

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 10 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

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии (базовый уровень) для 10 класса составлена в соответствии с требованиями к планируемым результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования; на основе авторской программы В.В. Пасечника. Предметная линия учебников «Линия жизни» 10-11 классы, базовый/ В. В.Пасечник, Г. Г. Швецов, Т. М. Ефимова. — М.: Просвещение, 2017. — 96 с. Программа опирается на учебник Биология. 10 класс под редакцией профессора В. В.Пасечника М.: Просвещение, 2023 г.

Изучение курса «Биология» в 10 классе направлено на решение следующих **задач**:

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

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

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

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу либо общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование на старшей ступени призвано обеспечить:

ориентацию в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;

развитие познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания;

овладение учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;

формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

Место курса биологии в учебном плане

В соответствии с учебным планом на изучение биологии в 10 классе отводится 1 час в неделю, 34 часа в год соответственно.

Данная программа реализуется с помощью учебника: Биология. Общая биология. 10-11 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / А.А.Каменский, В.В.Пасечник, А.М.Рубцов: - М., Просвещение. 2019 .

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Требования к результатам обучения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты:

У обучающегося будут сформированы:

- уважения к личности и ее достоинствам, добродетельное отношение к окружающим;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- чувство гордости за российскую биологическую науку, гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- умений оценивать разные жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия:

Обучающийся научится:

- самостоятельно выделять познавательную цель;

- определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата;
- составлять план; прогнозировать результат и осуществлять контроль в форме сравнения, выполнять действия по образцу, оценивать и корректировать действия.

Обучающийся получит возможность научиться:

- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели, оценивая все возможные риски;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;

Познавательные универсальные учебные действия:

Обучающийся научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Обучающийся получит возможность научиться:

- спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.
- применять и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, структурировать знания.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

– при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

– распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и отстаивания интересов, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований;

- выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли;

- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможности широкого переноса средств и способов действия;

- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения.

Предметные результаты:

На базовом уровне обучающийся научится:

пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека;

проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом;

описывать биологические объекты, процессы и явления;

ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты;

оперировать системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

приемам оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха;

выращиванию и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

правилам работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

На базовом уровне обучающийся получит возможность научиться:

осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;

выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Биология как комплекс наук о живой природе

На базовом уровне обучающийся научится:

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

понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией;

устанавливать взаимосвязь природных явлений;

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

оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников;

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

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

На базовом уровне обучающийся получит возможность научиться:

характеризовать современные направления в развитии биологии;

описывать их возможное использование в практической деятельности;

Молекулярный уровень

На базовом уровне обучающийся научится:

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

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

На базовом уровне обучающийся получит возможность научиться:

решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, и РНК (мРНК) по участку ДНК;

Клеточный уровень

На базовом уровне обучающийся научится:

распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях;

устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток.

На базовом уровне обучающийся получит возможность научиться:

сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);

решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных).

Содержание программы.

Биология. Общая биология 10 класс.

Введение. Биология как комплекс наук о живой природе – 5 ч.

Биология в системе наук. Объект изучения биологии. Методы научного познания в биологии. Биологические системы и их свойства. Основные виды деятельности учащихся: слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей, самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам, написание рефератов и докладов.

Лабораторная работа №1 «Использование различных методов при изучении биологических объектов».

Структурные и функциональные основы жизни (Молекулярный уровень) – 12 ч.

Молекулярный уровень: общая характеристика. Неорганические вещества: вода, соли. Липиды, их строение и функции. Углеводы, их строение и функции. Белки. Состав и структура белков. Белки. Функции белков. Ферменты — биологические катализаторы. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. АТФ и другие нуклеотиды. Витамины. Вирусы — неклеточная форма жизни.

Лабораторная работа №2: «Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука».

Лабораторная работа №3: «Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках».

1. Основные виды деятельности учащихся: наблюдение за демонстрациями учителя, просмотр учебных фильмов, анализ графиков, таблиц, схем, объяснение наблюдаемых явлений, выполнение фронтальных лабораторных работ, слушание и анализ выступлений своих товарищей, самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам, написание рефератов и докладов.

Организм (Клеточный уровень) – 16 ч.

Клеточный уровень: общая характеристика. Клеточная теория. Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма. Клеточный центр. Цитоскелет. Рибосомы. Ядро. Эндоплазматическая сеть. Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Особенности строения клеток прокариотов и эукариотов. Клеточные включения. Энергетический обмен в клетке. Типы клеточного питания. Фотосинтез и хемосинтез. Пластический обмен: биосинтез белков. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме. Деление клетки. Митоз. Мейоз. Половые клетки.

Лабораторная работа №4: «Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах».

Основные виды деятельности учащихся: наблюдение за демонстрациями учителя, просмотр учебных фильмов, анализ графиков, таблиц, схем, объяснение наблюдаемых явлений, выполнение фронтальных лабораторных работ, слушание и анализ выступлений своих товарищей, самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема	Количество часов	В том числе	
			лабораторные работы	проверочные работы
1	Введение	5	1	1
2	Молекулярный уровень	12	2	1
3	Клеточный уровень	17	1	2
Итого 34 часа				

Рабочая программа ориентирована на использование УМК:

1. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 10—11 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. В. Пасечник, Г. Г. Швецов, Т. М. Ефимова. — М.: Просвещение, 2017. — 96 с.
2. Учебник: Биология. «Линия жизни» 10 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / А.А.Каменский, В.В.Пасечник, А.М.Рубцов: - М., Просвещение. 2023 .
3. Методическое пособие Андреевой Н.Д. Биология.10-11 классы /Н.Д. Андреева, С.Ю. Астанина .- М.: Мнемозина, 2015.

Календарно - тематическое планирование по биологии 10 класс
1 час в неделю, всего 34 ч (базовый уровень)

№ урока	Дата урока		Тема урока	Кол-во часов	Тип урока Виды деятельности	Планируемые результаты (в соответствии ФГОС)	Форма контроля
	план	факт					
Введение (5 часов)							
1	01.09.2023	01.09.2023	Биология в системе наук.	1	<p><i>Урок изучения нового материала.</i></p> <p>Называют естественные науки, составляющие биологию, - вклад ученых в развитие биологии на разных этапах ее становления; - методы исследования живой природы.</p> <p>Объясняют роль биологии в формировании научного мировоззрения, - роль биологических теорий, идей и гипотез в формировании естественнонаучной картины мира. Характеризуют понятия: Классическая биология. Эволюционная биология. Физико-химическая биология.</p> <p>Определяют понятия: Научный факт. Научный метод. Методы исследования: описательный, сравнительный, исторический, экспериментальный, основные</p>	<p>Личностные: Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого</p> <p>Метапредметные: П: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.</p> <p>Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. К: умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп.</p> <p>Предметные: Знание биологических наук и объектов их изучения. Знание признаков живых организмов, умение давать им характеристику. Различение объектов живой и неживой природы. Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии.</p> <p>Ключевые понятия система биологических наук</p> <p>Факты. Объект изучения биологии - живая природа. Методы познания живой природы: описательный, исторический, метод моделирования. Этапы познания: сбор фактов, выдвижение гипотезы, осуществление эксперимента, доказательства</p>	ИКТ, Фронтальный и индивидуальный устный опрос, письменный индивидуальный опрос.

