

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 4
имени гвардии старшего лейтенанта Бережного Игоря Юрьевича
с. Правокумского Советского района»

(МОУ «СОШ № 4 им. И. Ю. Бережного с. Правокумского»)

РАССМОТРЕНО
Педагогическим
советом
Протокол №1
от 28.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНА
Директор МОУ «СОШ № 4
им. И.Ю. Бережного
с. Правокумского»
от 29.08.2023 г. № 212

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Биология»
для обучающихся 9 класса

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического
объединения учителей гуманитарного цикла
от «30» августа 2023 г №1

Руководитель МО

Г.В. Серкова

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

С.Д. Ибрагимова

«31» августа 2023 г

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»

Предметные результаты:

1) формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;

2) умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;

3) владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;

4) понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических

опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;

5) умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;

6) умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;

7) умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;

8) сформированность представлений о взаимосвязи наследования потомством признаков от родительских форм с организацией клетки, наличием в ней хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков;

9) сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представление об антропогенном факторе;

10) сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;

11) умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчёты, делать выводы на основании полученных результатов;

12) умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;

13) понимание вклада российских и зарубежных учёных в развитие биологических наук;

14) владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;

15) умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;

16) умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;

17) сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

18) умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;

19) овладение приемами оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными;

Личностные результаты

Проявлять ответственное отношение к обучению; познавательные интересы и мотивы к обучению; навыки поведения в природе, осознанное отношение к ценности живых объектов; осознание ценности здорового и безопасного образа жизни; формирование основ экологической культуры развитие навыков обучения; формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др. и доброжелательных отношений к мнению другого человека;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности; осознание значения семьи в жизни человека; уважительное отношение к старшим и младшим товарищам.

Метапредметные результаты

Обучающиеся должны уметь: проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты; ставить учебную задачу под руководством учителя; систематизировать и обобщать разные виды информации; составлять план выполнения учебной задачи

Обучающиеся должны уметь: проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам; использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи; самостоятельно готовить устное сообщение на 2—3 мин

Обучающиеся должны уметь: находить и использовать причинно-следственные связи; формулировать и выдвигать простейшие гипотезы; выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту.

Обучающиеся должны уметь: работать в соответствии с поставленной задачей; составлять простой и сложный план текста;

участвовать в совместной деятельности; работать с текстом параграфа и его компонентами; узнавать изучаемые объекты на таблицах, в природе.

Коммуникативные УУД

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определённую роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
 - определять свои действия и действия партнёра, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
 - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
 - корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
 - критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
 - предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
 - выделять общую точку зрения в дискуссии;
 - договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
 - организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг

с другом и т. д.);

- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развёрнутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнёра в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные клишированные и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;

использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные или отобранные под руководством учителя;

- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ).

Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач, с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;

- использовать информацию с учётом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Формы контроля

Контроль результатов обучения в соответствии с данной образовательной программой проводится в форме письменных и экспериментальных работ, предполагается проведение промежуточной и итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация

Для осуществления промежуточной аттестации используются контрольно-оценочные материалы, отбор содержания которых ориентирован на проверку усвоения системы знаний и умений — инвариантного ядра содержания действующих образовательной программы по биологии для общеобразовательных организаций. Задания промежуточной аттестации включают материал основных разделов курса биологии.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 9 класс

Раздел I. Живые организмы: клетка, организм (24 часов)

Введение (2 часа)

Живые системы – объект изучения биологии. Биология как наука и методы ее исследования. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

Тема 1. Химический состав живого (7 часа)

Химические элементы, составляющие живые системы. Неорганические вещества – компоненты живого. Органические вещества. Углеводы. Белки. Нуклеиновые кислоты. Липиды. АТФ.

Тема 2. Строение и функции клетки – элементарной живой системы (10 часов)

Возникновение представлений о клетке. Клеточная теория. Структура клетки. Строение и функции ядра. Прокариоты и эукариоты. Обмен веществ и превращение энергии – основные свойства живых систем. Фотосинтез. Обеспечение клетки энергией. Синтез РНК и белка. Митоз. Мейоз.

Тема 3. Организм – целостная система (7 часов)

Вирусы – неклеточная форма жизни. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Размножение организмов. Бесполое размножение. Образование и развитие половых клеток. Половое размножение животных. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Индивидуальное развитие организмов. Организм и среда его обитания.

Раздел II. Наследственность и изменчивость – фундаментальные свойства организмов (13 часов)

Тема 4. Основные закономерности наследственности и изменчивости (9 часов)

Основные понятия генетики. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Законы Менделя. Закон расщепления. Независимое наследование признаков при дигибридном скрещивании. Хромосомная теория

наследственности. Половые хромосомы и аутосомы. Хромосомное определение пола организмов. Формы изменчивости организмов. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость.

Тема 5. Генетика и практическая деятельность человека (4 часа)

Генетика и медицина. Генетика и селекция. Исходный материал для селекции. Искусственный отбор. Многообразие методов селекции.

Раздел 3. Надорганизменные системы: популяции, сообщества, экосистемы (11 часов)

Тема 6. Популяции (2 часа)

Основные свойства популяций. Возрастная и половая структуры популяции. Изменение численности популяций.

Тема 7. Биологические сообщества (5 часов)

Биоценоз, его структура и устойчивость. Разнообразие биотических связей в сообществе. Структура пищевых связей и их роль в сообществе. Роль конкуренции в сообществе.

Тема 8. Экосистемы (4 часов)

Организация экосистем. Развитие экосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Устойчивость экосистем и проблемы охраны природы.

