

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Иркутской области


Управления образования администрации муниципального образования

Куйтунский район

МКОУ ЦО "Каразей"

РАССМОТРЕНО

Заседание ШМО учителей
МКОУ ЦО "Каразей"




Щипцова Н.П.

Протокол №1 от
«30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР

МКОУ ЦО "Каразей"




Шарова Т.Г.

«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы
МКОУ ЦО "Каразей"



Яценко С.А.

Приказ № 232 от
«31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 343506)

учебного курса «Биология»

для обучающихся 10-11 классов

Каразей 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для учащихся 10 класса построена на основе:

- ✓ Федеральный закон № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- ✓ Фундаментального ядра содержания основного общего образования;
- ✓ Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- ✓ Учебный план МКОУ ЦО «Каразей».

Рабочая программа по биологии (базовый уровень) для 10 класса составлена в соответствии с требованиями к планируемому результату 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, 2020 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

При составлении данной рабочей программы учтены рекомендации Министерства образования об усилении практической, экспериментальной направленности преподавания биологии и включено использование оборудования "Точка роста".

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

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

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

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- **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, доброжелательное 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, иРНК (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	2	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. Общая биология. 10-11 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / А.А.Каменский, В.В.Пасечник, А.М.Рубцов: - М., Просвещение. 2019 .
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 ичес тво ч.	Тип урока Виды деятельности	Планируемые результаты (в соответствии ФГОС)	Форма контроля
	план	факт					
Введение (5 часов)							
1 (1)			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,</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.

				экспериментальный, основные этапы научного исследования» <u>Анализируют текст учебника.</u>	теории. Роль биологических идей, теорий, гипотез в формировании естественно-научной картины мира.	
2 (2)		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>	Личностные: Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого Метапредметные: 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. К: умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп. 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. Жизнь Факты: Отличительные признаки живой природы: уровневая организация, эволюция. Основные уровни организации живой природы. Явления: Свойства живого. Дискретность и целостность. Наследственность и изменчивость. Открытость. Ритмичность. Адаптация. Процессы. Метаболизм. Саморегуляция. Размножение. Раздражимость и движение.	ИКТ, Фронтальный и индивидуальный устный опрос, письменный индивидуальный опрос.

3 (3)		Методы научного познания в биологии.	1	<p><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>Определяют понятия:</u> Жизнь. Единство химического состава и структурной организации. Дискретность. Самовоспроизведение. Саморегуляция. Открытая система. <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: самостоятельно составлять конспект урока в тетради., 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: 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 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>	ИКТ, Фронтальный и индивидуальный устный опрос, письменный индивидуальный опрос.
4 (4)		Биологические системы и их свойства. Лабораторная работа 1	1	<p><u>Урок применения новых знаний</u> <u>Называют</u> естественные науки, составляющие биологию,</p>	<p>Личностные: Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого Метапредметные: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второ-</p>	ИКТ, Фронтальный и индивидуальный устный

			<p>«Механизмы саморегуляции»</p>	<p>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>Раскрывают значение</u> биологических понятий: Уровни организации живой материи: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный. <u>Анализируют текст учебника.</u></p>	<p>степенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради. 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: 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 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>опрос, письменный индивидуальный опрос.</p>
5 (5)			<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. 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.</p>		

Глава 1. Молекулярный уровень. (12 часов)							
6 (1)			Молекулярный уровень: общая характеристика.	1	<p><u>Комбинированный урок</u> Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «органические вещества», «белки», «нуклеиновые кислоты», «углеводы», «жиры (липиды)», «биополимеры», «мономеры». Характеризуют молекулярный уровень организации живого. Описывают особенности строения органических веществ как биополимеров. Объясняют причины изучения свойств органических веществ в составе клетки; разнообразия свойств биополимеров, входящих в состав живых организмов. Анализируют текст учебника с целью самостоятельного выявления биологических закономерностей</p>	<p>Прелметные: давать определение терминам; перечислять элементы, преобладающие в составе живых организмов, их свойства и значение характеризовать особенности строения полимеров и входящих в их состав мономеров; 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, взаимнооценивать 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>	Фронтальный и индивидуальный устный опрос ИКТ
7 (2)			Неорганические вещества: Вода и соли.	1	<p><u>Комбинированный урок</u> Определяют понятия : Химические элементы. Элементы-биогены: Макроэлементы. Микроэлементы. Ультрамикроэлементы. Вода. Диполь. Водородная связь. Гидрофильность,</p>	<p>Личностные: умение отстаивать свою точку зрения понимать значение знаний в повседневной жизни Метапредметные: самостоятельно формулируют проблему, демонстрировать биологическое мышление, применять схемы. Р: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного, определяют цель работы,, корректируют знания. П: анализируют полученные знания и дифференцируют</p>	Фронтальный и индивидуальный устный опрос ИКТ