					этапы научного исследования» <u>Анализируют текст учебника.</u>	теории. Роль биологических идей, теорий, гипотез в формировании естественно-научной картины мира.	
2	08.09.2023	08.09.2023	Входной контроль. Объект изучения биологии.	1	<u>Комбинированный урок</u> <u>Называют</u> естественные науки, составляющие биологию, - вклад ученых в развитие биологии на разных этапах ее становления; - методы исследования живой природы. <u>Объясняют</u> роль биологии в формировании научного мировоззрения, - роль биологических теорий, идей и гипотез в формировании естественнонаучной картины мира. <u>Характеризуют</u> понятия: Классическая биология. Эволюционная биология. Физико-химическая биология. <u>Определяют понятия:</u> Научный факт. Научный метод. Методы исследования: описательный, сравнительный, исторический, экспериментальный. <u>Составляют</u> Схему «основные этапы научного исследования». <u>Анализируют текст учебника.</u>	<u>Личностные:</u> Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого <u>Метапредметные:</u> умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради. Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. <u>К:</u> умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп. <u>Предметные:</u> Знание биологических наук и объектов их изучения. Знание признаков живых организмов, умение давать им характеристику. Различение объектов живой и неживой природы. Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии. <u>Ключевые понятия.</u> Жизнь <u>Факты:</u> Отличительные признаки живой природы: уровневая организация, эволюция. Основные уровни организации живой природы. <u>Явления:</u> Свойства живого. Дискретность и целостность. Наследственность и изменчивость. Открытость. Ритмичность. Адаптация. <u>Процессы.</u> Метаболизм. Саморегуляция. Размножение. Раздражимость и движение.	ИКТ, Фронтальный и индивидуальный устный опрос, письменный индивидуальный опрос.
3	15.09.2023	15.09.2023	Методы научного познания в биологии.	1	<u>Комбинированный урок</u> <u>Называют</u> естественные науки, составляющие биологию, - вклад ученых в развитие	<u>Личностные:</u> Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого <u>Метапредметные:</u> <u>Р:</u> самостоятельно составлять	ИКТ, Фронтальный и индивидуальный

				<p>биологии на разных этапах ее становления; - методы исследования живой природы.</p> <p>Объясняют роль биологии в формировании научного мировоззрения, - роль биологических теорий, идей и гипотез в формировании естественнонаучной картины мира.</p> <p>Определяют понятия: Жизнь. Единство химического состава и структурной организации. Дискретность. Самовоспроизведение. Саморегуляция. Открытая система.</p> <p>Анализируют текст учебника</p>	<p>конспект урока в тетради., умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного, определяют цель работы., корректируют знания.</p> <p>П: анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям К: умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли.</p> <p>Предметные: Знание биологических наук и объектов их изучения. Знание признаков живых организмов, умение давать им характеристику. Различение объектов живой и неживой природы. Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии. Ключевые понятия система биологических наук</p> <p>Факты. Объект изучения биологии - живая природа. Методы познания живой природы: описательный, исторический, метод моделирования. Этапы познания: сбор фактов, выдвижение гипотезы, осуществление эксперимента, доказательства теории. Роль биологических идей, теорий, гипотез в формировании естественно-научной картины мира.</p>	<p>ый устный опрос, письменный индивидуальный опрос.</p>
4	22.09.2023	22.09.2023	<p>Биологические системы и их свойства. Лабораторная работа 1 «Механизмы саморегуляции»</p>	<p>1</p> <p><u>Урок применения новых знаний</u></p> <p>Называют естественные науки, составляющие биологию, методы исследования живой природы.</p> <p>Объясняют роль биологии в формировании научного мировоззрения, - роль</p>	<p>Личностные: Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого</p> <p>Метапредметные: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.</p> <p>Р : умение работать с различными источниками</p>	<p>ИКТ, Фронтальный и индивидуальный устный опрос, письменный индивидуальный опрос.</p>

				<p>биологических теорий, идей и гипотез в формировании естественнонаучной картины мира.</p> <p>Раскрывают значение биологических понятий: Уровни организации живой материи: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный.</p> <p>Анализируют текст учебника.</p>	<p>информации, отделять главное от второстепенного, определяют цель работы,, корректируют знания. П: анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям К: умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли.Предметные: Знание биологических наук и объектов их изучения. Знание признаков живых организмов, умение давать им характеристику. Различение объектов живой и неживой природы. Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии.</p> <p>Ключевые понятия система биологических наук</p> <p>Факты. Объект изучения биологии - живая природа. Методы познания живой природы: описательный, исторический, метод моделирования. Этапы познания: сбор фактов, выдвижение гипотезы, осуществление эксперимента, доказательства теории. Роль биологических идей, теорий, гипотез в формировании естественно-научной картины мира.</p>		
5	29.09.2023	29.09.2023	<p>Контрольная работа 1. «Биология в системе наук. Методы научного познания в биологии»</p>	<p>Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся.</p> <p>Задания со свободными краткими и развернутыми ответами.</p> <p>Задания на установление взаимосвязи. Заполнение сравнительных таблиц.</p> <p>Задания на нахождение ошибок в приведенном тексте.</p> <p>Задания: закончить (дополнить) предложение.</p>			
Глава 1. Молекулярный уровень. (12 часов)							
6	06.10.2023	06.10.2023	<p>Молекулярный уровень:</p>	1	<p>Комбинированный урок</p> <p>Определяют понятия,</p>	<p>Предметные: давать определение терминам; перечислять элементы, преобладающие в составе</p>	<p>Фронтальный и</p>

