

Рабочая программа учебного предмета
«Биология».
Базовый уровень
Основное общее образование.

Всего часов:

5-7 классы: 34 часа, 1 час в неделю

8-9 класс: 68 часов, 2 часа в неделю

Составитель:
Кужелева Е.И.

г. Томск

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии в 5 классе составлена на основании Федерального государственного стандарта основного общего образования, основной Образовательной программы ЧОУ гимназии «Томь», учебного плана на 2022-2023 учебный год, примерной программы по учебному предмету биология.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее 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.
- **ориентация** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- **формирование** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Задачи изучения биологии в 5 классе:

- формирование у обучающихся представлений о целостной картине мира, методах научного познания и роли биологической науки в практической деятельности людей;
- систематизация знаний обучающихся об объектах живой природы, которые они получили при изучении основ естественно-научных знаний в начальной школе;
- освоение обучающимися знаний о живой природе, о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов разных царств;
- овладение обучающимися умением применять полученные на уроках биологии знания в практической деятельности;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе.

Программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

- В.В. Пасечник Биология. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2020
- Пасечник В. В. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс: рабочая тетрадь. — М.: Дрофа, 2020
- Пасечник В. В. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, 2019

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Курс биологии в 5 классе опирается на знания обучающихся, полученные ими при освоении курса «Окружающий мир» на начальной ступени

образования, который является по отношению к курсу биологии пропедевтическим. В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Материал курса биологии в 5 классе разделен на четыре главы, которым предшествует введение.

Введение

Глава 1 «Клеточное строение организмов»

Глава 2 «Царство Бактерии»

Глава 3 «Царство Грибы»

Глава 4 «Царство Растения»

Содержание курса биологии в 5 классе строится на основе деятельностного подхода.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Курс «Биология» в основной школе изучается с 5 по 9 классы. В соответствии с учебным планом гимназии «Томь» курс «Биология» в 5 классе изучается 1 час в неделю. При нормативной продолжительности учебного года 34 недели на прохождение программного материала отводится 34 часа в год.

Учебно – тематический план

тема	Количество часов		Лабораторные и практические работы	Обобщающие уроки
	По программе В.В. Пасечника	По рабочей программе		
Введение	6	6	1	1
Раздел 1. Клеточное строение организмов	10	10	5	1
Раздел 2. Царство Бактерии	2	2		
Раздел 3. Царство Грибы	5	5	1	1
Раздел 4. Царство Растения	9	9	4	1
Резервное время	3	2		
ИТОГО	35	34	11	4

ЛИЧНОСТНЫЕ, ПРЕДМЕТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Рабочая программа по биологии обеспечивает достижение следующих результатов:

Личностные результаты обучения:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину.

Метапредметные результаты обучения, т.е. сформированность у обучающихся универсальных учебных действий (УУД):

Познавательные УУД:

- умения работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- умения составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;
- умения проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;
- умения сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- умение строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- умения создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
- умения определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Личностные УУД:

- уважительное отношение к окружающим, умение соблюдать культуру поведения и терпимость при взаимодействии со взрослыми и со сверстниками;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- осознание потребности в справедливом оценивании своей работы и работы окружающих;
- умение применять полученные знания в практической деятельности;
- умение эстетически воспринимать объекты природы;
- определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности;
- умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей.

Регулятивные УУД:

- умение организовывать свою учебную деятельность: определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;

- умения самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;
- умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;
- владение основами самоконтроля и самооценки принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Коммуникативные УУД:

- умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- умения интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты обучения, т.е. умение обучающихся осуществлять учебные действия:

1. В познавательной сфере:

- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;
- осуществлять элементарные биологические исследования;
- перечислять свойства живого;
- выделять существенные признаки клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
- описывать процессы: обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные группы живых организмов (бактерии, растения, животные, грибы), а также основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и покрытосеменные);
- сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;
- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере;
- составлять элементарные пищевые цепи;
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйственной деятельности человека;
- различать съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных;
- описывать порядок оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;
- формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- демонстрировать знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

- демонстрировать знание и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
 - соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
4. В сфере физической деятельности:
- демонстрировать навыки оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами и растениями.
5. В эстетической сфере:
- уметь оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

реализуемое с помощью учебника «Биология. Бактерии, грибы, растения.5 класс»

(34 ч (1 ч в неделю), из них 2 часа резерва)

Введение (6 ч)

Биология— наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, её охрана.

Практическая работа «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе»

Раздел 1. Клеточное строение организмов (10 ч)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и её строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

Демонстрация: Микропрепараты различных растительных тканей.

Лабораторная работа №1 «Знакомство с увеличительными приборами»

Лабораторная работа №2 «Строение клеток кожицы чешуи лука»

Лабораторная работа №3 «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид»

Лабораторная работа №4 «Движения цитоплазмы в клетках листа элодеи»

Лабораторная работа №5 «Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей»

Раздел 2. Царство Бактерии (2 ч)

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Раздел 3. Царство Грибы (5 ч)

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

Лабораторная работа №6 «Особенности строения мукора и дрожжей»

Демонстрация: Муляжи плодовых тел грибов-паразитов, натуральные объекты

Раздел 4. Царство Растения (9 ч)

Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений. Основные группы растений(водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые). Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей. Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека. Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение. Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда

обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана. Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека. Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

Демонстрация: Гербарные экземпляры растений.

Лабораторная работа №7 «Строение зелёных водорослей»

Лабораторная работа №8 «Строение мха (на местных видах)».

Лабораторная работа №9 «Строение хвои и шишек хвойных »

Лабораторная работа №10 «Строение цветкового растения»

Темы проектной и исследовательской деятельности

1. Зависимость знаний человека о разнообразии и строении живых организмов от увеличительных приборов. (Создание наглядного пособия.)
2. «Бактерии в моей жизни: друзья и враги». (Подготовка презентации.)
3. «Грамотный грибник». (Создание экспозиции, подготовка и проведение экскурсии по ней для младших школьников.)
4. «Мои достижения на приусадебном участке», «Посади и вырасти дерево», «Как облегчить птицам зимовку», «Цветы на подоконнике» и др. (Практико-ориентированные проекты.)
5. Как обнаружить бактерии? Исследование эффективности действия бактериального и обычного туалетного мыла.
6. Выявление оптимальных условий для защиты хлеба от заплесневения.
7. «Растительный мир нашей планеты из окна машины времени». (Создание видеоряда, подготовка экскурсии.)

Данная программа реализуется при использовании традиционной технологии обучения с использованием элементов других современных технологий: здоровьесберегающей, дифференцированного обучения, обучение с применением опорных схем, ИКТ, игровых технологий. Основными методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, с использованием частично-поискового, дидактические игры.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА.

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клетки, организмы), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (проводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о живых организмах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

НОРМЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Результаты изучения предмета в основной школе разделены на предметные, метапредметные и личностные. Достижение личностных результатов оценивается на качественном уровне (без отметок). Сформированность метапредметных и предметных умений оценивается в баллах по результатам текущего, тематического и итогового контроля, а также по результатам выполнения лабораторных и практических работ.