				<p>гидрофобность. Тургор. Минеральные вещества. Буферные системы.</p> <p>Приводят примеры биохимических эндемий.</p> <p>Сравнивают химический состав тел живой и не живой природы и делают выводы на основе сравнения.</p> <p>Объясняют единство живой и неживой природы.</p> <p>Характеризуют химический состав клетки, биологическое значение химических элементов;</p> <p>неорганические вещества в клетке.</p> <p>Прогнозируют последствия для организма недостатка этих элементов, минеральных веществ и воды.</p> <p>Анализируют текст учебника.</p>	<p>полученные знания. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям. К: умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли.</p> <p>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.</p> <p>Ключевые понятия: Гидрофильные и гидрофобные соединения. Органогены. Микроэлементы. Макроэлементы Ультрамикроэлементы</p> <p>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.</p> <p>Закономерности, теории Единство элементарного химического состава живых организмов как доказательство происхождения живой природы.</p>	
8 (3)		Липиды, их строение и функции.	1	<p>Комбинированный урок</p> <p>Определяют понятия: Органические вещества Биополимеры Низкомолекулярные вещества</p> <p>Описывают элементарный состав углеводов и липидов. Приводить примеры углеводов и липидов различных групп.</p>	<p>Личностные: понимание значения обучения для повседневной жизни. 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 струк-</p>	Фронтальный и индивидуальный устный опрос ИКТ

				<p>Характеризуют биологическую роль липидов и углеводов в обеспечении жизнедеятельности клетки и организмов.</p> <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>турировать учебный материал, давать определения понятиям К: умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли.</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 (4)		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</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.</p>	Фронтальный и индивидуальный устный опрос ИКТ

				<p>клетки: Углеводы: моносахариды, дисахариды, олигосахариды, полисахариды, биологическую роль углеводов в обеспечении жизнедеятельности клетки и организмов. Энергетическая, запасующая, структурная, защитная. Находят информацию о углеводах в различных источниках и критически оценивать её. Прогнозируют последствия для организма недостатка углеводов. Анализируют текст учебника</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. 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 (5)		Белки. Состав и структура белков.	1	<p><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.</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</p>	Фронтальный и индивидуальный устный опрос ИКТ

				<p>Перечисляют причины денатурации белков.</p> <p>Объясняют механизм образования белков.</p> <p>Характеризуют биологическую роль белков в обеспечении жизнедеятельности клетки и организмов. Находят информацию о белках в различных источниках.</p> <p>Объясняют опираясь на знания специфичности белковых молекул, трудности при пересадке органов и тканей.</p> <p><u>Анализируют текст учебника</u></p>	<p>Процессы. Денатурация и ренатурация. Причины денатурации.</p> <p>Метапредметные: классифицировать и выбирать критерии для классификации. 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 К: умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли.</p>	
11 (6)		Функции белков	1	<p><u>Урок комплексного применения знаний.</u> Дают определения ключевым понятиям. Называют элементарный состав и мономеры белков; функции белков. Описывают проявление функций белков.</p> <p>Называют причины денатурации белков.</p> <p>Объясняют механизм образования белков.</p> <p>Характеризуют биологическую роль белков в обеспечении жизнедеятельности клетки и организмов.</p> <p>Структурная, ферментативная,</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.</p> <p>Ключевые понятия : Биополимеры. Полипептиды.</p> <p>Объекты. Белки. Пространственная структура: первичная, вторичная, третичная, четвертичная.</p>	Фронтальный и индивидуальный устный опрос ИКТ

