятельность с
			различными источниками информации.
			Развивать учебную компетенцию в про-
			цессе групповой и индивидуальной работы
	Биоценоз и биогеоценоз	1	Научиться давать определения биологи-
	Экскурсия №2. Естественные		ческим терминам. Используя
	и искусственные системы		дополнительные источники информации,
	(окрестности школы)		подготавливать сообщения по выбранной
			теме. Развивать познавательный интерес к
			изучению биологии в процессе изучения
	D	1	дополнительного материала
	Влияние человека на эко-	1	Объяснять причины устойчивости и смены экосистем. Выявлять последствия
	системы. Агроэкосистемы		антропогенного воздействия на экосистемы
			своего региона, предлагать способы
			снижения антропогенного воздействия на
			экосистемы. Приводить примеры
			воздействия человека на экосистемы.
			Сравнивать природные экосистемы и
			агроэкосистемы своей местности и делать
			выводы на основе сравнения.
			Анализировать и оценивать глобальные
			экологические проблемы и пути их
	!		решения, последствия собственной
			деятельности в окружающей среде; био-
			логическую информацию о глобальных
			экологических проблемах, получаемую из разных источников; целевые и смысловые
			установки в своих действиях и поступках
			по отношению к окружающей среде.
			Научиться составлять развёрнутый план
			параграфа
	Глава 6. Би	осфера	
Структура и	Биосфера и биомы	1	Характеризовать биосферу как уникаль-
закономерности			ную экосистему.
существования			Научиться давать определения биологи-
биосферы			ческим терминам.
			Реализовать самостоятельную
			информационно-познавательную
			деятельность с различными
			источниками информации, научиться её
			критически оценивать и
			интерпретировать
	Живое вещество и био-	1	Перечислять основные функции живых
	геохимические кругово-		организмов в биосфере.
	роты в биосфере		Оценивать роль живых организмов в
			перераспределении потоков вещества и
			энергии. Используя дополнительные источники
			информации, подготовить сообщение о
			вкладе в развитие учения о биосфере и
			научных достижениях В. И. Вернадского
	Биосфера и человек.	1	Характеризовать концепцию устойчивого
	Концепция устойчивого		развития. Овладеть методами
	развития.		экологических исследований на примере
L	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1	

	Практическая работа Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде глобальных экологических проблем и путей их решения Глава 7. Биологические ост	JONA OV	выполнения лабораторной работы «Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем». Развивать умение объяснять результаты биологических экспериментов. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиа презентаций
Ovnatia financia		10вы ох 1	Оценивать возможности поддержания
Охрана природы	Охрана видов и популяций. Возможные причины вымирания видов и популяций. Охрана экосистем		биологического разнообразия на популяционно-видовом, генетическом и эко- системном уровнях. Предложить методы сохранения генофонда редкого вида. Проанализировать Красную книгу своего региона. Реализовать самостоятельную информационно-познавательную деятельность с различными источниками информации, научиться её критически оценивать и интерпретировать. Используя дополнительные источники информации, подготавливать сообщения об особо охраняемых природных территориях вашего региона. Сформировать собственную позицию по отношению к проблеме охраны окружающей среды
	мониторинг.		Характеризовать основные методы био- логического мониторинга. Овладеть методами биологического мониторинга на примере выполнения практической работы «Определение качества воды водоёма». Развивать умение объяснять результаты биологических экспериментов. Реализовать самостоятельную информационно- познавательную деятельность с различными источниками информации. Реализовать информационно-коммуникативную компетенцию путём продуктивного общения и взаимодействия в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения, дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для создания мультимедиа презентаций

Охрана природы	Охрана видов и популяций. Возможные причины вымирания видов и популяций. Охрана экосистем	1	Оценивать возможности поддержания биологического разнообразия на популяционно-видовом, генетическом и эко- системном уровнях. Предложить методы сохранения генофонда редкого вида. Проанализировать Красную книгу своего региона. Реализовать самостоятельную информационно-познавательную деятельность с различными источниками информации, научиться её критически оценивать и интерпретировать. Используя дополнительные источники информации, подготавливать сообщения об особо охраняемых природных территориях вашего региона. Сформировать собственную позицию по отношению к
			проблеме охраны окружающей среды
	Биологический мониторинг.	1	Характеризовать основные методы био- логического мониторинга. Овладеть методами биологического мо- ниторинга на примере выполнения прак- тической работы «Определение качества воды водоёма». Развивать умение объяснять результаты биологических экспериментов. Реализовать самостоятельную информационно- познавательную деятельность с различными источниками информации. Реализовать информационно-коммуни- кативную компетенцию путём продук- тивного общения и взаимодействия в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения, дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для создания мультимедиа презентаций

Согласовано

Протокол заседания МО учителей

От «28» августа 2020 года

Руководитель МО

Пидлых Л.А..

Согласовано

Зам. директора по УВР

Ряднова О.Н.

от «31» августа 2020 года