1. Оценивание устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах,

обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;

5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;

3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

Дата №	Тема урока	Основные элементы содержания	Основные виды деятельности	практика	контроль	планируемые результаты обучения			д/з
						предметные	метапредметные	личностные	
ВВЕДЕНИЕ (6 Ч)									
1	Биология — наука о живой природе. Инструктаж по ТБ и охране труда	Биология как наука. Значение биологии	Определяют понятия: «биология», «биосфера», «экология». Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества		текущий	Научиться давать определения понятий биология, биосфера, экология; выделять биологические науки и называть объекты и процессы; характеризовать биосферу как живую оболочку планеты; показывать границы биосферы и объяснять причины обитания организмов в этих пределах; объяснять значение биологии для развития народного хозяйства; приводить доказательства необходимости биологических знаний для сохранения природы	<u>Познавательные УУД:</u> работать с печатным текстом, схемами и иллюстрациями, выделять главное; давать определения понятиям <u>Регулятивные УУД.</u> Организовывать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. <u>Коммуникативные УУД.</u> Слушать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимание значимости биологии для развития различных отраслей народного хозяйства и сохранения природы.	§1
2	Методы исследования в биологии	Методы познания в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение. Источники	Определяют понятия: «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение». Характеризуют	Демонстрация Приборы и оборудование	Устный опрос	Научиться демонстрировать знание методов научного биологического исследования; различать наблюдение	<u>Познавательные:</u> работать с различными источниками информации; осуществлять элементарные научные исследования.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимания необходимости	§2

		биологической информации, её получение, анализ и представление его результатов. Техника безопасности в кабинете биологии.	основные методы исследования в биологии. Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии			измерение, эксперимент и приводить примеры их использования; называть лабораторные приборы и объяснять их назначение; формулировать правила техники безопасности в кабинете; проводить фенологические наблюдения.	<u>Регулятивные:</u> определять цель урока и ставить задачи, необходимые для их достижения планировать свою деятельность и делать выводы по результатам выполненной работы. <u>Коммуникативные:</u> воспринимать информацию на слух; высказывать свою точку зрения; работать в состав творческих групп.	использования научных методов при проведении исследований; представления о возможности самостоятельного научного исследования при условии соблюдения определенных правил.	
3	Разнообразие живой природы.	Царства: Бактерии, Грибы, Растения и Животные. Признаки Живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение	Определяют понятия: «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные». Анализируют признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. Составляют план параграфа		Устный опрос	Научиться давать определения понятий раздражимость, рост, развитие; называть царства живой природы и характеризовать признаки представителей каждого царства; выделять отличительные признаки живых организмов и характеризовать их; объяснять значение процесса размножения в природе; составлять элементарные пищевые цепи.	<u>Познавательные:</u> работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую; давать определения понятий; структурировать учебный материал; разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа. <u>Регулятивные:</u> организовать выполнение заданий; представлять результаты работы; Развитие навыков самооценки и самоанализа.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о многообразии живых организмов планеты и понимания необходимости их классификации; понимания единства живого на основе знаний об общих признаках живых организмов.	§3

							<u>Коммуникативные:</u> работать в составе творческих групп; эффективно взаимодействовать с сверстниками.		
4	Среды обитания живых организмов	Водная среда. Наземно-воздушная среда. Почва как среда обитания. Организм как среда обитания	Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Влияние экологических факторов на живые организмы		Устный опрос	Научиться называть среды обитания живых организмов и давать им характеристику; различать на таблицах, рисунках и живых объектах представителей различных сред; сравнивать особенности строения организмов, обитающих в различных средах; объяснять причины появления приспособлений для жизни в той или иной среде обитания.	<u>Познавательные:</u> устанавливать причинно-следственные связи; сравнивать и делать выводы на основе сравнения; составлять план параграфа. <u>Регулятивные:</u> формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности. <u>Коммуникативные:</u> строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознания соответствия особенностей строения и жизнедеятельности организмов к условиям среды обитания; эстетического восприятия объектов природы.	§4 со бш ен ия
5	Экологические факторы и их влияние на живые организмы	Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Влияние экологических	Анализируют и сравнивают экологические факторы. Отрабатывают навыки работы с текстом		Устный опрос, анализ сообщений	Научиться давать определение понятий экологические факторы; различать биотические, абиотические и антропогенные	<u>Познавательные:</u> работать с различными источниками информации; осуществлять подбор материала по заданной теме; готовить	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимания зависимости	§5

	ы	факторов на живые организмы	учебника			экологические факторы; характеризовать влияние экологических факторов на организмы; приводить доказательства взаимосвязи и взаимозависимости компонентов природы; приводить примеры положительного и отрицательного влияния деятельности человека на природу.	сообщения и презентации. <u>Регулятивные:</u> определять цель работы, планировать и осуществлять ее выполнение; представлять результаты работы, делать выводы о ее качестве. <u>Коммуникативные:</u> выступать перед аудиторией; грамотно строить речевые высказывания и формулировать вопросы.	живых организмов от действия различных экологических факторов; осознания взаимосвязи и взаимозависимости компонентов природы; важности охраны природы и возможности личного участия в этом процессе.
6	Обобщающий урок. Практическая работа №1 «Фенологически е наблюдения за сезонным и изменениями в природе» Инструктаж по ТБ и охране труда	Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.	Ведут дневник фенологических наблюдений	Практическая работа №1 «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе»	Тест	Научиться давать определения понятий темы; объяснять значение биологии для развития различных областей народного хозяйства; классифицировать живые организмы, свойства живых организмов; сравнивать процессы и объекты по определенным критериям; описывать организмы, обитающие в разных средах; работать с тестовыми заданиями.	<u>Познавательные:</u> воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности. <u>Регулятивные:</u> организовывать выполнение заданий по предложенному плану; осуществлять рефлексию своей деятельности. <u>Коммуникативные:</u> работать в группах, вести диалог в доброжелательной и	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности; понимания необходимости повторения для закрепления знаний.

открытой форме,
проявляя интерес и
уважение к
собеседникам.

Раздел 1. Клеточное строение организмов (10 ч)

7	Устройств во увеличительных приборов. Лабораторная работа №1 «Знакомство с увеличительными приборами» Инструктаж по ТБ и охране труда	Увеличительные приборы (лупа, световой микроскоп). Правила работы с микроскопом. Лабораторная работа №1	Определяют понятия: «клетка», «лупа», «микроскоп», «тубус», «окуляр», «объектив», «штатив». Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. Отрабатывают правила работы с микроскопом	Лабораторная работа №1 «Знакомство с увеличительными приборами»	Устный опрос	Научиться давать определение понятия клетка; объяснять значение увеличительных приборов для изучения клетки; описывать устройство увеличительных приборов; определять увеличение микроскопа; формулировать правила работы с микроскопом; называть последовательность действий при работе с микроскопом.	<u>Познавательные:</u> давать определения понятий; работать с приборами; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. <u>Регулятивные:</u> организовывать выполнение заданий учителя по готовому плану; оценивать результаты своей деятельности. <u>Коммуникативные:</u> работать в группах, строить эффективное взаимодействие со сверстниками.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о лупе и микроскопе как о приборах, позволяющих изучить микроскопическое строение объектов; понимания необходимости соблюдать правила работы с увеличительными и приборами; умения применять полученные знания в практической деятельности.	§6
8	Строение клетки	Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка,	Выделяют существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах и		Устный опрос	Научиться давать определения понятия клетка; описывать особенности строения растительной клетки как единицы строения	<u>Познавательные:</u> давать определения понятий; сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнения.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о	§7

		цитоплазма, ядро, вакуоли.	микропрепаратах части и органоиды клетки			растительного организма; объяснять значение пластид в растительной клетке; называть главный пигмент в растительной клетке;	<u>Регулятивные:</u> определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы. <u>Коммуникативные:</u> работать в группах; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.	клетке как элементарной биологической системе – единице живого; умения применяют полученные знания в практической деятельности.	
9	Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука. Лабораторная работа №2 «Строение клеток кожицы чешуи лука» Инструктаж по ТБ и охране труда	Лабораторная работа №2 «Строение клеток кожицы чешуи лука»	Учатся готовить микропрепараты. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом, описывают и схематически изображают их	Лабораторная работа №2 «Строение клеток кожицы чешуи лука»	Устный опрос	Научиться давать определения понятия клетка; описывать особенности строения растительной клетки как единицы строения растительного организма; различать на микропрепаратах и рисунках основные части и структуры растительной клетки; готовить микропрепарат кожицы чешуи лука.	<u>Познавательные:</u> давать определения понятий; работать с приборами; сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнения. <u>Регулятивные:</u> организовать выполнение заданий учителя по готовому плану; оценивать результаты своей деятельности. <u>Коммуникативные:</u> работать в группах; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о клетке как элементарной биологической системе – единице живого; понимания необходимости соблюдать правила при выполнении лабораторных работ; умения применяют полученные знания в практической	§7