			общая характеристика.	<p>формируемые в ходе изучения темы: «органические вещества», «белки», «нуклеиновые кислоты», «углеводы», «жиры (липиды)», «биополимеры», «мономеры».</p> <p>Характеризуют молекулярный уровень организации живого.</p> <p>Описывают особенности строения органических веществ как биополимеров. Объясняют причины изучения свойств органических веществ в составе клетки; разнообразия свойств биополимеров, входящих в состав живых организмов.</p> <p>Анализируют текст учебника с целью самостоятельного выявления биологических закономерностей</p>	<p>живых организмов, их свойства и значение характеризовать особенности строения полимеров и входящих в их состав мономеров;</p> <p>Метапредметные:Р : умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного, определяют цель работы,, корректируют знания.</p> <p>П: анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания.</p> <p>Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям К: умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли.</p> <p>Личностные: Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков</p> <p>Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения</p>	индивидуальный устный опрос ИКТ
7	13.10.2023	13.10.2023	Неорганические вещества: Вода и соли.	<p>1 <u>Комбинированный урок</u></p> <p>Определяют понятия :Химические элементы. Элементы-биогены: Макроэлементы. Микроэлементы. Ультрамикроэлементы.Вода. Диполь. Водородная связь. Гидрофильность, гидрофобность. Тургор. Минеральные вещества. Буферные системы.</p> <p>Приводят примеры</p>	<p>Личностные: умение отстаивать свою точку зрения понимать значение знаний в повседневной жизни</p> <p>Метапредметные: самостоятельно формулируют проблему, демонстрировать биологическое мышление, применять схемы.</p> <p>Р: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного, определяют цель работы,, корректируют знания. П: анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям. К: умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга - выражают свои</p>	Фронтальный и индивидуальный устный опрос ИКТ

				<p>биохимических эндемий. Сравнивают химический состав тел живой и не живой природы и делают выводы на основе сравнения. Объясняют единство живой и неживой природы. <u>Характеризуют</u> химический состав клетки, биологическое значение химических элементов; неорганические вещества в клетке. Прогнозируют последствия для организма недостатка этих элементов, минеральных веществ и воды. <u>Анализируют текст учебника</u>.</p>	<p>мысли. Предметные: объяснять химический состав клетки ; умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради. Ключевые понятия: Гидрофильные и гидрофобные соединения. Органогены. Микроэлементы. Макроэлементы Ультрамикроэлементы Факты. Химический состав клетки. Вода, особенности строения и свойства: растворимость. Высокая теплоемкость, теплопроводность, высокая интенсивность испарения. Роль органических веществ в жизни клетки и организма человека. Закономерности, теории Единство элементарного химического состава живых организмов как доказательство происхождения живой природы.</p>	
8	20.10.2023	20.10.2023	Липиды, их строение и функции.	1 <p><u>Комбинированный урок</u> Определяют понятия:Органические вещества Биополимеры Низкомолекулярные вещества Описывают элементарный состав углеводов и липидов. Приводить примеры углеводов и липидов различных групп. Характеризуют биологическую роль липидов и углеводов в обеспечении жизнедеятельности клетки и организмов.</p>	<p>Личностные: понимание значения обучения для повседневной жизни. Метапредметные: классифицировать и выбирать критерии для классификации. Р: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного, определяют цель работы,, корректируют знания. П: анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям К:умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли.</p>	Фронтальный и индивидуальный устный опрос ИКТ

					<p>Находят информацию о липидах и углеводах в различных источниках и критически оценивать её.</p> <p>Прогнозируют последствия для организма недостатка углеводов и липидов.</p> <p><u>Анализируют текст учебника</u></p>	<p>Предметные: липиды и их классификация</p> <p>Ключевые понятия. Органические вещества Биополимеры. Низкомолекулярные вещества</p> <p>Объекты. Липиды, липоиды, углеводы.</p> <p>Факты. Химический состав клетки. Жиры. Классификация жиров: нейтральные жиры, воски, жироподобные вещества. структурная и защитная функции. Липиды: триглицериды, фосфолипиды, воски, стериды. Энергетическая, запасающая, защитная, строительная, регуляторная функции. Роль липидов, липоидов в клетке: источник энергии, источник метаболической воды, защитная функция</p> <p>Описывать элементарный состав липидов.</p> <p>Приводить примеры липидов различных групп.</p> <p>Характеризовать биологическую роль липидов и углеводов в обеспечении жизнедеятельности клетки и организмов. Находить информацию о липидах и углеводах в различных источниках и критически оценивать её.</p> <p>Прогнозировать последствия для организма недостатка углеводов и липидов.</p>	
9	27.10.2023	27.10.2023	Углеводы, их строение и функции	1	<p><u>Урок комбинированный</u></p> <p>Дают определения ключевым понятиям. Описывают элементарный состав углеводов и липидов. Приводят примеры углеводов и липидов различных групп. Характеризуют органические вещества клетки: Углеводы: моносахариды, дисахариды, олигосахариды, полисахариды, биологическую роль углеводов</p>	<p>Личностные: понимание значения обучения для повседневной жизни.</p> <p>Метапредметные: классифицировать и выбирать критерии для классификации.</p> <p>Р: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного, определяют цель работы, корректируют знания.</p> <p>П: анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям</p> <p>К: умение корректировать свои знания,</p>	Фронтальный и индивидуальный устный опрос ИКТ

				<p>в обеспечении жизнедеятельности клетки и организмов. Энергетическая, запасающая, структурная, защитная. Находят информацию о углеводах в различных источниках и критически оценивать её. Прогнозируют последствия для организма недостатка углеводов. Анализируют текст учебника</p>	<p>взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли. Предметные: определять взаимосвязь строения и функции веществ. Ключевые понятия. Органические вещества Биополимеры. Объекты. углеводы. Факты. Химический состав клетки. Углеводы. Классификация углеводов: моносахариды, полисахариды. Роль липидов, липоидов в клетке: источник энергии, источник метаболической воды, защитная функция. Роль углеводов в клетке: источник энергии, резерв питательных веществ и энергии, структурная и защитная функции.</p>	
10	10.11.2023	10.11.2023	Белки. Состав и структура белков.	<p>1 <u>Урок усвоения новых знаний</u> Дают определения ключевым понятиям. Мономеры. Полимеры. Белки. Протеины. Протеиды. Пептид. Пептидная связь. Простые и сложные белки, глобулярные и фибриллярные. Первичная, вторичная, третичная и четвертичная структуры белка. Денатурация. Ренатурация. Называют элементарный состав и мономеры белков; Описывают проявление функций белков. Перечисляют причины денатурации белков. Объясняют механизм образования белков. Характеризуют биологическую</p>	<p>Предметные: Знание биологических наук и объектов их изучения. Знание признаков живых организмов, умение давать им характеристику. Различение объектов живой и неживой природы. Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии. Ключевые понятия Биополимеры. Полипептиды. Мономеры. Полимеры. Белки. Протеины. Протеиды. Пептид. Пептидная связь. Простые и сложные белки, глобулярные и фибриллярные. Объекты. Белки. Пространственная структура: первичная, вторичная, третичная, четвертичная. Факты. Химический состав клетки. Белки. Специфичность белковых молекул. Практическое использование денатурации Процессы. Денатурация и ренатурация. Причины денатурации. Метапредметные: классифицировать и выбирать критерии для классификации. Р: умение работать с различными источниками</p>	Фронтальный и индивидуальный устный опрос ИКТ