Раздел 4. Эволюция органического мира (15 часов)

Тема 9. Эволюционное учение (9 часов)

Додарвиновская научная картина мира. Ч. Дарвин и его учение. Борьба за существование. Естественный и искусственный отбор. Современные взгляды на факторы эволюции. Приспособленность – результат эволюции. Понятие вида в биологии. Пути возникновения новых видов – видообразование. Доказательства эволюции.

Тема 10. Возникновение и историческое развитие жизни на Земле (4 часа)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Биогенез и абиогенез. Развитие жизни на Земле.

Тема 11. Происхождение и эволюция человека (2 часа)

Человек и приматы: сходство и различия. Основные этапы эволюции человека. Роль деятельности человека в биосфере.

Резервное время – 1 ч.

Всего -68 ч, лабораторных работ – 4, региональный компонент -4, контрольных работ -1.

Календарно – тематическое планирование 9 класс

№	Тема урока	Содержание урока	Целевая установка урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся на уроке	Использование оборудования	Дата	Домашнее задание
	Введение (2 час)							
1.	Биология. Живые системы. Методы исследования	Сформировать представление о науке биология; показать цели и задачи предмета «Общая биология», ее связь с другими науками; практическое применение достижений современной биологии	Объясняют единство всего живого и взаимозависимость всех частей биосферы Земли. Определяют различия химического состава объектов живой и неживой природы. Характеризуют общий принцип клеточной организации живых организмов.	1	1. Введение. Живые системы-объекты изучения биологии.	Биология. Живые системы Методы исследования	01.09.2023	С. 6-11
2	2. Живые системы – объект изучения биологии.	Свойства живого. Определение жизни. Чем живое отличается от неживого. Обмен веществ. «Открытая система»	раскрыть сущность жизни, отличие живого от неживого; познакомить учащихся с основными свойствами живых организмов.	1	Определяют свойства живых систем. Сравнивают обменные процессы в неживой и живой природе. Сформируют понятия об основных методах биологического исследования.		04.09.2023	С. 6-11
Живые системы: клетка, организм (24 час)								

Тема1. Химический состав живого (7 час)								
3	1. Химический состав живых систем Лабораторная работа №1. Выявление дефицита азота, фосфора и калия у комнатных растений. (обуч)	Химический элементы, входящие в состав живого.	изучить химический состав клетки, выявить роль неорганических веществ; - многообразие химических элементов и соединений, входящих в состав живых организмов, значение их в процессах жизнедеятельности; -- разнообразие и свойства неорганических веществ входящих в состав клетки.	1	Характеризуют химический состав клетки. Устанавливают роль неорганических веществ; - многообразие химических элементов и соединений, входящих в состав живых организмов, значение их в процессах жизнедеятельности; -- разнообразие и свойства неорганических веществ входящих в состав клетки.	Микроскоп цифровой микропрепараты. лабораторное оборудование по изучению химического состава клеток	08.09.2023	П. 1 С. 13-15
4	2. Неорганические вещества – компоненты живого	Вода Минеральные соли.	изучить химический состав клетки, выявить роль неорганических веществ в жизнедеятельности живых организмов. -сформировать знания о роли химических элементов, воды, минеральных солей в жизнедеятельности клетки.	1	Определяют химический состав клетки, выявить роль неорганических веществ в жизнедеятельности живых организмов. Сформируют выводы о роли химических элементов, воды, минеральных солей в жизнедеятельности клетки		11.09.2023	П. 2 С. 15-19

5	3. Органические вещества. Углеводы	Мономеры и полимеры. Простые сахара	<ul style="list-style-type: none"> - углубить знания о химическом составе клеток: органических веществах, их роли в клетке. - понятие об органических веществах, найти взаимосвязь между полимерами и мономерами. -формировать умение доказывать материальное единство мира на основе знаний о химическом составе клеток - познакомить учащихся с особенностями химического состава и строения углеводов их классификацией и биологической ролью. 	1	<p>Объясняют химический состав клеток: органических веществах, их роли в клетке. Называют понятие об органических веществах, находят взаимосвязь между полимерами и мономерами. Доказывают материальное единство мира на основе знаний о химическом составе клеток. Устанавливают особенности химического состава и строения углеводов их классификацию и биологическую роль.</p>		15.09.2023	П. 3 С. 19-23
6	4. Белки	Состав и строение и функции белков. Структуры белковой молекулы.	Изучить состав, строение, свойства и функции белков, как высшей формы организации вещества.	1	Характеризуют органические молекулы: биологические полимеры — белки Определяют структурные организации и		18.09.2023	П. 4 С. 23-28

					функции белков.			
7	5. Нуклеиновые кислоты	Нуклеиновые кислоты ДНК, РНК. Азотистые основания. Комплементарность. Нуклеотид.	Формировать знания о нуклеиновых кислотах, выявить особенности строения молекул ДНК и РНК. - сравнивать строение, состав и функции ДНК и РНК в клетках; делать выводы.	1	Характеризуют понятия о нуклеиновых кислотах, устанавливают особенности строения молекул ДНК и РНК. Характеризуют ДНК как ,молекулы наследственности. Описывают процесс редупликации ДНК, раскрывают его значение. Описывают процесс передачи наследственной информации из ядра в цитоплазму — транскрипцию. Различают структуру и функции РНК.		22.09.2023	П. 5 С. 29-32
8	6. Липиды. АТФ	Энергия АТФ. Мононуклеотид. Макроэргическая связь Функции АТФ.	Изучить особенностями химического состава и строения липидов, познакомиться с их классификацией и биологической ролью.	1	Устанавливают особенности химического состава и строения липидов, Устанавливают их классификацию и биологическую ролью.		25.09.2023	П. 6 С 32-35
9	7.Входной контроль	Тестирование		1			29.09.2023	Повторение