10	Пластиды . Лабораторная работа №3 «Приготовление препарата в и рассмотрение под микроскопом пластид» Инструктаж по ТБ и охране труда	Строение клетки. Пластиды. Хлоропласты Лабораторная работа №3 «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид»	Выделяют существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки	Лабораторная работа №3 «Приготовление препаратов и рассмотрение под микроскопом пластид»	Устный опрос	Научиться давать определения понятиям клетка, оболочка, цитоплазма, ядро, ядрышко, вакуоли, пластиды, хлоропласты, пигменты, хлорофилл; объяснять значение пластид в растительной клетке; называть главный пигмент в растительной клетке;сравнить клетки мякоти плодов и клетки кожицы лука.	<u>Познавательные:</u> давать определения понятий; работать с приборами; сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнения. <u>Регулятивные:</u> организовать выполнение заданий учителя по готовому плану; оценивать результаты своей деятельности. <u>Коммуникативные:</u> работать в группах; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.	деятельности. Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о клетке как элементарной биологической системе – единице живого; понимания необходимости соблюдать правила при выполнении лабораторных работ; умения применять полученные знания в практической деятельности.	§7
11	Химический состав клетки: неорганические и органические вещества	Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества, их роль в клетке. Органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки.	Объясняют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки. Различают органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению			Научиться характеризовать химический состав клетки; различать понятия химический элемент и химическое вещество; классифицировать вещества, входящие в состав клетки; объяснять значение неорганических и органических веществ в клетке; соотносить	<u>Познавательные:</u> работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют. <u>Регулятивные:</u> организовывать выполнение заданий; анализировать	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание взаимосвязи объектов живой и неживой природы на основе знаний об их химическом составе; понимания	§8

		Обнаружение органических веществ в клетках растений	химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием			вещества с функциями, которые они выполняют в клетке.	полученные результаты и при необходимости вносить коррективы. <u>Коммуникативные:</u> грамотно формулировать высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения.	важности органических и неорганических веществ для нормальной жизнедеятельности клетки; умения применять полученные знания в практической деятельности.	
12	Жизнедеятельность клетки: дыхание, питание. Лабораторная работа №4 «Движения цитоплазмы в клетках листа элодеи» Инструкция по ТБ и охране труда	Жизнедеятельность клетки, поступление веществ в клетку (дыхание, питание). Лабораторная работа №4 «Движения цитоплазмы в клетках листа элодеи»	Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Отрабатывают умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом	Лабораторная работа №4 «Движения цитоплазмы в клетках листа элодеи»	Устный опрос	Научиться описывать основные процессы жизнедеятельности клетки; наблюдать при помощи увеличительных приборов за движением цитоплазмы; различать молодые и старые клетки.	<u>Познавательные:</u> давать описание процессов и явлений; осуществлять наблюдение и делать на их основе выводы. <u>Регулятивные:</u> выполнять работу, пользуясь готовым планом; представлять результаты своей работы и осуществлять рефлексию своей деятельности. <u>Коммуникативные:</u> воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о клетке как наименьшей единице, обладающей всеми признаками живого; умения применять полученные знания в практической деятельности.	§9
13	Жизнедеятельность клетки: рост, развитие	Рост и развитие клеток. Демонстрация Схемы, таблицы и	Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Обсуждают		Устный опрос	Научиться описывать основные процессы жизнедеятельности клетки; выделять существенные	<u>Познавательные:</u> давать описание процессов и явлений; работать с различной информацией и	Формирование познавательного интереса к изучению биологии;	§9

		видеоматериалы о росте и развитии клеток разных растений	биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты			признаки процессов жизнедеятельности клетки описывать процесс взаимодействия между соседними клетками.	преобразовывать ее из одной формы в другую; <u>Регулятивные:</u> организовывать выполнение заданий; анализировать полученные результаты и при необходимости вносить коррективы. <u>Коммуникативные:</u> работать в группах; строить эффективное взаимодействие со сверстниками, строить речевые высказывания в устной форме.	представления о клетке как наименьшей единице, обладающей всеми признаками живого; умения применять полученные знания в практической деятельности.	
14	Деление клетки	Генетический аппарат, ядро, хромосомы. Демонстрация Схемы и видеоматериалы о делении клетки	Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки		Устный опрос	Научиться описывать основные процессы жизнедеятельности клетки; объяснять значение хромосом; характеризовать процесс деления клетки, выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки.	<u>Познавательные:</u> давать описание процессов и явлений; умение выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы. <u>Регулятивные:</u> определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы. <u>Коммуникативные:</u> воспринимать информацию на слух; строить речевые	Формирование познавательного интереса к биологии; представления о клетке как наименьшей единице, обладающей всеми признаками живого; умения применять полученные знания в практической деятельности.	§9

							высказывания в устной форме.		
15	Ткани. Инструктаж по ТБ и охране труда. Лабораторная работа №5 «Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей»	Ткань. Демонстрация Микропрепараты различных растительных тканей. Лабораторная работа №5 «Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей»	Определяют понятие «ткань». Выделяют признаки, характерные для различных видов тканей. Отрабатывают умение работать с микроскопом и определять различные растительные тканина микропрепаратах	Лабораторная работа №5	Устный опрос	Научиться давать определение понятия ткань; различать на рисунках, таблицах, микропрепаратах типы растительных тканей; описывать особенности строения каждого типа растительной ткани; объяснять значение каждого типа растительной ткани; устанавливать взаимосвязь между особенностями строения тканей и функциями , которые они выполняют.	<u>Познавательные:</u> давать определения понятий; структурировать учебный материал; разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа. <u>Регулятивные:</u> организовывать выполнение заданий; представлять результаты работы; самостоятельно оценивать правильность выполнения заданий и при необходимости вносить коррективы. <u>Коммуникативные:</u> работать в составе творческих групп; эффективно взаимодействовать со сверстниками.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о сложности растительного организма на основе знаний о многообразии типов растительных тканей; осознание необходимости взаимосвязи и взаимозависимости всех частей организма для его нормальной жизнедеятельности; умения применять полученные знания в практической деятельности.	§10
16	Обобщающий урок	Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с	Работают с учебником, рабочей тетрадь и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить		Тест	Научиться давать определения понятий темы; описывать устройство микроскопа» формулировать правила работы с микроскопом;	<u>Познавательные:</u> воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание истинных причин успехов	

		микроскопом и приготовления микропрепаратов	микропрепараты и работать с микроскопом			готовить микропрепараты; характеризовать особенности строения растительных клеток и растительных тканей; объяснять значение химических элементов и химических веществ в клетке; описывать процессы движения цитоплазмы, роста, деления клеток; работать с тестовыми заданиями.	сложности. <u>Регулятивные:</u> организовывать выполнение заданий по предложенному плану; осуществлять рефлексию своей деятельности. <u>Коммуникативные:</u> работать в группах, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам.	и неудач в деятельности; понимания необходимости повторения для закрепления знаний.	
--	--	---	---	--	--	--	--	---	--

Раздел 2. Царство Бактерии (2 ч)

17	Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность	Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Формы бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение	Выделяют существенные признаки бактерий		Устный опрос	Научиться описывать особенности строения бактериальной клетки; различать формы бактериальных клеток и называть их; объяснять причины широкого распространения бактерий; характеризовать процессы питания, размножения и спорообразования у бактерий; сравнивать способы питания сапротрофных бактерий и бактерий-паразитов; объяснять значение спорообразования в	<u>Познавательные:</u> умение работать с различными источниками информации; составлять план и конспект параграфа; проводить сравнение объектов по заданным критериям. <u>Регулятивные:</u> определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. <u>Коммуникативные:</u> слушать учителя и одноклассников; грамотно формулировать вопросы;	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о бактериях как о микроскопических одноклеточных организмах, клетки которых не имеют оформленного ядра.	§1 1
----	---	---	---	--	--------------	---	---	--	---------