				<p>транспортная, защитная, регуляторная, энергетическая. Находят информацию о белках в различных источниках. Объясняют опираясь на знания специфичности белковых молекул, трудности при пересадке органов и тканей. <u>Анализируют текст учебника</u></p>	<p>Факты. Химический состав клетки. Белки. Роль белков в клетке: структурная, двигательная, транспортная, защитная, энергетическая., белки – гормоны Специфичность белковых молекул. Практическое использование денатурации Процессы. Денатурация и ренатурация. Причины денатурации</p>	
12 (7)		Ферменты - Биологические катализаторы.	1 <p><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</p>	<p>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, взаимнооценивать 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</p>	<p>Фронтальный и индивидуальный устный опрос ИКТ Демонстрация опыта: «Определение каталитической активности ферментов»</p>	

				основе содержания демонстрационного опыта Анализируют текст учебника		
13 (8)			Обобщающий урок по теме «Химический состав клетки» (тестирование)	1 Урок актуализации знаний Описывают 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
14 (9)			Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности и клеток. Строение и функции ДНК	1 Комбинированный урок Дают определение ключевым понятиям: «нуклеиновая кислота», «дезоксирибонуклеиновая кислота, или ДНК», «рибонуклеиновая кислота, или РНК», «азотистые основания», «аденин», «гуанин», «цитозин», «тимин», «урацил»,	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.	Фронтальный и индивидуальный устный опрос ИКТ

				<p>«комплементарность», «транспортная РНК (тРНК)», «рибосомная РНК (рРНК)», «информационная РНК (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 оценивать ее. Прогнозируют последствия для организма недостатка или изменения структуры нуклеиновых кислот. Анализируют текст учебника</p>	<p>Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям К: умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга - выражают свои 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 (10)		АТФ и другие нуклеотиды. Витамины.	1	<p>Комбинированный урок. Определяют понятия «аденозинтрифосфат (АТФ)», «аденозиндифосфат (АДФ)», «аденозинмонофосфат (АМФ)», «макроэргическая связь», «жирорастворимые витамины», «водорастворимые витамины».</p>	<p>Метапредметные: Р: корректируют свои знания . П: 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</p>	Фронтальный и индивидуальный устный опрос ИКТ

				<p>Характеризуют состав и строение молекулы АТФ. Приводят примеры витаминов, входящих в состав организмов, и их биологической роли. Макроэргическая связь. Витамины. <u>Анализируют текст учебника</u></p>	<p>составляющие нуклеотида АТФ (АДФ, АМФ); различные группы витаминов</p>	
16 (11)		Вирусы - неклеточная форма жизни.	1 <p><u>Комбинированный урок.</u> Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «вирусы», «капсид», «самосборка». Характеризуют вирусы как неклеточные формы жизни, описывают цикл развития вируса. Приводят примеры вирусов и заболеваний, вызываемых ими. Обсуждают проблемы происхождения вирусов. Описывают процесс проникновения вируса в клетку. Объясняют сущность воздействия вирусов на клетку. 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.. 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. 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. Объекты. Вирусы, бактериофаг. 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. Явление. Паразитизм на генетическом уровне</p>	<p>Фронтальный и индивидуальный устный опрос ИКТ</p>	

17(12)			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> <p>Задания: закончить (дополнить) предложение.</p> <p>Задачи по молекулярной биологии.</p>		Индивидуальный письменный опрос Контрольная работа № 2 тестирование
Глава 2. Клеточный уровень. (16 часов)							
18(1)			Клеточный уровень: общая характеристика. Клеточная теория.	1	<p>Комбинированный урок</p> <p>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. 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</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, взаимнооценивать 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</p>	Фронтальная беседа и индивидуальный устный опрос на основе демонстрационного материала ИКТ Работа с микроскопом, таблицами, сравнение, выводы, дополнительной литературой

				химический состав, методы изучения. Сравнивают принципы работы и возможности световой и электронной микроскопической техники	живого. Проводить сравнение строения прокариотов и эукариотов, растительной и животной клеток (автотрофов и гетеротрофов).	
19 (2)		Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма. Лабораторная работа № 2 «Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках чешуи лука».	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. Фотосинтет. 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.	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	Фронтальная беседа и индивидуальный устный опрос на основе демонстрационного материала ИКТ Работа с микроскопом, таблицами, сравнение, выводы, дополнительной литературой. Лабораторная работа № 2