				<p>роль белков в обеспечении жизнедеятельности клетки и организмов. Находят информацию о белках в различных источниках. Объясняют опираясь на знания специфичности белковых молекул, трудности при пересадке органов и тканей. Анализируют текст учебника</p>	<p>информации, отделять главное от второстепенного, определяют цель работы,, корректируют знания. П: анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям К: умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли.</p>	
11	17.11.2023	17.11.2023	Функции белков	<p>1 <u>Урок комплексного применения знаний.</u> Дают определения ключевым понятиям. Называют элементарный состав и мономеры белков; функции белков. Описывают проявление функций белков. Называют причины денатурации белков. Объясняют механизм образования белков. Характеризуют биологическую роль белков в обеспечении жизнедеятельности клетки и организмов. Структурная, ферментативная, транспортная, защитная, регуляторная, энергетическая. Находят информацию о белках в различных источниках. Объясняют опираясь на знания</p>	<p>Личностные: понимание значения обучения для повседневной жизни. Метапредметные: классифицировать и выбирать критерии для классификации. Р: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного, определяют цель работы, корректируют знания. П: анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям К: умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли. Предметные: функции белков:структурная, ферментативная, транспортная, защитная, регуляторная, энергетическая. Ферменты. Ключевые понятия: Биополимеры. Полипептиды. Объекты. Белки. Пространственная структура: первичная, вторичная, третичная, четвертичная. Факты. Химический состав клетки. Белки. Роль белков в клетке: структурная, двигательная, транспортная, защитная, энергетическая., белки –</p>	<p>Фронтальный и индивидуальный устный опрос ИКТ</p>

					специфичности белковых молекул, трудности при пересадке органов и тканей. <u>Анализируют текст учебника</u>	гормоны Специфичность белковых молекул. Практическое использование денатурации Процессы. Денатурация и ренатурация. Причины денатурации	
12	24.11.2023	24.11.2023	Ферменты - Биологические катализаторы.	1	<u>Урок комплексного применения знаний.</u> Определяют понятия формируемые в ходе изучения темы: «катализатор», «фермент», «кофермент», «активный центр фермента». Характеризуют роль биологических катализаторов в клетке. Описывают механизм работы ферментов. Приводят примеры ферментов, их локализации в организме и их биологической роли. Устанавливают причинно-следственные связи между белковой природой ферментов и оптимальными условиями их функционирования. Отрабатывают умения формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты на основе содержания демонстрационного опыта <u>Анализируют текст учебника</u>	Личностные: понимание значения обучения для повседневной жизни Метапредметные: Р: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного, определяют цель работы,, корректируют знания. П: анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям К: умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли. Предметные: факторы, обеспечивающие скорость ферментативных реакций характеризовать свойства ферментов, механизм действия ферментов, объяснять образование комплекса «фермент – вещество»; роль ферментов в организме	Фронтальный и индивидуальный устный опрос ИКТ Демонстрация опыта: «Определение каталитической активности ферментов»
13	01.12.2023	01.12.2023	Обобщающий	1	<u>Урок актуализации знаний</u>	Предметные: давать определение терминам;	Фронтальная

			урок по теме «Химический состав клетки» (тестирование)		<p>Описывают особенности строения клеток эукариот и прокариот; особенности строения органоидов клетки и их функции.</p>	<p>перечислять элементы, преобладающие в составе живых организмов, их свойства и значение. Клетка: строение и процессы жизнедеятельности. Метапредметные:Р: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного, определяют цель работы,, корректируют знания. П: анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям К: умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли. Личностные: Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения</p>	<p>беседа и индивидуальный устный опрос ИКТ Работа с таблицами, сравнение, выводы, дополнительной литературой</p>
14	08.12.2023	08.12.2023	Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клеток. Строение и функции ДНК	1	<p>Комбинированный урок Дают определение ключевым понятиям: «нуклеиновая кислота», «дезоксирибонуклеиновая кислота, или ДНК», «рибонуклеиновая кислота, или РНК», «азотистые основания», «аденин», «гуанин», «цитозин», «тимин», «урацил», «комплементарность», «транспортная РНК (тРНК)», «рибосомная РНК (рРНК)», «информационная РНК</p>	<p>Личностные: Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого. Метапредметные: Р: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного, определяют цель работы,, корректируют знания. П: анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям К: умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга - выражают свои</p>	<p>Фронтальный и индивидуальный устный опрос ИКТ</p>

				<p>(иРНК)», «нуклеотид», «двойная спираль ДНК». Дают характеристику состава и строения молекул. Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями нуклеиновых кислот на основе анализа рисунков и текстов в учебнике. Выделяют различия в строении и функциях ДНК и РНК. Находят информацию о нуклеиновых кислотах в различных источниках и критически оценивают ее. Прогнозируют последствия для организма недостатка или изменения структуры нуклеиновых кислот. Анализируют текст учебника</p>	<p>мысли. Предметные: дезоксирибонуклеиновая кислота, рибонуклеиновая кислота. Транспортная РНК. Рибосомальная РНК. Информационная РНК. Ключевые понятия. Биополимеры Объекты. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Факты Химический состав клетки. Открытие Иоганном Фридрихом Мишером нуклеиновых кислот. Описание структуры ДНК Утсоном и Криком, Чаргаффом. ДНК – носитель наследственной информации (хранение наследственной информации, передача информации следующему поколению; передача генетической информации из ядра в цитоплазму). Виды РНК: транспортная, рибосомальная, информационная (матричная). Процесс. Удвоение молекулы ДНК. Закономерности, теории. Принцип комплементарности. Правило Чаргаффа.</p>	
15	15.12.2023	15.12.2023	АТФ и другие нуклеотиды. Витамины.	<p>1 Комбинированный урок. Определяют понятия «аденозинтрифосфат (АТФ)», «аденозиндифосфат (АДФ)», «аденозинмонофосфат (АМФ)», «макроэргическая связь», «жирорастворимые витамины», «водорастворимые витамины». Характеризуют состав и строение молекулы АТФ. Приводят примеры витаминов, входящих в состав организмов,</p>	<p>Метапредметные: Р: корректируют свои знания Л: анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное К: выражают в ответах свои мысли Личностные: Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого. Предметные: Ключевые понятия составляющие нуклеотида АТФ (АДФ, АМФ); различные группы витаминов</p>	<p>Фронтальный и индивидуальный устный опрос ИКТ</p>