						жизни бактерий; выращивать культуру сенной палочки.	аргументировать свою точку зрения.		
18	Роль бактерий в природе и жизни человека	Роль бактерий в природе. Роль бактерий в хозяйственной деятельности человека	Определяют понятия: «клубеньковые (азотфиксирующие) бактерии», «симбиоз», «болезнетворные бактерии», «эпидемия». Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека		Устный опрос, анализ сообщений	Научиться характеризовать роль бактерий в природе; объяснять суть понятия симбиоз; описывать процесс участия бактерий в круговороте веществ; проводить примеры положительной и отрицательной роли бактерий в жизни человека; объяснять понятие эпидемия; формулировать правила, помогающие избежать заражения болезнетворными бактериями.	<u>Познавательные:</u> давать определения понятий; сравнивать и делать выводы на основе сравнения; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; готовить презентации и сообщения. <u>Регулятивные:</u> анализировать результаты своей работы на уроке. <u>Коммуникативные:</u> выступать перед аудиторией; отвечать на вопросы.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о высокой приспособляемости бактерий к различным условиям, что обеспечивает их широкое распространение и устойчивость к неблагоприятным условиям; понимания важности соблюдения правил личной гигиены, позволяющих избежать заражения болезнетворными бактериями.	§1 2 соо бш ен ия

Раздел 3. Царство Грибы (5 ч)

19	Грибы. Общая характеристика.	Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие грибов.	Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объясняют роль грибов в природе		Устный опрос	Научиться характеризовать особенности строения и жизнедеятельности грибов как представителей самостоятельного	<u>Познавательные:</u> работать с различными источниками информации; характеризовать и сравнивать объекты; составлять конспект урока в тетради.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознания необходимости	§1 3
----	------------------------------	---	---	--	--------------	---	--	--	---------

		Роль грибов в природе и жизни человека	и жизни человека			царства живой природы; описывать процессы питания и размножения грибов; различать одноклеточные и многоклеточные грибы; приводить примеры положительной и отрицательной роли грибов в природе и жизни человека; демонстрировать знание правил оказания первой доврачебной помощи при отравлении грибами.	<u>Регулятивные:</u> самостоятельно определять цель и задачи урока; анализировать и оценивать результаты своей работы. <u>Коммуникативные:</u> воспринимать информацию на слух; формулировать вопросы и отвечать на них.	экстренного оказания первой доврачебной помощи пострадавшему при отравлении грибами; умения эстетически воспринимать объекты природы, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе.	
20	Шляпочные грибы	Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами	Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами		Устный опрос, анализ сообщений	Научиться описывать особенности строения шляпочного гриба; различать на рисунках и муляжах трубчатые и пластинчатые шляпочные грибы; объяснять значение спорообразования у грибов; сравнивать споры бактерий и споры грибов; объяснять значение симбиоза между шляпочными грибами и растениями; различать наиболее распространенные съедобные и ядовитые	<u>Познавательные:</u> работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы на основе сравнения; готовить презентации и сообщения. <u>Регулятивные:</u> планировать выполнение заданий учителя и представлять результаты работы. <u>Коммуникативные:</u> работать в составе творческих групп; выступать перед аудиторией.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознания важности приобретения навыков различения ядовитых и съедобных грибов и знания правил сбора грибов, необходимости экстренного оказания первой доврачебной	§1 4 со бш ен ия

						грибы; формулировать правила сбора грибов и правила оказания первой доврачебной помощи при отравлении ими; описывать процесс выращивания шляпочных грибов в искусственных условиях.		помощи при отравлении грибами; умения выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе и своему здоровью.	
21	Плесневые грибы и дрожжи. Лабораторная работа №6 «Особенности строения мукора и дрожжей» Инструктаж по ТБ и охране труда	Плесневые грибы и дрожжи. Лабораторная работа №6 «Особенности строения мукора и дрожжей»	Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением	Лабораторная работа №6	Устный опрос	Научиться характеризовать особенности строения и жизнедеятельности плесневых грибов и дрожжей; различать мукор, пеницилл и дрожжи на рисунках и натуральных объектах; выращивать культуру мукора и дрожжей; объяснять значение мукора, пеницилла и дрожжей в природе и жизни человека.	<u>Познавательные:</u> работать с натуральными объектами и приборами; осуществлять элементарные научные исследования. <u>Регулятивные:</u> организовывать выполнение заданий учителя по готовому плану; представлять результаты своей работы; оценивать качество выполнения работы и вносить коррективы в случае необходимости. <u>Коммуникативные :</u> работать в группах; осуществлять эффективное взаимодействие со сверстниками.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимания роли дрожжей и плесневых грибов в природе и хозяйственной деятельности человека; умения применять полученные знания в практической деятельности.	§15
22	Грибы-	Грибы-	Определяют понятие	Демон	Устный	Научиться давать	<u>Познавательные:</u>	Формирование	§1

	паразиты	паразиты. Роль грибов-паразитов в природе и жизни человека.	«грибы-паразиты». Объясняют роль грибов-паразитов в природе и жизни человека	страция Муляж и плодовых тел грибов - паразитов, натуральные объекты	й опрос, анализ сообщений	определения понятия паразит; сравнивать симбиоз и паразитизм; приводить примеры паразитических грибов; определять по внешним признакам растения вид заразившего его гриба; описывать строение гриба-трутовика; приводить доказательства отрицательного влияния грибов - паразитов на растения.	давать определения понятий; сравнивать и делать выводы на основе сравнения; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; готовить сообщения и презентации. <u>Регулятивные:</u> анализировать результаты своей работы на уроке. <u>Коммуникативные:</u> выступать перед аудиторией; формулировать вопросы и отвечать на них.	познавательного интереса к изучению биологии; представления о роли грибов-паразитов в природе; осознания необходимости борьбы с грибами - паразитами и поддержания здоровья лесных сообществ; умения применять полученные знания в практической деятельности.	б соо бш ен ия
23	Обобщающий урок	Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом, готовить микропрепараты, отличать съедобные грибы от ядовитых, оказывать	Работают с учебником, рабочей тетрадь и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом. Готовят сообщение «Многообразие грибов и их значение в природе и жизни человека» (на		Тест	Научиться давать определения понятий темы; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности грибов; различать грибную и бактериальную спору, объяснять их значение; приводить примеры положительной и отрицательной роли грибов в природе и жизни человека; различать съедобные	<u>Познавательные:</u> воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности. <u>Регулятивные:</u> организовывать выполнение заданий по предложенному плану; осуществлять рефлексию своей деятельности.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности; понимания необходимости повторения для закрепления знаний.	

		первую помощь при отравлении ядовитыми грибами	основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы)			и ядовитые грибы» формулировать правила сбора грибов и правила оказания первой доврачебной помощи при отравлении ими; работать с тестовыми заданиям.	<u>Коммуникативные:</u> работать в группах, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам.		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Раздел 4. Царство Растения (9 ч)

24	Ботаника — наука о растениях	Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль растений в биосфере. Охрана растений. Демонстрация Гербарные экземпляры растений. Таблицы, видеоматериалы	Определяют понятия: «ботаника», «низшие растения», «высшие растения», «слоевище», «таллом». Выделяют существенные признаки растений. Выявляют на живых объектах и таблицах низшие и высшие растения, наиболее распространённые растения, опасные для человека растения. Сравнивают представителей низших и высших растений. Выявляют взаимосвязи между строением растений и их местообитанием		Устный опрос	Научиться характеризовать ботанику как науку о растениях; характеризовать растения как представителей самостоятельного царства живой природы; объяснять причины разделения растений на высшие и низшие; описывать растения, произрастающие в различных местах обитания; раскрывать роль растений в природе и жизни человека.	<u>Познавательные:</u> классифицировать объекты по заданным критериям; составлять конспект урока в тетради. <u>Регулятивные:</u> определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; осуществлять рефлексию своей деятельности. <u>Коммуникативные:</u> воспринимать информацию на слух; грамотно формулировать вопросы; высказывать и аргументировать свою точку зрения.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о растениях как представителях самостоятельного царства живой природы; осознания уникальной роли растений в создании условий для жизни на Земле; умения эстетически воспринимать объекты природы, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к	§1 7
----	------------------------------	---	---	--	--------------	--	---	--	---------