Тема 2. Строение и функции клетки - элементарной живой системы (10 ч)								
10	1.Клеточная теория.	История развития клетки. Положения клеточной теории. Многообразие клеток.	Рассмотреть основные положения клеточной теории строения организмов. -рассмотреть историю изучения клетки, основные положения клеточной теории; доказать, что клетка - элементарная биологическая система.	1	Характеризуют клеточную теорию, объясняют ее основные положения. Обосновывают значение клеточной теории.		02.10.2023	П. 7 С.36-41
11	2. Структура клетки. Сравнение строения растительной и животной клеток. Лабораторная работа №2 «Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом» (оцен)	Клеточная оболочка. Органоиды клетки	Изучить строения клеток животных и растений. Работа с микроскопом и микропрепаратом «Строение клетки» выявить основные черты сходства и различия в строении растительной и животной клеток. -Узнать отличия растительной и животной клеток. -дать определение клеточная мембрана. Фагоцитоз, пиноцитоз.	1	Объясняют строения клеток животных и растений. Выявляют особенности строения и основные черты сходства и различия в строении растительной и животной клеток. Называют определение клеточная мембрана. Фагоцитоз, пиноцитоз. Характеризуют типы клеточных включений и их роль в метаболизме клеток.	Микроскоп цифрово, готовые микропрепараты.	06.10.2023	П. 8 С.41-47
12	3. Строение и	Строение и роль ядра.	Изучить строение	1	Характеризуют		09.10.2023	П. 9

	функции ядра. Прокариоты и эукариоты	Прокариоты и эукариоты	ядра в связи с выполняемыми им функциями; показать многообразие форм и размеров ядра, рассмотреть строение ядра, выявить его функции, роль в клетке; познакомить учащихся с особенностями хромосомного набора клетки.		строение ядра в связи с выполняемыми им функциями; показывают многообразие форм и размеров ядра, Объясняют строение ядра и выявляют его функции, роль в клетке. Устанавливают особенностями хромосомного набора клетки. Характеризуют клеточное ядро как центр управления жизнедеятельностью клетки; структуры ядра (ядерная оболочка, хроматин, ядрышко).			С.47-50
13	4. Обмен веществ и превращение энергии – основные свойства живых систем	Обмен веществ и его составляющие. Автотрофы и гетеротрофы	Изучить особенности метаболизма автотрофных организмов на примере процесса фотосинтеза.	1	Сформируют знания о фотосинтезе, как пластическом обмене веществ у растений.		13.10.2023	П. 10 С 50-52
14	5. Фотосинтез	История изучения фотосинтеза. Фотосинтез	Изучить особенности процесса фотосинтеза, сущность световой и темновой фаз фотосинтеза;	1	Устанавливают этапы и особенности процесса фотосинтеза, сущность световой и темновой фаз		16.10.2023	П. 11 С 52-57

			<p>обосновать космическую роль растений;</p> <p>- определить значение фотосинтеза для жизни на Земле, пути повышения его эффективности, влияние внешних факторов на фотосинтез.</p>		<p>фотосинтеза;</p> <p>Обосновывают космическую роль растений;</p> <p>Определяют значение фотосинтеза для жизни на Земле, пути повышения его эффективности, влияние внешних факторов на фотосинтез.</p> <p>Объясняют определение понятий фотосинтез, фотолиз, световая, темновая фаза.</p>			
15	6. Обеспечение клетки энергией	Этапы энергетического обмена	<p>Раскрыть сущность энергетического обмена .</p> <p>сформировать знания о трех этапах энергетического обмена на примере углеводного обмена; подвести обучающихся к выводу значения АТФ как универсального аккумулятора энергии в клетке.</p>	1	<p>Устанавливают сущность энергетического обмена .</p> <p>Сформируют знания о трех этапах энергетического обмена на примере углеводного обмена; Устанавливают вывод о значении АТФ как универсального аккумулятора энергии в клетке.</p>		20.10.2023	П. 12 С 58-61
16	7. Синтез РНК и	Условия для синтеза	Установить этапы	1	Определяют понятие		23.10.2023	П. 13

	белка	РНК. Трансляция и транскрипция.	синтеза белка. Углубить понятие «ассимиляция» путем изучения реализации наследственной информации в процессе биосинтеза белка; - сформировать, знания о генетическом коде, способе передачи информации с ДНК на мРНК, роли тРНК в сборке аминокислот в молекулы белка.		«ассимиляция» путем изучения реализации наследственной информации в процессе биосинтеза белка; Сформируют знания о генетическом коде, способе передачи информации с ДНК на мРНК, роли тРНК в сборке аминокислот в молекулы белка.			С 61-65
17	8. Клеточный цикл. Митоз.	Жизненный цикл клетки. Генетический материал клетки.	изучить процесс деления клетки путем митоза, показать основные этапы жизненного цикла клетки, рассмотреть фазы митоза, выявить его биологическую роль	1	Характеризуют процесс деления клетки путем митоза. Устанавливают основные этапы жизненного цикла клетки. Описывают фазы митоза, выявить его биологическую роль	микроскоп и готовые микропрепараты	27.10.2023	П. 14 С 65-70