					и их биологической роли. Макроэргическая связь. Витамины. Анализируют текст учебника		
16	22.12.2023	22.12.2023	Вирусы - неклеточная форма жизни.	1	<p><u>Комбинированный урок.</u> Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «вирусы», «капсид», «самосборка».</p> <p>Характеризуют вирусы как неклеточные формы жизни, описывают цикл развития вируса.</p> <p>Приводят примеры вирусов и заболеваний, вызываемых ими.</p> <p>Обсуждают проблемы происхождения вирусов.</p> <p>Описывают процесс проникновения вируса в клетку.</p> <p>Объясняют сущность воздействия вирусов на клетку.</p> <p>Используют приобретенные знания о вирусах в повседневной жизни для профилактики вирусных заболеваний.</p>	<p>Метапредметные: Р: умение определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и оценивать полученные результаты..</p> <p>П: умение работать с различными источниками информации, осуществлять смысловое чтение, отделять главное от второстепенного, определять критерии для характеристики природных объектов. К: умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп.</p> <p>Предметные: Ключевые понятия: элементы, входящие в состав вирусной частицы, способы борьбы со СПИДом. характеризовать особенности строения и функционирования вирусов; особенности различных вирусных заболеваний и их профилактики, способы борьбы со СПИДом. Вирус. Генетическая информация.</p> <p>Объекты. Вирусы, бактериофаг.</p> <p>Факты. Строение вируса: генетический материал, капсид и размножение. Значение в природе и жизни человека: вирусы как возбудители болезней; вирусы, инфицирующие бактерии. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.</p> <p>Явление. Паразитизм на генетическом уровне</p>	Фронтальный и индивидуальный устный опрос ИКТ
17	29.12.2023	29.12.2023	Контрольная работа № 2«Молекулярный уровень»	1	<p>Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся.</p> <p>Задания со свободными краткими и развернутыми ответами.</p> <p>Задания на установление взаимосвязи. Заполнение сравнительных таблиц.</p> <p>Задания на нахождение ошибок в приведенном тексте.</p>		Индивидуальный письменный опрос Контрольная

					Задания: закончить (дополнить) предложение. Задачи по молекулярной биологии.	работа № 2 тестирование	
Глава 2. Клеточный уровень. (16 часов)							
18	12.01.2024	12.01.2024	Клеточный уровень: общая характеристика. Клеточная теория.	1	<p><u>Комбинированный урок</u> Дают определение ключевым понятиям: «клетка», «методы изучения клетки», «световая микроскопия», «электронная микроскопия», «клеточная теория».</p> <p>Называют этапы создания клеточной теории, положения современной клеточной теории; вклад ученых в создание клеточной теории.</p> <p>Объясняют роль клеточной теории в формировании естественно-научной картины мира. Приводят доказательства к положениям клеточной теории.</p> <p>Анализируют развитие знаний о клетке (Р. Гук, Р. Вирхов, К. Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн)</p> <p>Раскрывают значение клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Характеризуют клетку как структурную и функциональную единицу жизни, ее химический состав, методы изучения. Сравнивают принципы работы и возможности световой и электронной микроскопической техники</p>	<p>Личностные: умение реализовывать теоретические познания в повседневной жизни</p> <p>Метапредметные: организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками. Р: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного, определяют цель работы,, корректируют знания. П: анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям К: умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли.</p> <p>Предметные: Ключевые понятия: Теория. Цитология. Объекты. Клетки эукариот и прокариот. Факты. Развитие знаний о клетке. Клеточная теория. Этапы создания клеточной теории: сбор, выдвижение гипотезы, осуществление эксперимента, доказательства теории. Закономерности, теории. Основные положения клеточной теории Шлейдена и Шванна. Дополнение Р.Вирхова. Основные положения современной клеточной теории. Объяснять клеточный уровень организации живого. Проводить сравнение строения прокариотов и эукариотов, растительной и животной клеток (автотрофов и гетеротрофов).</p>	Фронтальная беседа и индивидуальный устный опрос на основе демонстрационного материала ИКТ Работа с микроскопом, таблицами, сравнение, выводы, дополнительной литературой

19	19.01.2024	19.01.2024	<p>Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма. Лабораторная работа № 2 «Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках чешуи лука».</p>	<p>1 <u>Урок комплексного применения знаний</u> Дают определения ключевым понятиям. Цитоплазматическая мембрана. Плазмалемма. Эндоцитоз, экзоцитоз. Жидкостно – мозаичная модель. Гликокаликс. Транспорт веществ. Клеточная стенка (оболочка). Плазмодесмы. Симпласт. Прокариотная клетка. Муреин. Мезосома. Фотосинтез. Называют мембранные и немембранные органоиды клетки. Выделяют особенности строения эукариотической клетки Сравнивают строение растительной и животной клеток. Описывают органоиды цитоплазмы и их значение в жизнедеятельности клетки. Раскрывают взаимосвязь строения и функций мембраны клетки. Различают механизм пиноцитоза и фагоцитоза Устанавливают взаимосвязь между строением и функциями органоидов клетки. Прогнозируют последствия для жизнедеятельности клетки нарушения функций ее органоидов. <u>Анализируют текст учебника</u></p>	<p>Предметные: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради. Ключевые понятия. Эукариоты. Экзоцитоз. Эндоцитоз. Объекты. Органоиды клетки эукариот: ЭПС (шероховатая или гранулярная; гладкая или агранулярная), клеточная мембрана, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды (лейкопласты, хлоропласты, хромопласты), рибосомы. Факты. Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции. Процесс. Пиноцитоз и фагоцитоз. Закономерности, теории. Жидкостно-мозаичная модель строения мембраны. Личностные: Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого. Метапредметные: Р: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного, определяют цель работы, корректируют знания. П: анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям К: умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли.</p>	<p>Фронтальная беседа и индивидуальный устный опрос на основе демонстрационного материала ИКТ Работа с микроскопом, таблицами, сравнение, выводы, дополнительной литературой. Лабораторная работа № 2</p>
20	26.01.2024	26.01.2024	<p>Рибосомы. Ядро.</p>	<p>1 <u>Урок усвоения новых знаний.</u> Дают определения ключевым</p>	<p>Личностные: Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и</p>	<p>Фронтальная беседа и</p>