25	Водоросли. Инструктаж по ТБ и охране труда. Лабораторная работа №7 «Строение зелёных водорослей»	Водоросли: одноклеточные и многоклеточные. Строение, жизнедеятельность, размножение, среда обитания зелёных, бурых и красных водорослей.	Выделяют существенные признаки водорослей. Работают с таблицами и гербарными образцами, определяя представителей водорослей. Готовят микропрепараты и работают с микроскопом	Лабораторная работа №7 «Строение зелёных водорослей»	Устный опрос	Научиться характеризовать особенности строения и жизнедеятельности водорослей как низших растений; различать на рисунках и в таблицах представителей одноклеточных водорослей; выделять существенные особенности строения многоклеточных водорослей; приводить примеры зелёных, бурых и красных водорослей.	<u>Познавательные:</u> работать с различными источниками информации; отличать главное от второстепенного; давать описание и характеризовать объекты. <u>Регулятивные:</u> работать по предложенному плану; анализировать и оценивать результаты выполнения работы. <u>Коммуникативные:</u> отвечать на вопросы; слушать учителя и одноклассников; аргументировать свою точку зрения.	живой природе. Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о водорослях как наиболее древних и просто организованных растительных организмах; умения эстетически воспринимать объекты природы; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе.	§18
26	Роль водорослей в природе и жизни человека. Охрана водорослей	Роль зелёных, бурых и красных водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей	Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны водорослей		Устный опрос	Научиться характеризовать роль водорослей жизни человека; объяснять роль водорослей биосфере; давать характеристику основным группам водорослей;	<u>Познавательные:</u> работать с различными источниками информации; отличать главное от второстепенного; давать описание и характеризовать объекты, составлять конспект урока в тетради. <u>Регулятивные:</u> работать по	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознания их роли как важного источника питания для живых организмов и источника	§18

							предложенному плану; анализировать и оценивать результаты выполнения работы. <u>Коммуникативные</u> : отвечать на вопросы; слушать учителя и одноклассников; аргументировать свою точку зрения.	кислорода; умения эстетически воспринимать объекты природы; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе.	
27	Лишайники	Многообразие и распространение лишайников. Строение, питание и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека	Определяют понятия: «кустистые лишайники», «листоватые лишайники», «накипные лишайники». Находят лишайники в природе		Устный опрос	Научиться характеризовать особенности строения и жизнедеятельности лишайников как симбиотических организмов; выделять у лишайников признаки растений и признаки грибов; различать накипные, листоватые и кустистые лишайники; приводить примеры лишайников с разной формой слоевища; описывать места обитания лишайников; объяснять значение лишайников в природе и жизни человека.	<u>Познавательные</u> : работать с различными источниками информации; отличать главное от второстепенного; готовить презентации и сообщения. <u>Регулятивные</u> : работать по предложенному плану; анализировать и оценивать результаты выполнения работы. <u>Коммуникативные</u> : выступать перед аудиторией; отвечать на вопросы и формулировать их.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о лишайниках как организмах, сочетающих в себе признаки растений и грибов; умения эстетически воспринимать объекты природы; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе.	§19
28	Мхи,	Высшие	Выполняют	Лабор	Устные	Научиться	<u>Познавательные</u> :	Формирование	§2

	папоротники, хвощи, плауны. Лабораторная работа №8 «Строение мха (на местных видах)».	споровые растения. Мхи, папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. Лабораторная работа №8	лабораторную работу. Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Сравнивают разные группы высших споровых растений и находят их представителей на гербарных образцах. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека	аторная работа №8 «Строение мха (на местных видах)».	ый опрос, анализ сообщений	характеризовать особенности строения и жизнедеятельности высших споровых растений; различать на рисунках, таблицах, натуральных объектах органы споровых растений, объяснять их функции; объяснять значение воды для размножения споровых растений; объясняют значение спор в жизни высших споровых растений;	работать с различными источниками информации; структурировать учебный материал; отличать главное от второстепенного; готовить презентации и сообщения. <u>Регулятивные:</u> организовывать выполнение заданий учителя; планировать и прогнозировать результаты своей деятельности; осуществлять рефлексию деятельности. <u>Коммуникативные:</u> выступать перед аудиторией; отвечать на вопросы и формулировать их.	познавательного интереса к изучению биологии; понимания причин произрастания споровых растений только в увлажненных местах; представления о постепенном усложнении строения растений в процессе развития растительного мира; умения эстетически воспринимать объекты природы; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе.	0-21 сообщения ения
29	Голосеменные растения. Лабораторная работа №9	Голосеменные растения, особенности строения. Многообразие и распространение	Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки голосеменных растений.	Лабораторная работа №9 «Строение	Устный опрос, анализ сообщений	Научиться характеризовать особенности строения голосеменных как высших семенных растений; объяснять механизм образования	<u>Познавательные:</u> работать с различными источниками информации; структурировать учебный материал; отличать главное от	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о голосеменных	§2 2 сообщения ения

	«Строение хвои и шишек хвойных» Инструктаж по ТБ и охране труда	ие голосеменных растений, их роль в природе, использование человеком, охрана. Лабораторная работа №9 «Строение хвои и шишек хвойных »	Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека	хвои и шишек хвойных »		семена у голосеменных растений; приводить доказательства преимущества семенного размножения перед споровым; различать на рисунках и натуральных объектах наиболее распространенные виды голосеменных растений; характеризовать значение голосеменных растений в природе и жизни человека.	второстепенного; готовить презентации и сообщения <u>Регулятивные</u> : организовывать выполнение заданий учителя; планировать и прогнозировать результаты своей деятельности; осуществлять рефлексию деятельности. <u>Коммуникативные</u> : выступать перед аудиторией; отвечать на вопросы и формулировать их; воспринимать информацию на слух.	как о высших семенных растениях; понимания необходимости охраны голосеменных растений; умения эстетически воспринимать объекты природы, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе.	
30	Покрытосеменные растения. Лабораторная работа №10 «Строение цветкового растения» Инструктаж по ТБ и охране труда	Покрытосеменные растения, особенности строения, многообразие, значение в природе и жизни человека. Лабораторная работа №10 «Строение цветкового растения»	Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки покрытосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль покрытосеменных в природе и жизни	Лабораторная работа №10	Устный опрос	Научиться характеризовать особенности строения цветковых как высших семенных растений; различать однолетние, двулетние и многолетние растения, приводить примеры; описывать особенности строения цветка, выделять его главные части; объяснять значение цветка размножения покрытосеменных растений;	<u>Познавательные</u> : работать с текстом; структурировать учебный материал; сравнивать изучаемые объекты и делать выводы на основе сравнения. <u>Регулятивные</u> : организовывать выполнение заданий учителя; планировать и прогнозировать результаты своей деятельности; осуществлять рефлексию деятельности.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о преимуществах покрытосеменных растений, об их многообразии; умения эстетически воспринимать объекты природы, выбирать целевые и смысловые	§2 3

			человека			характеризовать роль покрытосеменных в природе и жизни человека	<u>Коммуникативные:</u> выступать перед аудиторией; отвечать на вопросы и формулировать их; воспринимать информацию на слух.	установки в своих действиях по отношению к живой природе.	
31	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира	Методы изучения древних растений. Изменение и развитие растительного мира. Основные этапы развития растительного мира	Определяют понятия: «палеонтология», «палеоботаника», «риниофиты». Характеризуют основные этапы развития растительного мира		Тест ,Устный опрос	Научиться описывать методы изучения древних растений; приводить доказательства усложнения строения растений в процессе эволюции; характеризовать этапы развития растительного мира; описывать строение первых наземных растений; характеризовать условия , в которых появились первые наземные растения; объяснять причины появления усложнения строения растений в результате их выхода на сушу; приводить доказательства преимущества семенных растений перед споровыми; характеризовать значение фотосинтеза для развития жизни на	<u>Познавательные:</u> работать с различными источниками информации; делать выводы и обобщения на основе имеющихся знаний. <u>Регулятивные :</u> самостоятельно определять цель и задачи урока; анализировать и оценивать результаты своей работы. <u>Коммуникативные:</u> воспринимать информацию на слух; отвечать на вопросы и формулировать их.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о постепенном усложнении строения растений в процессе эволюции; понимания роли растений в формировании на планете благоприятных условий для развития жизни; умения эстетически воспринимать объекты природы, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе.	§2 4