				<p>Прогнозируют последствия для жизнедеятельности клетки нарушения функций ее органоидов.</p> <p>Анализируют текст учебника</p>	<p>корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли.</p>	
20 (3)		Рибосомы. Ядро. Эндоплазматическая сеть.	1	<p>Урок усвоения новых знаний.</p> <p>Дают определения ключевым 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>Личностные: Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и 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</p>	<p>Фронтальная беседа и индивидуальный устный опрос на основе демонстрационного материала</p> <p>ИКТ</p> <p>Работа с микроскопом, таблицами, сравнение, выводы, дополнительной литературой</p>

				<u>Анализируют текст учебника</u>	функции хромосом. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках.	
21 (4)		Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	1	<u>Урок усвоения новых знаний</u> <u>Определяют понятия</u> : Комплекс Гольджи, вакуоли, лизосомы. Характеризуют строение 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>	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, 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.	Фронтальная беседа и индивидуальный устный опрос на основе демонстрационного материала ИКТ Работа с микроскопом, таблицами, сравнение, выводы, дополнительной литературой
22 (5)		Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения.	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»,	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	Фронтальная беседа и индивидуальный устный опрос на основе демонстрационного

				<p>«реснички», «жгутики», «клеточные включения». Характеризуют 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 (смысловое чтение)</p> <p><u>Анализируют текст учебника</u></p>	<p>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</p> <p>Ключевые понятия. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения.</p> <p>Объекты. Клетка. Факты. Строение клетки.</p>	<p>материала ИКТ</p> <p>Работа с микроскопом, таблицами, сравнение, выводы, дополнительной литературой</p>
23 (6)		<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></p> <p><u>Определяют понятия :</u></p> <p>«прокариоты», «эукариоты», «анаэробы», «споры».</p> <p>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</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи между строением и функциями биологических систем на примере клетки, ее органоидов и выполняемых ими функций.</p>	<p>Личностные: Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и 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. Предметные: Знание биологических наук и объектов их изучения. Знание</p>	<p>Фронтальная беседа и индивидуальный устный опрос на основе демонстрационного материала ИКТ</p> <p>Работа с микроскопом, таблицами, сравнение, выводы, дополнительной литературой.</p>	

				<p>Работают с иллюстрациями учебника, таблицами, микропрепаратами. Осмысливают единую природную целостность.</p> <p><u>Анализируют текст учебника</u></p>	<p>признаков живых организмов, умение давать им характеристику</p> <p>Ключевые понятия. «прокариоты», «эукариоты», «анаэробы», «споры». Объекты. Органоиды прокариотической клетки: клеточная стенка, мембрана, нуклеотид, кольцевая ДНК (плазида), рибосома.</p> <p>Факты. Доядерные клетки (прокариоты). Разнообразие прокариот. Форма клеток бактерий: палочковидные, сферические, спиралевидные, в форме запятой.</p> <p>Распространение и значение бактерий в природе.</p> <p>Процесс. Спорообразование.</p>	Лабораторная работа № 3.
24 (7)		Контрольная работа № 3 по теме «Строение клетки».	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> <p>Задания: закончить (дополнить) предложение.</p>		Индивидуальный письменный опрос Контрольная работа № 3 тестирование
25 (8)		Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	1	<p><u>Урок усвоения новых знаний</u></p> <p><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</p> <p>Объясняют роль АТФ в обмене веществ в клетке.</p>	<p>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.</p> <p>Метапредметные: Р- определяют цель работы,, корректируют знания, умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение</p>	Фронтальная беседа и индивидуальный устный опрос ИКТ Работа с таблицами, сравнение, выводы, дополнительный

				<p>Называют примеры процессов разных видов обмена Характеризовать сущность и значение обмена веществ; Анализируют текст учебника</p>	<p>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>ой литературой</p>
26 (9)			<p>Энергетический обмен в клетке.</p>	<p>1 Комбинированный урок Определяют понятия Гомеостаз. Энергетический обмен, катаболизм. Ферменты. Фосфорилирование. Гликолиз. Спиртовое брожение. Клеточное дыхание. Обсуждают в классе проблемные вопросы, связанные с процессами обмена веществ в биологических системах</p>	<p>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</p>	<p>Фронтальная беседа и индивидуальный устный опрос ИКТ Работа с таблицами, сравнение, выводы, дополнительный</p>