			Эндоплазматическая сеть.	<p>понятиям: «эндоплазматическая сеть», «рибосомы», Ядро. Хроматин. Ядрышки. Кариоплазма. Кариотип. Хромосомы. Гомологичные хромосомы. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом.</p> <p>Описывают строение ядра эукариотической клетки</p> <p>Перечисляют функции структурных компонентов ядра.</p> <p>Характеризуют строение и состав хроматина, строение перечисленных органоидов клетки и их функции.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи между строением и функциями биологических систем на примере клетки, ее органоидов и выполняемых ими функций.</p> <p>Работают с иллюстрациями учебника</p> <p>Находят информацию о строении клетки в различных источниках и критически оценивать её.</p> <p>Прогнозируют последствия для жизнедеятельности клетки утраты ядра.</p> <p><u>Анализируют текст учебника</u></p>	<p>единства живой природы на основании знаний о признаках живого</p> <p>Метапредметные: Р- определяют цель работы,, корректируют знания, умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради, информацию на слух, работать в составе творческих групп. П- анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания. К умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли.</p> <p>Предметные: Знание биологических наук и объектов их изучения. Знание признаков живых организмов, умение давать им характеристику</p> <p>Ключевые понятия Гаплоидный набор хромосом. Гомологичные хромосомы Диплоидный набор хромосом. Кариотип.</p> <p>Объекты. Клеточное ядро: ядерная оболочка, ядерный сок, ядрышко, хроматин. Хромосомы.</p> <p>Факты. Строение клетки. Четко сформированное ядро – обязательный компонент клеток эукариот. Строение и функции хромосом. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках.</p>	<p>индивидуальный устный опрос на основе демонстрационного материала ИКТ Работа с микроскопом, таблицами, сравнение, выводы, дополнительной литературой</p>
21	02.02.2024	02.02.2024	Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	<p>1 <u>Урок усвоения новых знаний</u></p> <p><u>Определяют понятия</u> : Комплекс Гольджи, вакуоли, лизосомы.</p> <p>Характеризуют строение</p>	<p>Личностные: Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого</p>	<p>Фронтальная беседа и индивидуальный устный</p>

				<p>перечисленных органоидов клетки и их функции. Устанавливают причинно-следственные связи между строением и функциями биологических систем на примере клетки, ее органоидов и выполняемых ими функций. Работают с иллюстрациями учебника (смысловое чтение) <u>Анализируют текст учебника</u></p>	<p>Метапредметные: Р- определяют цель работы,, корректируют знания, умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради, информацию на слух, работать в составе творческих групп. П- анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания. К умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли. Предметные: Знание биологических наук и объектов их изучения. Знание признаков живых организмов, умение давать им характеристику. Ключевые понятия Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Объекты. Клетка. Факты. Строение клетки.</p>	<p>опрос на основе демонстрацию материала ИКТ Работа с микроскопом, таблицами, сравнение, выводы, дополнительной литературой</p>
22	09.02.2024	09.02.2024	<p>Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения.</p>	<p>1 <u>Урок усвоения новых знаний</u> <u>Определяют понятия :</u> «митохондрии», «кристы», «пластиды», «лейкопласты», «хлоропласты», «хромопласты», «граны», «клеточный центр», «цитоскелет», «микротрубочки», «центриоли», «веретено деления», «реснички», «жгутики», «клеточные включения». Характеризуют строение перечисленных органоидов клетки и их функции. Устанавливают причинно-</p>	<p>Личностные: Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого Метапредметные: Р- определяют цель работы,, корректируют знания, умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради, информацию на слух, работать в составе творческих групп. П- анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания. К умение корректировать свои знания,</p>	<p>Фронтальная беседа и индивидуальный устный опрос на основе демонстрацию материала ИКТ Работа с микроскопом, таблицами, сравнение, выводы,</p>

					<p>следственные связи между строением и функциями биологических систем на примере клетки, ее органоидов и выполняемых ими функций. Работают с иллюстрациями учебника (смысловое чтение) <u>Анализируют текст учебника</u></p>	<p>взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли. Предметные: Знание биологических наук и объектов их изучения. Знание признаков живых организмов, умение давать им характеристику Ключевые понятия. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения. Объекты. Клетка. Факты. Строение клетки.</p>	<p>дополнительной литературой</p>
23	16.02.2024	16.02.2024	<p>Особенности строения клеток прокариотов и эукариотов. Лабораторная работа №3. «Сравнение клеток растений, животных, грибов и бактерий под микроскопом, изучение и описание».</p>	1	<p><u>Урок усвоения новых знаний</u> <u>Определяют понятия</u> : «прокариоты», «эукариоты», «анаэробы», «споры». Характеризуют особенности строения клеток прокариот и эукариот. Характеризуют строение перечисленных органоидов клетки и их функции. Сравнивают особенности строения клеток с целью выявления сходства и различия Устанавливают причинно-следственные связи между строением и функциями биологических систем на примере клетки, ее органоидов и выполняемых ими функций. Работают с иллюстрациями учебника, таблицами, микропрепаратами. Осмысливают единую природную целостность. <u>Анализируют текст учебника</u></p>	<p>Личностные: Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого Метапредметные: Р- определяют цель работы,, корректируют знания, умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради, информацию на слух, работать в составе творческих групп. П- анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания. К умение корректировать свои знания, взаимодействовать друг друга - выражают свои мысли. Предметные: Знание биологических наук и объектов их изучения. Знание признаков живых организмов, умение давать им характеристику Ключевые понятия. «прокариоты», «эукариоты», «анаэробы», «споры». Объекты. Органоиды прокариотической клетки: клеточная стенка, мембрана, нуклеотид,</p>	<p>Фронтальная беседа и индивидуальный устный опрос на основе демонстрационного материала ИКТ Работа с микроскопом, таблицами, сравнение, выводы, дополнительная литературой. Лабораторная работа № 3.</p>

					кольцевая ДНК (плазмида), рибосома. Факты. Доядерные клетки (прокариоты). Разнообразие прокариот. Форма клеток бактерий: палочковидные, сферические, спиралевидные, в форме запятой. Распространение и значение бактерий в природе. Процесс. Спорообразование.		
24	01.03.2024	01.03.2024	Контрольная работа № 3 по теме «Строение клетки».	1	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся. Задания со свободными краткими и развернутыми ответами. Задания на установление взаимосвязи. Заполнение сравнительных таблиц. Задания на нахождение ошибок в приведенном тексте. Задания: закончить (дополнить) предложение.	Индивидуальный письменный опрос Контрольная работа № 3 тестирование	
25	15.03.2024	15.03.2024	Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	1	<u>Урок усвоения новых знаний</u> <u>Определяют понятия</u> Гомеостаз. Пластический обмен, анаболизм. Энергетический обмен, катаболизм. «ассимиляция», «диссимиляция», «метаболизм». Обсуждают в классе проблемные вопросы, связанные с процессами обмена веществ в биологических системах Объясняют роль АТФ в обмене веществ в клетке. Называют примеры процессов разных видов обмена Характеризовать сущность и значение обмена веществ; <u>Анализируют текст учебника</u>	Предметные: Ключевые понятия. Метаболизм. Диссимиляция. Брожение. Гликолиз. Объекты. Анаэробные и аэробные организмы. Факты. Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов. Организм – открытая энергетическая система. Процесс. Обмен веществ и превращение энергии. Метапредметные: Р- определяют цель работы,, корректируют знания, умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради, информацию на слух, П- находить недостающую информацию с помощью вопросов (познавательная	Фронтальная беседа и индивидуальный устный опрос ИКТ Работа с таблицами, сравнение, выводы, дополнительной литературой