18	9. Мейоз	Мейоз. Первое и второе деление мейоза.	Углубить знания об особенностях полового размножения организмов в природе. Охарактеризовать размножение как один из этапов индивидуального развития организмов; расширить и углубить знания о половом размножении .Сформировать знания о сущности процесса мейоза, показать его биологическое значение;	1	Характеризуют сущность и формы размножения организмов. Сравнивают бесполое и половое размножение. Описывают процесс образования половых клеток, выявляя общие черты периодов гаметогенеза, в том числе мейоза. Определяют понятия «осеменение» и «оплодотворение» Раскрывают биологическое значение размножения		10.11.2023	П. 15 С 70-72
19	10. Зачет по теме: «Строение и функции клетки»	Контроль и коррекция знаний Тестовый контроль	Тестирование по изученной теме.	1			13.11.2023	Повторение
Тема 3. Организм - целостная система (8 ч)								
20	1. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Вирусы.	Открытие, строение, жизнедеятельность вирусов	Познакомить учащихся с вирусами и бактериофагами как неклеточной формой жизни.	1			17.11.2023	П. 16 С 74-77
21	2. Основные признаки организмов	Способы питания клетки. Дыхание. Обмен веществ. Опора Движение.	Сравнить все признаки живых организмов между растениями и животными: способы питания, дыхание, обмен веществ, опоры,	1			20.11.2023	П. 18 С 83-89

			движение, выделение					
22	3. Бесполое размножение организмов. Лабораторная работа №3 «Отработка приемов вегетативного размножения растений».(обуч) Р/К: Виды бесполого размножения организмов нашей климатической зоны.	Виды размножения в природе. Бесполое размножение. Почкование. Деление клетки. Споры. Вегетативное размножение	Углубить знания об особенностях и способах бесполого размножения организмов в природе. -охарактеризовать размножение как один из этапов индивидуального развития организмов; расширить и знания о бесполом размножении (способы бесполого размножения и его практическое значение в природе и жизнедеятельности человека).	1	Объясняют особенности и способы бесполого размножения организмов в природе. Характеризуют размножение как один из этапов индивидуального развития организмов; Расширяют знания о бесполом размножении (способы бесполого размножения и его практическое значение в природе и жизнедеятельности человека).		24.11.2023	П. 20 С 98-103
23	4. Образование и развитие половых клеток. Половое размножение животных	Строение половых клеток Гаметогенез.	Сформировать знания о сущности процесса мейоза, показать его биологическое значение; познакомить с видами оплодотворения, рассмотреть понятия оплодотворение, зигота, гаметогенез, сперматогенез,	1	Сформируют знания о сущности процесса мейоза, показывают его биологическое значение; Объясняют виды оплодотворения, рассматривают понятия оплодотворение, зигота, гаметогенез, сперматогенез, овогенез;		27.11.2023	П. 21 С 103-103

			овогенез; изучить процесс образования половых клеток, выявить его закономерности и преимущества перед бесполом размножением.		Характеризуют процесс образования половых клеток, выявить его закономерности и преимущества перед бесполом размножением.			
24	5. Двойное оплодотворение у цветковых растений	Двойное оплодотворение у покрыто семенных	Выяснить цитологические основы полового размножения у растений. -Биологическая сущность двойного оплодотворения у цветковых растений -Значение оплодотворения цветковых растений для образования плодов и семян. -Роль размножения цветковых растений в природе.	1	Выясняют цитологические основы полового размножения у растений. Определяют биологическую сущность двойного оплодотворения у цветковых растений Характеризуют значение оплодотворения цветковых растений для образования плодов и семян.		01.12.2023	П. 22 С 109-112
25	6.Индивидуальное развитие организмов	Онтогенез. Типы развития у животных Периоды и стадии онтогенеза.	сформировать знания о сущности онтогенеза и его этапах; показать влияние факторов среды на онтогенез, изучить основные	1	Обозначают периоды индивидуального развития. Характеризуют эмбриональный период развития и описывают основные		04.12.2023	П. 23 С 112-117

			<p>закономерности и этапы эмбрионального и постэмбрионального периода развития; выявить общие закономерности развития на примере сравнения эмбрионов хордовых животных, проследить закон зародышевого сходства, биогенетический закон.</p> <p>Дать определения :Онтогенез.</p> <p>Эмбриогенез. Бластула, гастрюла, дробление.</p> <p>Энтодерма, эктодерма, мезодерма. Нейрула.</p> <p>Биогенетический закон.</p>		<p>закономерности дробления — образование однослойного зародыша — бластулы, гастрюляцию и органогенез.</p> <p>Определяют этапы дальнейшей дифференцировки тканей, органов и систем.</p> <p>Характеризуют постэмбриональный период развития, его возможные формы.</p> <p>Разъясняют сущность непрямого развития; полного и неполного метаморфоза.</p> <p>Демонстрируют понимание биологического смысла развития с метаморфозом.</p> <p>Характеризуют прямое развитие и его периоды (дорепродуктивный, репродуктивный и пострепродуктивный); старение. Приводят формулировки закона зародышевого сходства К. Бэра и</p>			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

					биогенетического закона Э. Геккеля и Ф. Мюллера			
26	7. Организм и среда его обитания.	Условия существования организмов. Биоритмы	Изучить особенности абиотических, биотических и антропогенных факторов среды и рассмотреть их влияние на живые организмы.	1	Характеризуют особенности абиотических, биотических и антропогенных факторов среды и рассмотреть их влияние на живые организмы.		08.12.2023	П. 24 С 117-123
27	8.Обобщающий урок по теме: «Организм – целостная система»	Обобщения и систематизации знаний. Тестовый контроль.		1			11.12.2023	Повторение
Раздел 2. Наследственность и изменчивость - фундаментальные свойства живых организмов (13 час)								
Тема 4. Основные закономерности наследственности и изменчивости (9 ч)								
28	1.Основные понятия генетики	Наследственность и изменчивость	Закрепить знания терминов и символики, применяемых в генетике; Способствовать формированию умений учащихся находить причинно-следственные связи между генотипом и фенотипом, продолжить формирование биологической	1	Называют термины и символику, применяемых в генетике; Находят причинно-следственные связи между генотипом и фенотипом, формируют биологическую картину мира. Дают определение: Наследственность. Изменчивость Аллельные гены.		15.12.2023	П. 25 С 126-128