				<p>Объясняют роль АТФ в обмене веществ в клетке.</p> <p>Называют этапы энергетического обмена.</p> <p>Характеризуют этапы энергетического обмена в клетке на примере расщепления глюкозы.</p> <p><u>Анализируют текст учебника</u></p>	<p>и бактерий. Процесс. Обмен веществ и превращение энергии. Энергетический обмен: подготовительный этап, бескислородный этап, кислородный этап..</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>	<p>ой литературой</p>
--	--	--	--	--	--	-----------------------

27 (10)			<p>Типы клеточного питания.</p>	1	<p><u>Комбинированный урок</u> <u>Определяют понятия</u> «автотрофы», «гетеротрофы», «фототрофы», «хемотрофы», «сапрофиты», «паразиты», «голозойное питание». Сравнивают организмы по способу получения питательных веществ. Составляют схему «Классификация организмов по способу питания» с приведением конкретных примеров (смысловое чтение) <u>Анализируют текст учебника</u></p>	<p>Предметные: Ключевые понятия. Типы питания живых организмов; фазы и продукты фотосинтеза; группы гетеротрофных организмов. Объекты. растительных организмов с гетеротрофным типом питания, организмов со 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</p>	<p>Фронтальная беседа и индивидуальный устный опрос ИКТ Работа с таблицами, сравнение, выводы, дополнительной литературой</p>
----------------	--	--	--	---	--	--	--

					условиями коммуникации; Личностные: Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого	
28 (11)		Фотосинтез и хемосинтез.	1	<p><u>Комбинированный урок</u> <u>Определяют понятия</u> «световая фаза фотосинтеза», «темновая фаза фотосинтеза», «фотолиз воды», «хемосинтез», «хемотрофы», железобактерии, серобактерии, нитрифицирующие бактерии.</p> <p>Раскрывают значение фотосинтеза. Характеризуют темновую и световую фазы фотосинтеза по схеме.</p> <p>Сравнивают процессы фотосинтеза и хемосинтеза.</p> <p>Доказывают, что организм растения – открытая энергетическая система. Решают расчетные математические задачи, основанные на фактическом биологическом материале <u>Анализируют текст учебника</u></p>	<p>Предметные: Ключевые понятия. 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</p>	Фронтальная беседа и индивидуальный устный опрос ИКТ Работа с таблицами, сравнение, выводы, дополнительной литературой

					<p>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>	
29 (12)		Пластический обмен: биосинтез белков	1	<p><u>Комбинированный урок</u></p> <p>Определяют понятия «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, неперекрываемость.</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);</p>	<p>Фронтальная беседа и индивидуальный устный опрос</p> <p>ИКТ</p> <p>Работа с таблицами, сравнение, выводы, дополнительной литературой</p>

					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	
30 (13)		Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.	1	<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.	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.	Фронтальная беседа и индивидуальный устный опрос ИКТ Работа с таблицами, сравнение, выводы, дополнительной литературой

				<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>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>	
31 (14)		Деление клетки. Митоз.	1	<p><u>Комбинированный урок</u></p> <p><u>Определяют определения</u></p> <p>Жизненный цикл клетки. апоптоз .«митоз», «интерфаза», «профаза», «метафаза», «анафаза», «телофаза», «редупликация», «хроматиды»,</p>	<p>Предметные: Ключевые понятия.</p> <p>Размножение. Половое размножение Бесполое размножение</p> <p>Факты. Размножение – свойство организмов. Деление клетки – основа роста, развития и</p>	Фронтальная беседа и индивидуальный устный опрос ИКТ

				<p>«центромера», «веретено деления».</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>размножения организмов. Митоз, сущность и значение.</p> <p>Процесс. Деление клетки – митоз.</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 : взаимнооценивать 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>	<p>Работа с таблицами, сравнение, выводы, дополнительной литературой</p>
--	--	--	--	--	--	--

32 (15)			<p>Деление клетки. Мейоз.</p>	1	<p><u>Комбинированный урок</u> <u>Определяют</u> определения ключевым понятиям. Называют стадии гаметогенеза. Описывают строение половых 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>Предметные: Ключевые понятия. Гаметогенез. Овогенез. Сперматогенез. Объекты. Строение половых клеток. Факты. Значение гаметогенеза. Процесс. Образование половых клеток. 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.</p>	<p>Фронтальная беседа и индивидуальный устный опрос ИКТ Работа с таблицами, сравнение, выводы, дополнительной литературой</p>
----------------	--	--	-----------------------------------	---	---	---	--

					Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого	
33 (16)			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 (17)			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, взаимнооценивать 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