					инициативность); анализируют и дифференцируют полученные знания, умение корректировать свои знания, применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; объяснять биологические процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе проектирования структуры самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. К :взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли. слушать и слышать друг друга, с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; Личностные: Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого		
26	22.03.2024	22.03.2024	Энергетический обмен в клетке.	1	<u>Комбинированный урок</u> <u>Определяют понятия</u> Гомеостаз. Энергетический обмен, катаболизм. Ферменты. Фосфорилирование. Гликолиз. Спиртовое брожение. Клеточное дыхание. Обсуждают в классе проблемные вопросы, связанные с процессами обмена веществ в биологических системах Объясняют роль АТФ в обмене веществ в клетке. Называют этапы энергетического обмена. Характеризуют этапы	Предметные: Ключевые понятия. Метаболизм. Диссимиляция. Брожение. Гликолиз. Объекты. Анаэробные и аэробные организмы. Факты. Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов. Организм – открытая энергетическая система. Этапы энергетического обмена. Локализация реакций энергетического обмена. Эффективность энергетического процесса аэробов. Особенности энергетического обмена у грибов и бактерий. Процесс. Обмен веществ и превращение энергии. Энергетический обмен: подготовительный этап, бескислородный этап, кислородный этап..	Фронтальная беседа и индивидуальный устный опрос ИКТ Работа с таблицами, сравнение, выводы, дополнительной литературой

				<p>энергетического обмена в клетке на примере расщепления глюкозы. <u>Анализируют текст учебника</u></p>	<p>Метапредметные: Р- определяют цель работы,, корректируют знания, умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради, информацию на слух, П- находить недостающую информацию с помощью вопросов (познавательная инициативность); анализируют и дифференцируют полученные знания, умение корректировать свои знания, применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; объяснять биологические процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе проектирования структуры самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. К: взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли. слушать и слышать друг друга, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; Личностные: Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого</p>	
27	05.04.2024	05.04.2024	Типы клеточного питания.	1 <u>Комбинированный урок</u> <u>Определяют понятия</u> «автотрофы», «гетеротрофы», «фототрофы», «хемотрофы», «сапрофиты», «паразиты», «голозойное питание». Сравнивают	<p>Предметные: Ключевые понятия. Типы питания живых организмов; фазы и продукты фотосинтеза; группы гетеротрофных организмов. Объекты. растительных организмов с гетеротрофным типом питания, организмов со</p>	Фронтальная беседа и индивидуальный устный опрос ИКТ

				<p>организмы по способу получения питательных веществ. Составляют схему «Классификация организмов по способу питания» с приведением конкретных примеров (смысловое чтение)</p> <p><u>Анализируют текст учебника</u></p>	<p>смешанным типом питания..Факты особенности питания автотрофных и гетеротрофных организмов (сапрофитов, паразитов, симбионтов), особенности процессов фото- и хемосинтеза. Метапредметные: Р- определяют цель работы,, корректируют знания, умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради, информацию на слух, П- находить недостающую информацию с помощью вопросов (познавательная инициативность); анализируют и дифференцируют полученные знания, умение корректировать свои знания, применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; объяснять биологические процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе проектирования структуры самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. К :взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли. слушать и слышать друг друга, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; Личностные: Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого</p>	<p>Работа с таблицами, сравнение, выводы, дополнительной литературой</p>
28	12.04.2024	12.04.2024	Фотосинтез и	1 <u>Комбинированный урок</u>	Предметные: Ключевые понятия.	Фронтальная

			<p>хемосинтез.</p>	<p><u>Определяют понятия</u> «световая фаза фотосинтеза», «темновая фаза фотосинтеза», «фотолиз воды», «хемосинтез», «хемотрофы», железобактерии, серобактерии, нитрифицирующие бактерии. Раскрывают значение фотосинтеза. Характеризуют темновую и световую фазы фотосинтеза по схеме. Сравнивают процессы фотосинтеза и хемосинтеза. Доказывают, что организм растения – открытая энергетическая система. Решают расчетные математические задачи, основанные на фактическом биологическом материале <u>Анализируют текст учебника</u></p>	<p>Метаболизм.Ассимиляция Объекты. Автотрофные организмы Факты. Организм – открытая энергетическая система. Источники энергии реакций световой и темновой фаз. Типы питания: автотрофное.. Особенности обмена веществ у растений, бактерий. Процесс. Фотосинтез: световая и темновая фазы. Метапредметные: Р- определяют цель работы,, корректируют знания, умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради, информацию на слух, П- находить недостающую информацию с помощью вопросов (познавательная инициативность); анализируют и дифференцируют полученные знания, умение корректировать свои знания, применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; объяснять биологические процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе проектирования структуры самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. К: взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли. слушать и слышать друг друга, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; Личностные: Познавательный интерес к</p>	<p>беседа и индивидуальн ый устный опрос ИКТ Работа с таблицами, сравнение, выводы, дополнительн ой литературой</p>
--	--	--	---------------------------	--	--	---

					естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого		
29	19.04.2024	19.04.2024	Пластический обмен: биосинтез белков	1	<p><u>Комбинированный урок</u> <u>Определяют понятия</u> «ген», «генетический код», «триплет», «кодон», «транскрипция», «антикодон», «трансляция», «полисома».</p> <p>Называют основные свойства генетического кода.</p> <p>Описывают процесс биосинтеза белка.</p> <p>Характеризуют сущность процесса передачи наследственной информации</p> <p>Называют этапы биосинтеза белка (место осуществления транскрипции и трансляции)</p> <p><u>Анализируют текст учебника</u></p>	<p>Предметные: Ключевые понятия. Ген. Кодон, антикодон. Полисома. Генетическая информация Матричный синтез. Транскрипция. Трансляция. Триплет</p> <p>Объекты. Молекулы ДНК</p> <p>Факты. ДНК – носитель наследственной информации. Ген. Генетический код. Свойства генетического кода: однозначность, избыточность, полярность, универсальность, непрерываемость.</p> <p>Процесс. Биосинтез белка. Процессы транскрипции и трансляции применяя принцип комплементарности и генетического кода</p> <p>Закономерности, теории Принцип комплементарности.</p> <p>Метапредметные: Р- определяют цель работы, корректируют знания, умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради, информацию на слух, П- находить недостающую информацию с помощью вопросов (познавательная инициативность); анализируют и дифференцируют полученные знания, умение корректировать свои знания, применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</p>	<p>Фронтальная беседа и индивидуальный устный опрос</p> <p>ИКТ Работа с таблицами, сравнение, выводы, дополнительной литературой</p>