			картины мира. дать определение Наследственность. Изменчивость Аллельные гены. Гомозиготы, гетерозиготы, доминантные, рецессивные признаки.		Гомозиготы, гетерозиготы, доминантные, рецессивные признаки.			
29	2. Моногибридное скрещивание.	Гибридологический анализ. Моногибридное скрещивание. Неполное доминирование.	Сформировать представления о моногибридном скрещивании, первом и втором законах Г. Менделя; Сформировать понятия «неполное доминирование» и «анализирующее скрещивание», закрепить генетические понятия «генотип» и «фенотип», «аллельные гены»; Дать определение: Гибридологический метод. Чистые линии. Моногибридное скрещивание. Расщепление, закон чистоты гамет.	1	Характеризуют представления о моногибридном скрещивании, первом и втором законах Г. Менделя; Формируют понятия «неполное доминирование» и «анализирующее скрещивание», закрепляют генетические понятия «генотип» и «фенотип», «аллельные гены»; Дают определение: Моногибридное скрещивание. расщепление, закон чистоты гамет.		18.12.2023	П. 26 С 128-133
30	3. Решение задач на моногибридное скрещивание	Решение задач	Решение задач на моногибридное скрещивание	1	Характеризуют гибридологический метод изучения характера наследования признаков.		22.12.2023	Решение задач

					<p>Формулируют законы Менделя.</p> <p>Приводят цитологические обоснования законов Менделя.</p> <p>Демонстрируют способность выписывать генотипы организмов и гамет. Составляют схемы скрещивания, решают простейшие генетические задачи,</p>		
31	4. Дигибридное скрещивание.	Закон расщепления. Закон чистоты гамет. Дигибридное скрещивание	<p>Выявить закономерности наследования при дигибридном скрещивании, познакомить с третьим законом Г. Менделя; продолжить формировать умения и навыки по использованию генетической терминологии и символики; развивать умение сравнивать, анализировать, формулировать выводы, самостоятельно работать.</p>	1	<p>Выявлять закономерности наследования при дигибридном скрещивании, характеризуют третий закон Г. Менделя-закон независимого наследования признаков;</p> <p>Дают определение: Дигибридное скрещивание, полигибридное скрещивание. Дигетерозигота, дигомозигота. Решетка Пеннета. Закон независимого наследования.</p>		<p>25.12.2023</p> <p>П. 27 С.134-138</p>
32	5. Решение задач на дигибридное	Решение задач на	Решение задач на дигибридное	1	Составляют схемы скрещивания, решают		<p>29.12.2023</p> <p>Решение задач</p>

	скрещивание		скрещивание		простейшие генетические задачи,			
33	6. Хромосомная теория наследственности. Хромосомное определение пола организмов	Хромосомная теория наследственности. Аутосомы и половые хромосомы	Установить несоответствие 3 закона Менделя при наследовании нескольких пар генов; Познакомиться с основными положениями теории Томаса Моргана; Раскрыть понятия: группа сцепления, сцепленное наследование, сцепление генов. Дать определение : Аутосомы. Половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Наследование признаков, сцепленных с полом. Сцепленное наследование. Закон Моргана.	1	Устанавливают несоответствие 3 закона Менделя при наследовании нескольких пар генов; Определяют основными положениями теории Томаса Моргана; Раскрывают понятия: группа сцепления, сцепленное наследование, сцепление генов.		08.01.2024	П. 28 С.138-143
34	7. Решение задач на генетику пола	Решение задач	Решение задач на генетику пола	1	Составляют схемы скрещивания, решают простейшие генетические задачи, составление родословной.		12.01.2024	Решение задач
35	8. Формы изменчивости организмов. Лабораторная работа № 4 «Изучение	Наследственная и ненаследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость	раскрыть сущность мутационной наследственности; познакомить с видами мутаций и факторами,	1	Характеризуют основные формы изменчивости, мутаций, их значение для практики		15.01.2024	П. 29 С. 144-149

	изменчивости организмов. Построение вариационной кривой».(оцен)		способствующими их возникновению; познакомить учащихся с основными формами изменчивости, раскрыть роль наследственной изменчивости в эволюционном процессе; рассмотреть основные причины его изменчивости. Дать определения: Изменчивость. Модификационная изменчивость. Норма реакции. Причины модификаций.		сельского хозяйства и биотехнологии. Обосновывают эволюционное значение мутационной и комбинативной изменчивости. Характеризуют роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Строят вариационные ряды и кривые норм реакции			
36	9. Обобщающий урок по теме: «Основы наследственности и изменчивости»	Урок контроля и коррекции, ЗУН		1			19.01.2024	повторение
37	1.Генетика и медицина.	Изучение наследственных заболеваний. Генеалогический метод.	формировать понятия о генетике человека, науке изучающей особенности наследования признаков у человека, наследственные заболевания (медицинская генетика), генетическую структуру популяций человека, являющейся	1	Определяют понятия о генетике человека, наследственные заболевания (медицинская генетика), генетическую структуру популяций человека, являющейся теоретической основой современной медицины и современного		22.01.2024	П. 30 С. 150-155