						планете.			
32	Обобщающий урок	Систематизация и обобщение понятий раздела. Подведение итогов за год. Летние задания	Сравнивают представителей разных групп растений, делают выводы на основе сравнения. Оценивают с эстетической точки зрения представителей растительного мира. Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают её, переводят из одной формы в другую		Тест	Научиться давать определения понятий; классифицировать живые организмы; выделять существенные признаки различных групп живых организмов; различать представителей различных групп живых организмов на рисунках, в таблицах и натуральных объектах; характеризовать значение живых организмов в природе и жизни человека; работать с тестовыми заданиями.	<u>Познавательные:</u> воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности. <u>Регулятивные:</u> организовывать выполнение заданий по предложенному плану; осуществлять рефлексию своей деятельности. <u>Коммуникативные:</u> воспринимать информацию на слух; отвечать на вопросы и формулировать их.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимания истинных причин успехов и неудач в деятельности, необходимости повторения и закрепления.	
33	резерв								
34	резерв								

Пояснительная записка

Настоящая программа составлена на основе следующих документов:

- Приказа Министерства Образования Российской Федерации от 05.03.2004 №1089 об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, и среднего (полного) общего образования (для 4-11 классов);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.01.2012 № 69 « О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального, основного общего и среднего (полного) общего образования, утверждённый приказом Министерства образования РФ от 5 марта 2004 г. № 1089 государственного образовательного стандарта начального образования»;
- Приказа Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 №1312 « Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.02.2012 № 74 « О внесении изменений в федеральный базисный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утверждённые приказом Министерства образования РФ от 9 марта 2004 г.№ 1312» (вступает в силу с 01.09.2012)
- Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего. Основного общего. Среднего общего образования»;
- Учебного плана ЧОУ гимназии «Томь» на 2022-2023 учебный год;
- Биология 5 - 11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника/авт. Сост. Г. М. Пальдяева. - М.: Дрофа, 2020.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Федеральный базисный план и примерные учебные планы. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2019.
2. Биология 5 - 11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника/авт. Сост. Г. М. Пальдяева. - М.: Дрофа, 2020.
3. Пасечник В.В. Биология 6 класс. Покрытосеменные растения. Учебник М.: «Дрофа», 2020.
4. Пасечник В.В. Биология: покрытосеменные растения: рабочая тетрадь. 6 кл. / В. В. Пасечник - М.: «Дрофа», 2020. - 80с.

Принятие нового государственного стандарта основного общего образования для 5—9 классов привело к изменению структуры школьного биологического образования. В настоящее время базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Рабочая программа по биологии построена на основе

- Закона об образовании
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования,
- основной программы образовательного процесса ЧОУ гимназии «Томь»

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных

часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Общая характеристика курса

Особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний. Отбор содержания проведён с учётом подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном; на уровне требований к результатам освоения содержания предметной программы.

Глобальными целями биологического образования являются:

- социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее 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.
- ориентация в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Рабочая программа разработана в соответствии с Базисным учебным планом для ступени основного общего образования. Биология в основной школе изучается в 6 классе -34 часа (1 час в неделю)

Деятельностный подход усиливается благодаря использованию тетради на печатной основе, разнообразным лабораторным, практическим работам и экскурсиям.

Программой предусмотрено изучение на уроках национально-регионального компонента - материала о местных наиболее типичных и интересных в биологическом отношении растений, что позволит активизировать познавательную деятельность учащихся, способствовать организации их самостоятельной работы на уроках и во внеурочное время.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей.

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о

человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

В 6 классе учащиеся узнают, особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов - растений, их практическую значимость; научатся применять методы биологической науки для изучения растений: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы; использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению растений (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи); ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

Требования к результатам обучения

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 обучения биологии:

- 1) воспитывание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- 3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и

здоровьесберегающих технологий;

4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

5) формирование личностных представлений о целостности природы,

6) формирование толерантности и миролюбия;

7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,

8) формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

9) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

10) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,

11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

Метапредметные результаты обучения биологии:

1) учиться самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

3) формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию

4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности

5) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.

6) формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметными результатами обучения биологии в 6 классе являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- выделение существенных признаков биологических объектов;
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями,
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на живых объектах и таблицах наиболее распространенных растений; опасных для человека растений;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 - выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
 - овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
2. В ценностно-ориентационной сфере:
 - знание основных правил поведения в природе;
 - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
 3. В сфере трудовой деятельности:
 - знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
 - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
 4. В сфере физической деятельности:
 - освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;
 5. В эстетической сфере:
 - овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Содержание программы

Биология. Многообразие покрытосеменных растений.

6 класс (35 часов, 1 час в неделю)

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (15 часов)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней. Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега.

Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев.

Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов.

Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

Демонстрация

Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

Лабораторные и практические работы

Строение семян двудольных и однодольных растений. Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы. Корневой чехлик и корневые волоски. Строение почек. Расположение почек на стебле. Внутреннее строение ветки дерева. Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица). Строение цветка. Различные виды соцветий. Многообразие сухих и сочных плодов.

Предметные результаты обучения Учащиеся должны знать:

- внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;
- видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений. Учащиеся должны уметь:

- различать и описывать органы цветковых растений;
- объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;
- изучать органы растений в ходе лабораторных работ.

Метапредметные результаты обучения Учащиеся должны уметь:

- анализировать и сравнивать изучаемые объекты;
- осуществлять описание изучаемого объекта;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта;
- классифицировать объекты;
- проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.

Раздел 2. Жизнь растений (10 часов)

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.

Демонстрация

Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу.

Лабораторные и практические работы

Передвижение воды и минеральных веществ по древесине. Вегетативное размножение комнатных растений. Определение всхожести семян растений и их посев.

Экскурсии

Зимние явления в жизни растений.

Предметные результаты обучения Учащиеся должны знать:

- основные процессы жизнедеятельности растений;
- особенности минерального и воздушного питания растений;
- виды размножения растений и их значение.

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений;
- объяснять значение основных процессов жизнедеятельности растений;
- устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и фотосинтеза;
- показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе;
- объяснять роль различных видов размножения у растений;
- определять всхожесть семян растений.

Метапредметные результаты обучения Учащиеся должны уметь:

- анализировать результаты наблюдений и делать выводы;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.

Раздел 3. Классификация растений (6 часов)

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений.

Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учетом местных условий).

Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных.

Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.)

Демонстрация

Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

Лабораторные и практические работы

Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

Экскурсии

Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте.

Предметные результаты обучения Учащиеся должны знать:

- основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство;
- характерные признаки однодольных и двудольных растений;
- признаки основных семейств однодольных и двудольных растений;
- важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. Учащиеся должны уметь:
- делать морфологическую характеристику растений;
- выявлять признаки семейства по внешнему строению растений;
- работать с определительными карточками.

Метапредметные результаты обучения Учащиеся должны уметь:

- различать объем и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия;
- определять аспект классификации;
- осуществлять классификацию.

Раздел 4. Природные сообщества (3 часа)

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы.

Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека. Экскурсии

Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Предметные результаты обучения Учащиеся должны знать:

- взаимосвязь растений с другими организмами;
 - растительные сообщества и их типы;
 - закономерности развития и смены растительных сообществ;
 - о результатах влияния деятельности человека на растительные сообщества и влияния природной среды на человека.
- Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь растений с другими организмами;
- определять растительные сообщества и их типы;
- объяснять влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека;
- проводить фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Метапредметные результаты обучения Учащиеся должны уметь:

- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание объектов, наблюдений, их результаты, выводы;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Личностные результаты обучения Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- осознавать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимать важность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- испытывать любовь к природе, чувства уважения к ученым, изучающим растительный мир, и эстетические чувства от общения с растениями;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- понимать необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- уметь слушать и слышать другое мнение;
- уметь оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Резерв времени — 1 час.