					<p>объяснять биологические процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе проектирования структуры самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. К: взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли. слушать и слышать друг друга, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</p> <p>Личностные: Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого</p>		
30	26.04.2024	26.04.2024	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.	1	<p><u>Комбинированный урок</u> Определяют понятия Генетический код. Кодон. Транскрипция. Промотор. Терминатор. РНК-полимераза. Промотор. Гены структурные, регуляторные, оператор, оперон, белок-активатор. Белок-репрессор. Характеризуют Этапы транскрипции: инициация, элонгация, терминация. Сплайсинг. Называют основные свойства генетического кода. Описывают процесс биосинтеза белка. Характеризуют сущность процесса передачи наследственной информации Называют этапы биосинтеза белка</p>	<p>Предметные: Ключевые понятия. Ген. Кодон, антикодон. Полисома. Генетическая информация Матричный синтез. Транскрипция. Трансляция. Триплет Объекты. Молекулы ДНК Факты. ДНК – носитель наследственной информации. Ген. Генетический код. Свойства генетического кода: однозначность, избыточность, полярность, универсальность, неперекрываемость. Процесс. Биосинтез белка. Процессы транскрипции и трансляции применяя принцип комплементарности и генетического кода Закономерности, теории Принцип комплементарности. Метапредметные: Р- определяют цель работы,, корректируют знания, умение работать с различными источниками информации,</p>	<p>Фронтальная беседа и индивидуальный устный опрос ИКТ Работа с таблицами, сравнение, выводы, дополнительной литературой</p>

				<p>(место осуществления транскрипции и трансляции) <u>Анализируют текст учебника</u></p>	<p>отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради, информацию на слух, П- находить недостающую информацию с помощью вопросов (познавательная инициативность); анализируют и дифференцируют полученные знания, умение корректировать свои знания, применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; объяснять биологические процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе проектирования структуры самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. К: взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли. слушать и слышать друг друга, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; Личностные: Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого</p>	
31	03.05.2024	03.05.2024	<p>Деление клетки. Митоз.</p>	<p>1 <u>Комбинированный урок</u> <u>Определяют определения</u> Жизненный цикл клетки. апоптоз .«митоз», «интерфаза», «профаза», «метафаза», «анафаза», «телофаза», «редупликация», «хроматиды», «центромера», «веретено деления».</p>	<p>Предметные: Ключевые понятия. Размножение. Половое размножение Бесполое размножение Факты. Размножение – свойство организмов. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Митоз, сущность и значение. Процесс. Деление клетки – митоз.</p>	<p>Фронтальная беседа и индивидуальный устный опрос ИКТ Работа с таблицами,</p>

					<p>Характеризуют биологическое значение митоза.</p> <p>Описывают основные фазы митоза.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи между продолжительностью деления клетки и продолжительностью остального периода жизненного цикла клетки ключевым понятиям.</p> <p>Объясняют значение процесса удвоения ДНК; сущность и биологическое значение митоза.</p> <p><u>Анализируют текст учебника</u></p>	<p>Метапредметные: Р- определяют цель работы, корректируют знания, умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради, информацию на слух, П- находить недостающую информацию с помощью вопросов (познавательная инициативность); анализируют и дифференцируют полученные знания, умение корректировать свои знания, применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; объяснять биологические процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе проектирования структуры самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. К: взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли. слушать и слышать друг друга, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</p> <p>Личностные: Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого</p>	сравнение, выводы, дополнительной литературой
32	10.05.2024	10.05.2024	Деление клетки. Мейоз.	1	<p><u>Комбинированный урок</u></p> <p><u>Определяют определения</u> ключевым понятиям.</p> <p>Называют стадии гаметогенеза.</p> <p>Описывают строение половых</p>	<p>Предметные: Ключевые понятия. Гаметогенез. Оогенез. Сперматогенез. Объекты. Строение половых клеток. Факты. Значение гаметогенеза. Процесс. Образование половых клеток.</p>	Фронтальная беседа и индивидуальный устный опрос

				<p>клеток; процесс мейоза. Выделяют отличия мейоза от митоза. Объясняют биологический смысл и значение мейоза. Устанавливают причинно-следственные связи между продолжительностью деления клетки и продолжительностью остального периода жизненного цикла клетки ключевым понятиям. Объясняют значение процесса удвоения ДНК; сущность и биологическое значение митоза. <u>Анализируют текст учебника</u></p>	<p>Стадии размножения, роста, созревания. Мейоз. Фазы первого и второго мейотического деления. Метапредметные: Р- определяют цель работы, корректируют знания, умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради, информацию на слух, П- находить недостающую информацию с помощью вопросов (познавательная инициативность); анализируют и дифференцируют полученные знания, умение корректировать свои знания, применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; объяснять биологические процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе проектирования структуры самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. К: взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли, слушать и слышать друг друга, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; Личностные: Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого</p>	<p>ИКТ Работа с таблицами, сравнение, выводы, дополнительной литературой</p>
--	--	--	--	---	---	--

33	17.05.2024	17.05.2024	Контрольная работа № 4 по теме «Клеточный уровень. Процессы жизнедеятельности.»	1	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся. Задания со свободными краткими и развернутыми ответами. Задания на соответствие. Задания на установление взаимосвязи. Заполнение сравнительных таблиц. Задания на нахождение ошибок в приведенном тексте. Задания: закончить (дополнить) предложение. Задачи по молекулярной биологии.	Индивидуальный письменный опрос Контрольная работа № 4 тестирование
34	24.05.2024	24.05.2024	Обобщение и повторение основных вопросов учебного предмета	1	<u>Урок актуализации знаний</u> Характеризуют молекулярный уровень и клеточный уровни организации живого. Описывают особенности строения органических веществ как биополимеров; особенности строения клеток эукариот и прокариот; особенности строения органоидов клетки и их функции. Предметные: давать определение терминам; перечислять элементы, преобладающие в составе живых организмов, их свойства и значение. Клетка: строение и процессы жизнедеятельности. Метапредметные:Р : умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного, определяют цель работы, корректируют знания. П: анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям К: умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли. Личностные: Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения	Фронтальная беседа и индивидуальный устный опрос ИКТ Работа с таблицами, сравнение, выводы, дополнительной литературой