			теоретической основой современной медицины и современного здравоохранения.познакомить с основными методами генетики человека: Цитогенетическим близнецовым, Популяционным, Биохимическим, Генеалогическим .		здравоохранения. Характеризуют основные методы генетики человека: Цитогенетическим близнецовым, Популяционным, Биохимическим, Генеалогическим .			
38.	2. Генетика и селекция. Искусственный отбор.	Генетика. Селекция. Искусственный отбор	-создание условий для формирования у учащихся представления о селекции как науке; -раскрыть значение работ Н.И.Вавилова.	1	Характеризуют представления о селекции как науке; Дают понятие порода, сорт,штамм, раскрывают значение работ Н.И.Вавилова-закон гомологических рядов наследственной изменчивости.		26.01.2024	П. 31 С. 156-159 П. 32 С. 156-159
39.	3. Методы селекции. Р/К: Селекционная работа в крае.	Гибридизация. Массовый и индивидуальный отбор. Чистые линии. Гетерозис. Межвидовая гибридизация. Искусственный мутагенез. Биотехнология. Селекция Н.И.Вавилов. Центры происхождения культурных растений.	изучить основные методы, выявить особенности селекции растений, животных, микроорганизмов. Показать основные методы селекции, выявить их суть, особенности их применения к различным группам живых организмов;	1	Характеризуют основные методы, выявляют особенности селекции растений, животных, микроорганизмов. Выявляют основные методы селекции, их суть, особенности их применения к различным группам живых организмов;		29.01.2024	П. 33 С. 166-170

					Называют центры происхождения культурных растений.			
40	4. Зачет по теме: «Генетика»	Урок контроля и коррекции, ЗУН	тестирование	1			02.02.2024	повторение
Раздел 3. Над организменные системы: популяции, сообщества, экосистемы (12 час)								
Тема 6. Популяции (2 час)								
41	1. Основные свойства популяций	Популяция. Самовоспроизведение Биотические сообщества	сформировать понятие «популяция», выяснить, почему популяцию считают структурной единицей вида и эволюции, применять показатели популяций для оценки её экологического состояния и перспектив развития и долголетия.	1	Дают понятие «популяция», сформировывают умения применять показатели популяций для оценки её экологического состояния и перспектив развития и долголетия.		05.02.2024	П. 34 С. 172-180
42	2. Структура популяции. Изменения численности популяции. Р/К. Многообразие видов нашей местности.	Возрастная и половая структура популяций. Саморегуляция.	познакомить с экологическими характеристиками популяции, выявить регуляторные механизмы; рассмотреть типы взаимоотношений между организмами, выявить их значение	1	Определяют экологические характеристиками популяции, выявляют регуляторные механизмы; рассмотреть типы взаимоотношений между организмами, выявить их значение		09.02.2024	П. 35-36 С. 180-189
Тема 7. Биологические сообщества (5 час)								
43	1. Биоценоз, его структура и устойчивость. Р/К: Биогеоценозы района.	Понятие биоценоза. Структуры биоценоза	Дать понятия биоценоз, доминанта. классифицировать факты многообразия видовой структуры	1	Дают понятия биоценоз, доминанта. классифицировать факты многообразия видовой структуры		12.02.2024	П. 37 С. 190-198

			<p>биоценоза. разделение видовой и пространственной структура биоценоза; отношения организмов в биоценозах. Содействовать формированию основных мировоззренческих идей – причинно – следственных связей между видами биоценоза.</p>		<p>биоценоза. Описывают видовую и пространственную структура биоценоза; отношения организмов в биоценозах. Формируют основные мировоззренческие идеи – причинно – следственных связей между видами биоценоза.</p>			
44	2.Биотические связи в сообществе.	<p>Пищевые связи. Конкуренция. Мутуализм. Нахлебничество. Симбиоз. Квартиранство</p>	<p>Рассмотреть типы взаимоотношений между организмами, выявить их значение. Сформировать знание основных биотических связей, как основы существования живых организмов в экосистемах;</p>	1	<p>Характеризовать типы взаимоотношений между организмами, выявлять их значение. Описывают основные биотические связи, как основы существования живых организмов в экосистемах; Дают определения: Конкуренция. Мутуализм. Нахлебничество. Симбиоз. Квартиранство</p>		16.02.2024	<p>П. 38 С. 198-206</p>
45	3.Структура пищевых связей и их роль в сообществе	<p>Пищевая цепь. Пищевая сеть. Пищевые связи и структура сообщества</p>	<p>Сформировать знания учащихся о взаимосвязях</p>	1	<p>Характеризуют взаимосвязях основных компонентов</p>		19.02.2024	<p>П. 39 С. 206-211</p>

			основных компонентов биоценоза и их закономерностях: о цепи питания познакомить с экологическими характеристиками популяции, выявить регуляторные механизмы		биоценоза и их закономерностях: о цепи питания. Объясняют экологические характеристиками популяции, выявляют регуляторные механизмы.			
46	4.Роль конкуренции в сообществе	Правило конкурентного исключения. Конкуренция и состав сообщества.	Закрепить и углубить знания многообразия типов взаимодействия между живыми организмами и их значением в жизни видов.	1	Характеризуют роль конкуренции в сообществе и правило конкурентного исключения Гаузе.		23.02.2024	П. 40 С. 206-211
47	5 Обобщающий урок по теме: «Популяции. Биологические сообщества»	Урок контроля и коррекции, ЗУН	тестирование	1			26.02.2024	повторение
Тема 8. Экосистемы (4 ч)								
48	1. Организация экосистем. Лабораторная работа №4 Составление схем пищевых цепей.(оцен)	Биологический круговорот. Поток энергии. Экологические пирамиды.	Формировать знания о законах организации экосистем. Обобщить и углубить знания учащихся об особенностях организации экосистем, о функциональных компонентах экосистем и их	1	Объясняют законы организации экосистем. Обобщают знания об особенностях организации экосистем, о функциональных компонентах экосистем и их взаимосвязи. Умеют составлять		01.03.2024	П. 41 С 218-223

			взаимосвязи.		пищевые цепи. Распознают экологические пирамиды на схемах			
49	2. Развитие экосистем.	Экосистема. Сукцессия. Первичная и вторичная сукцессия.	сформировать понятия о экосистеме; изучить понятие экологическая сукцессия, её видами, природой и механизмом; определить значение экологической сукцессии. Получить представление о стадиях сукцессионных изменений. Определить характер воздействия человека на развитие экосистем	1	Объясняют понятия о экосистеме; Дают понятие экологическая сукцессия, её видами, природой и механизмом; определяют значение экологической сукцессии. Устанавливают представление о стадиях сукцессионных изменений. Определяют характер воздействия человека на развитие экосистем.		04.03.2024	П. 42 С 223-226
50	3. Учение о биосфере.	Биосфера. Косное вещество, биокосное вещество. В.И. Вернадский	Изучить основные понятия о биосфере, её структуру и функции; Знать о распределении живого вещества в биосфере, роли биосферы в преобразовании	1	Формулируют основные положения учения В. И. Вернадского о биосфере. Объясняют невозможность существования жизни за границами биосферы. Характеризуют		11.03.2024	П. 43 С 226-231

			неживой природы.		компоненты биосферы. Определяют главную функцию биосферы как обеспечение биогенного круговорота веществ на планете. Характеризуют основные круговороты: воды, углерода. значение круговоротов веществ для существования жизни на Земле.			
51	4. Устойчивость экосистем и проблемы охраны природы	Вымирание видов. Сокращение сообществ. Переселение видов человеком	Указать причины вымирания животных и растений, Причины сокращения сообществ; Причины переселение видов человеком.	1			15.03.2024	П. 44 С 232-238
Раздел 4. Эволюция органического мира (17 ч)								
Тема 9. Эволюционное учение (9 ч)								
52	1. Додарвиновская научная картина мира.	Зарождение эволюционных представителе. Предпосылки эволюционного учения Ч. Дарвин	Дать представления древних и средневековых естествоиспытателей о живой природе. Дать представления об «изначальной целесообразности» и	1	Характеризуют представления древних и средневековых естествоиспытателей о живой природе. Оценивают представления об		18.03.2024	П. 45 С 240-243

			<p>неизменности живой природы. Знать принципы бинарной классификации К. Линнея. основными положениями эволюционной теории Ж. Б. Ламарка. Характеризовать прогрессивные и ошибочные положения эволюционной теории Ж. Б. Ламарка</p>		<p>«изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Запоминают принципы бинарной классификации К. Линнея. Знакомятся с основными положениями эволюционной теории Ж. Б. Ламарка. Характеризуют прогрессивные и ошибочные положения эволюционной теории Ж. Б. Ламарка</p>			
53	2. Ч. Дарвин и его учение.	<p>Ч.Дарвин Основные положения теории Ч.Дарвина. Изменчивость. Естественный отбор. Искусственный отбор. Борьба за существование.</p>	<p>Изучить вклад и основные положения Ч. Дарвина в формирование эволюционной теории.</p>	1	<p>Характеризуют процесс изучения вклада Ч. Дарвина в формирование эволюционной теории. Ознакомляются с вкладом Ч. Дарвина в формирование эволюционной теории.</p>		22.03.2024	<p>П. 46 С 243-246</p>
54	3. Борьба за существование. Естественный и искусственный отбор	<p>Борьба за существование: внутривидовая, межвидовая, борьба с неблагоприятными условиями. Естественный отбор.</p>	<p>Сформировать понятие о борьбе за существование и естественном отборе как о двух</p>	1	<p>Формируют понятие о борьбе за существование и естественном отборе как о двух</p>		01.04.2024	<p>П. 47 С 246-250</p>

		<p>Приспособленность.</p>	<p>взаимосвязанных процессах. познакомить с формами борьбы за существование и формами естественного отбора, выяснить их роль в эволюции. Дать определение: внутривидовая, межвидовая, борьба с неблагоприятными условиями.</p>		<p>взаимосвязанных процессах. Характеризуют формы борьбы за существование и формы естественного отбора, выясняют их роль в эволюции.</p>			
55	4. Современные взгляды на факторы эволюции	<p>Популяция Мутационная изменчивость. Естественный отбор Популяционные волны.</p>	<p>познакомить учащихся с современными представлениями о факторах эволюции: мутационная изменчивость, естественный отбор, популяционные волны. Дать определение: теория, наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор, популяционные волны, дрейф генов, изоляция, синтетическая теория</p>	1	<p>Характеризуют современными представления о факторах эволюции: мутационная изменчивость, естественный отбор, популяционные волны. Дают определение: теория, наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор, популяционные волны, дрейф генов, изоляция, синтетическая теория эволюции (СТЭ).</p>		05.04.2024	П. 48 С 250-254

			эволюции (СТЭ).					
56	5. Приспособленность – результат эволюции	Адаптация. Маскировка. Мимикрия	Закрепить и конкретизировать понятия «адаптация», «фактор среды»; расширить представления учащихся о влиянии факторов среды на организмы на конкретных примерах. закреплять умения самостоятельного анализа текста и зрительного ряда, выявления причинно-следственной связи на примерах воздействия факторов среды и возникших в результате такого воздействия адаптаций;	1	Дают понятия «адаптация», «фактор среды»; Описывают представления о влиянии факторов среды на организмы на конкретных примерах. Приводят примеры различных приспособлений организмов к условиям среды. Дают оценку типичного поведения животных и заботе о потомстве как приспособлений, обеспечивающих успех в борьбе за существование.		08.04.2023	П. 49 С 254-261
57	6. Вид. Критерии вида.	Вид. Критерии вида.	Дать понятие «вид» - как единица живой природы, изучить его критерии. Деление критериев вида на группы: морфологический и	1	Характеризуют понятие «вид» - как единица живой природы, изучить его критерии. Объясняют деление критериев вида на		12.04.2023	П. 50 С 261-265

			экологический. Принципы современной классификации животных		группы: морфологический и экологический. Устанавливают принципы современной классификации животных			
58	7. Видообразование	Изоляция. Аллопатрическое и симпатрическое видообразование	познакомить с понятием «видообразование. Микроэволюция Макроэволюция». Раскрыть механизмы процесса видообразования, сущность географического и экологического видообразования.	1	Объясняют понятия «видообразование. Микроэволюция Макроэволюция». Раскрываю механизмы процесса видообразования, сущность географического и экологического видообразования.		15.04.2023	П. 51 С 266-271
59	8. Доказательства эволюции	Палеонтологические, сравнительно-анатомические, эмбриологические доказательства	Приводить примеры палеонтологических, эмбриологических и сравнительно-анатомических доказательств эволюции Приводить доказательства единства происхождения и эволюции животных.	1	Устанавливают и характеризуют палеонтологических, эмбриологических и сравнительно-анатомических доказательств эволюции Доказывают единства происхождения и эволюции животных.		19.04.2023	П. 52 С 271-276

60	9.Зачет по теме: «Эволюционное учение»	Урок контроля и коррекции, ЗУН	тестирование	1			22.04.2023	повторение
61	1. Биогенез и абиогенез.	Креационизм. Самопроизвольное зарождение. Гипотеза панспермии. Гипотеза биохимической эволюции Коацерваты Пробионты.	Выяснить основные гипотезы происхождения жизни на земле. Объяснить схему перехода от химической эволюции к биологической(теория А,И. Опарина) Описать схему экспериментальной установки Г. Юри и С. Миллера Дать определения: абиогенез, биогенез, коацерваты, открытые системы, первичная атмосфера Земли.	1	Характеризуют химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальные этапы развития живой материи. Описывают схему экспериментальной установки Г. Юри и С. Миллера		26.04.2024	П. 53 С 277-281
62	2. Развитие жизни в архее, протерозое, палеозое.	Эра. Период. Эпоха. Катархей. Архей. Протерозой. Палеозой	познакомить учащихся с основными этапами развития жизни на Земле. сформировать у них представление о разделении истории Земли и развития жизни на ней на Эры и периоды; расширить их знания	1	Характеризуют развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Отмечают первые следы жизни на Земле, появление всех современных типов беспозвоночных животных, первых		29.04.2024	П. 54 С 281-290

			<p>об особенностях флоры и фауны разных эр органического мира; углубить знания об эволюционных закономерностях; формировать умение анализировать геохронологические данные.</p>		<p>хордовых животных, развитие водных растений. Характеризуют развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Отмечают появление сухопутных растений, возникновение позвоночных (рыб, земноводных, пресмыкающихся)</p>			
63	<p>3. Развитие жизни в мезозое и кайнозое Р/К. Ископаемые организмы нашей местности.</p>	<p>Мезозой. Кайнозой. Палеонтология. Кембрий. Ордовик. Селур. Девон. Карбон. Пермь. Трилобиты. Риниофиты. Кистеперые рыбы. Стегоцефалы Триас. Юра. Мел. Динозавры. Сумчатые и плацентарные млекопитающие. Палеоген. Неоген. Антропоген.</p>	<p>познакомить учащихся с основными этапами развития жизни на Земле. сформировать у них представление о разделении истории Земли и развития жизни на ней на Эры и периоды; расширить их знания об особенностях флоры и фауны разных эр органического мира; углубить знания об эволюционных закономерностях; формировать умение анализировать геохронологические данные.</p>	1	<p>Характеризуют развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Отмечают появление и распространение покрытосеменных растений, возникновение птиц и млекопитающих, появление и развитие приматов. Характеризуют место человека в живой природе, его систематическое положение в системе животного мира. Отмечают признаки и свойства человека,</p>		03.05.2024	П. 54 С 281-290

					<p>позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных.</p> <p>Описывают стадии эволюции человека: древнейших, древних и первых современных людей.</p> <p>Рассматривают и запоминают популяционную структуру вида Homo sapiens (расы).</p> <p>Знакомятся с механизмом расообразования, отмечая единство происхождения рас.</p> <p>Приводят аргументированную критику теории расизма</p>			
64	4. Итоговая контрольная работа	Урок контроля и коррекции, ЗУН		1			06.05.2024	Повторить конспекты
65	1. Человек и приматы: сходство и различия	Эволюция. Человекообразные обезьяны.		1			13.05.2024	П. 55 С 291-296
66	2. Основные этапы эволюции человека Роль деятельности	Австралопитеки. Дриопитеки неандертальцы.		1			17.05.2024	П.56-57 С.296-305

	человека в биосфере	Кроманьонцы.						
	Повторение (2ч.)							
67	1.Решение задач на группы крови	Решение задач	Решение задач	1			20.05.2024	
68	2.Решение задач на сцепленное с полом.	Решение задач	Решение задач	1			24.05.2024	