Учебно - методическое обеспечение

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК .

1. Пасечник В. В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений . 6 класс. Учебник / М.: Дрофа, любое издание после 2019 г.
2. Пасечник В. В.. Биология. Многообразие покрытосеменных растений . 6 класс Рабочая тетрадь / М.: Дрофа, любое издание после 2020 г.
3. Пасечник В. В Биология. Многообразие покрытосеменных растений . 6 класс. Методическое пособие / М.: Дрофа, 2020.
4. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.

4	Природные сообщества	3	2	-	1	1
	ИТОГО	35+1 час резерв		15	1	
						работы
1	Строение покрытосеменных растений	15	14	12	-	Контр.-1
2	Жизнь растений	10	10	3	-	
3	Классификация растений	6	6	-	-	1

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета являются:

- приемы элементарной исследовательской деятельности;
- способы работы с естественнонаучной информацией;
- коммуникативные умения;
- способы самоорганизации учебной деятельности.

Важными формами деятельности учащихся являются:

- практическая деятельность учащихся по проведению наблюдений, постановке опытов, учету природных объектов, описанию экологических последствий при использовании и преобразовании окружающей среды;
- развитие практических умений в работе с дополнительными источниками информации: справочниками, энциклопедиями, словарями, научнопопулярной литературой для младшего подросткового возраста, ресурсами интернета.

В преподавании курса используются следующие формы работы с учащимися:

- работа в малых группах;
- проектная работа;
- подготовка рефератов;
- исследовательская деятельность;
- информационно-поисковая деятельность;
- выполнение практических и лабораторных работ.

Требования к уровню подготовки обучающихся.

Знать/ понимать::

- строение и функции клетки;;
- сведения о таксономических единицах;
- роль бактерий, грибов, растений и животных в природе, значение их в жизни человека,
- охраняемые растения своей местности, мероприятия по их охране;

Уметь:

- пользоваться увеличительными приборами, готовить микропрепараты и работать с ними;
 - вести наблюдения и ставить простейшие опыты;соблюдать правила поведения в природе;
 - работать с учебником, составлять план параграфа, использовать рисунки и текст как руководство к

лабораторным работам, находить в тексте сведения для составления и заполнения таблиц и схем.

- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для определения ядовитых растений, грибов данной местности;

Формы контроля знаний:

- Срезовые и итоговые тестовые самостоятельные работы;
- Фронтальный и индивидуальный опрос;
- Отчеты по практическим и лабораторным работам;
- Творческие задания (защита рефератов и проектов, моделирование процессов и объектов)
- Презентация творческих и исследовательских работ с использованием информационных технологий

ТЕМАТИЧЕСКОЕ И ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ «БИОЛОГИЯ. МНОГООБРАЗИЕ ПОКРЫТОСЕМЕННЫХ РАСТЕНИЙ 6 КЛАСС»

Планирование составлено на основе программы основного общего образования по биологии 5—9 классы

Авторы: В. В. Пасечник, В. Латюшин, Г. Г. Швецов. Общее количество часов — 35, в неделю — 1 час.

Ресурсы уроков: учебник, тетрадь на печатной основе, электронное приложение к учебнику.

дата	№ уро-ка	Тема урока	Основы учебно-исследовательской деятельности	Основное содержание темы, термины и понятия	Планируемые результаты (в соответствии ФГОС)			д\з
					предметные	метапредметные УУД	личностные	
Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (15 часов)								
	1	Строение семян двудольных растений	Лабораторная работа №1 Изучение строения семян двудольных растений	Строение семян Особенности строения семян двудольных растений	Определяют понятия «двудольные растения», «семядоля», «эндосперм», «зародыш», «семенная кожура», «микропиле»	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение лабораторной работы Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы лабораторной работы.	умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	§1

				растительном сообществе				
33	Развитие и смена растительных сообществ	Экскурсия Природное сообщество и человек	Правила поведения в природе. разнообразие растений родного края. листопадные и вечнозелёные растения. Приспособленность растений к условиям среды обитания	Определяют понятие «смена растительных сообществ»	Познавательные УУД: Смена растительных сообществ. Типы растительности родного края Регулятивные УУД: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные УУД Работают в группах. Подводят итоги экскурсии (отчет)	Узнавать и различать растения различных экологических групп	§ 32	
34	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир	Защита проектов «Покрытосеменные растения Красной книги Адыгея»	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. История охраны природы в нашей стране и Республике Адыгея Роль заповедников и заказников. Рациональное природопользование	Определяют понятия «заповедник», «заказник», «рациональное природопользование».	Познавательные УУД: Обсуждают отчет по экскурсии Регулятивные УУД: Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Коммуникативные УУД Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении Выбирают задание на лето	формирование осци экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования		
1- час резерв								
32	Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе		Типы растительных сообществ. Взаимосвязи в растительном сообществе. Сезонные изменения в растительном сообществе. Сожительство организмов в характерные для	Определяют понятия «растительное сообщество», «растительность», «ярусность».	Познавательные УУД: . Характеризуют различные типы растительных сообществ. Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе Регулятивные УУД: Устанавливают причинноследственные связи Коммуникативные УУД Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий	формирование личностных представлений о целостности природы	§ 31	
	Однодольные.		характерные для	особенности растений		определять растения	29	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 7 класса разработана с учетом требований федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования 2004г., на основе Примерной программы основного общего образования по

биологии (Сборник нормативных документов. Биология. Сост. Г.М.Пальдяева. – 3-е изд.Стереотип. –М.: Дрофа, 2019.) и образовательных программ авторов учебников биологии, применяемых в процессе обучения. А именно: программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев к комплекту учебников под руководством

2.Биология 7 класс – программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев к комплекту учебников под руководством В.В.Латюшина.

Программа ориентирована на использование учебников, включённых в Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях на 2022/2023 учебный год:

1..В.В. Латюшин, В.А Шапкин. «Биология. Животные» 7 класс;

Рабочая программа по биологии в 7 классе составлена на основании Федерального государственного стандарта основного общего образования, основной Образовательной программы ЧОУ гимназии «Томь», учебного плана на 2022-2023 учебный год, примерной программы по учебному предмету биология.

Биология 7 класса «Животные» 2 часа в неделю, 70 часов в год.

Рабочая программа составлена с учётом Федерального Государственного стандарта. Примерной программой основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 7 класса «Животные» авторов В.В.Латюшина, В.А.Шапкин // Сборник нормативных документов. Биология /сост.Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. М.:Дрофа, 2020 – 172.// полностью отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки учащихся.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенного в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренной стандартом формирование у обучающихся обще учебных умения и навыков.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 7 класса предусматривает обучение биологии в объёме 2 часа в неделю (всего за год 68 часов).

Изучение биологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

освоение знаний о живой природе и присущей ей закономерностям строения, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей: методах познания живой природы;

овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, идеологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказание первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

Цель: сформировать представление о строении и жизнедеятельности основных типов животных и закономерностях их размещения на Земле, познакомить с многообразием жизни. Уделить внимание анализу взаимоотношений между организмами и условиями устойчивости экологических систем.

Задачи:

1. Знакомить учащихся с общебиологическими проблемами, которые раскрываются в содержании данного учебного предмета.
2. Показать особенность общебиологических знаний, имеющих обобщенный характер.
3. Выработать навыки четкого изложения знаний, а также умение анализировать и обобщать явления и факты.
4. Продолжить формирование естественнонаучного мировоззрения, экологического мышления и здорового образа жизни.
5. Продолжить воспитание бережного отношения к окружающей среде.

Программой курса предусмотрено проведение лабораторно- практических уроков, выполнение самостоятельных, домашних работ.

Рабочая программа для 7-х классов включает в себя сведения о строении и жизнедеятельности животных, их многообразии, принципы классификации, индивидуальное и историческое развитие, структуре и функционирование биогеоценозов, их изменение под влиянием деятельности человека.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знания в рабочую программу включены лабораторные и практические работы. Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с их расположением в перечне лабораторных и практических работ, представленным в Примерном программе. Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и оцениваться по усмотрению учителя.

I. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ.

В результате изучения биологии ученик должен

Знать/понимать

- Основные биологические понятия и термины; результаты выдающихся биологических открытий.
- Биологические явления и процессы в природе и живых организмов, взаимодействия между ними; изменение окружающей среды в результате деятельности человека; последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды; охрана природы и перспективы рационального природопользования.
- Многообразие живого мира; основные свойства живых организмов.
- Систематические категории животных, их характеристика и образ жизни.
- Размножение животных организмов; бесполое размножение; половое размножение.
- Индивидуальное развитие организмов; эмбриональный период развития; постэмбриональный период развития; развитие организма и окружающая среда.
- Биосфера, ее структура и функции; круговорот веществ в природе.
- Жизнь в сообществах, основы экологии; история формирования сообществ живых организмов; основные биомы суши, их флора и фауна; взаимодействие организма и среды; абиотические и биотические факторы, воздействующие на живые организмы; основные типы взаимоотношений между организмами.

уметь

- *Выделять, описывать и объяснять* существенные признаки биологических объектов и явлений;
- *Находить* информацию в разных источниках и уметь ее анализировать, необходимую для изучения биологических объектов и явлений.
- *Приводить примеры* многообразия живого мира; размножения организмов; использования и охраны окружающей среды, адаптации живых организмов к условиям местообитания; влияние абиотических и биотических факторов на живые организмы.
- *Составлять* краткую биологическую характеристику разных типов биологических объектов, явлений и процессов, на основе разнообразных источников биологической информации и форм ее представления.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- Учета биологических изменений в природе своей местности; проведения наблюдений за отдельными животными или группой животных, процессами, их изменений в результате биотических, абиотических и антропогенных воздействий; оценка их последствий.
- рационально использовать природные ресурсы и бережно относиться к окружающей среде; определять пищевые цепи и сети своей местности, образ жизни живого организма по его внешнему облику.
- Рационально использовать природные ресурсы и бережно относиться к окружающей среде.

Учебно-тематическое планирование

Планирование составлено на основе Программа основного общего образования по биологии 6 — 9 классы. Авторы: В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, В. М. Пакулова

Учебная литература

Биология. Животные. 7 класс Латюшин В.В., Шапкин В.А. – М: Дрофа, 2020.

Литература для учителя:

1. Контрольно-измерительные материалы. Биология: 7 класс/Сост. И.Р. Григорян.-М.: ВАКО, 2019.
2. Открытые уроки по биологии. 7-9 классы/Фие сост. В.В. Балабанов, Т.А. Максимцева. – Волгоград: Учитель, 2003.
3. Внеклассная работа по биологии. 3-8 классы. Касатки Н.А. – Волгоград: Учитель, 2002.
4. Предметные недели в школе: биология экология, здоровый образ жизни/ Сост В.В. Балабанов, Т.А. Максимцева: Учитель, 2003.
5. Биология. 5-11 классы: внеклассные мероприятия/ авт.-сост. А.Ю. Кремень. –Волгоград: Учитель, 2007.
6. Сборник нормативных документов. Биология/ сост Д.Днепрв, А.Г. Аркадьев.-М.:Дрофа, 2007.
7. Биология в таблицах 6-11 классы: Справочное пособие/Авт.-сост.Т.А. Козлова, В.С. Кучменко – Дрофа, 2002.
8. Тематическое и поурочное планирование к учебнику «Биология. Животные. 7класс». В.В. Латюшин, Г.А. Уфимцева - М.: Дрофа,2019.

Литература для учащихся:

1. Биология в таблицах 6-11 классы: Справочное пособие/Авт.-сост.Т.А. Козлова, В.С. Кучменко – Дрофа, 2002.

Электронные издания:

1. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005.
 - 2.1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
 3. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
4. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.
5. Единый государственный экзамен 2004. Тренажер по биологии. Пособие к экзамену.- В.М. Авторы - Арбесман, И.В. Копылов. ООО «Меридиан»

Тематическое планирование по биологии

№	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Характеристика деятельности учащихся или виды учебной деятельности	Виды контроля, измерители	Планируемые результаты освоения материала	Элементы содержания стандарта	Домашнее задание	Дата проведения	
									План	Факт
1.	История развития зоологии.	1	Вводный инструктаж	Беседа		Значение животных в природе, жизни и хоз. деят-ти человека.	Зоология – наука о животных. Описание животных как биологических объектов. Методы изучения животных.	П.1 отв.на вопросы		
2.	Современная зоология.	1	Комбинир.	Словесно-наглядный		Знать элементарные сведения о происх-ии жизни на Земле.	Черты сходства и различия животных и растений. Значение животных.	П.2 отв.на вопросы		
3.	Простейшие.	1	Комбинир.	Словесно-наглядный, практический	Лаб. работа №1 «зн-во с многообраз. простейших»	Знать особенности строения и жизнедеят-ти простейших. Уметь пользоваться микроскопом.	Простейшие – одноклеточные организмы. Колониальные организмы. Образование цисты. Корненожки. Особенности строения и многообразие	П.3 рассказ		
4.	Жгутиконосцы, инфузории.	1	Комбинир.	Словесно-наглядный		Знать особенности строения и жизнедеят-ти	Жгутиконосцы, инфузории. Особенности строения. Роль	П.4		

						жгутиконосцев. Уметь пользоваться микроскопом.	простейших в природе и в жизни человека. Простейшие – возбудители заболеваний человека.			
5.	Беспозвоночные. Тип Губки.	1	Изучение нового материала	Словесно-наглядный		Знать особенности строения и жизнедеятельности беспозв-х. Уметь пользоваться микроскопом.	Среда обитания. Особенности строения: специализация клеток, два клеточных слоя (наружный и внутренний), приспособления для защиты от врагов. Роль губок в природе и в жизни человека.	П.5 отв.на вопросы		
6.	Тип Кишечнополостные.	1	Комбинир.	Наглядный		Знать особенности строения и жизнедеятельности кишечнопол-х. Уметь пользоваться микроскопом.	Признаки типа: лучевая симметрия, наличие кишечной полости, стрекательные клетки, двухслойный мешок.	П.6		
7.	Тип плоские черви.	1	Комбинир.	Словесно-наглядный		Знать особенности строения и жизнедеятельности плоских червей. Уметь пользоваться микроскопом.	Признаки типа Плоские черви: трехслойные животные, наличие паренхимы, появление	П.7		

							системы органов (пищеварительная, выделительная, половая, нервная). Плоские черви – возбудители заболеваний человека и животных.			
8.	Тип Круглые черви.	1	Комбинир.	Наглядно-практический	Лаб. работа №2 «зн-во с многообраз. круглых червей»	Знать особенности строения и жизнедеятельности круг. червей. Уметь пользоваться микроскопом.	Образ жизни. Особенности строения. Наличие полости. Значение в природе и в жизни человека.	П.8		
9.	Тип Кольчатые черви.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Знать особенности строения и жизнедеятельности кольчат. червей. Уметь пользоваться ув. приборами.	Образ жизни. Особенности строения. Вторичная полость. Появление замкнутой кровеносной системы. Значение полихет в природе	П.9		
10.	Класс Олигохеты и пиявки.	1	Комбинир.	Наглядно-практический	Лаб. работа №3 «строение дождевого червя»	Знать особенности строения и жизнедеятельности олигохет и пиявок. Уметь проводить		П.10		

						наблюдения.				
11	Тип моллюски.	1	Изучение нового материала	Словесно-наглядный		Знать особенности строения и жизнедеятельности моллюсков. Уметь пользоваться микроскопом.	Тип Моллюски: среда обитания и образ жизни, особенности строения (мантия, отделы тела). Строение раковины.	П.11		
12	Классы моллюсков.	1	Комбинир.	Наглядно-практический	Лаб. работа №4 «особенности строения и жизнедеятельности моллюсков»	Знать особенности строения и жизнедеятельности кл. моллюсков. Уметь пользоваться микроскопом.	Многообразие, практическое значение и роль в природе моллюсков. Способы питания и передвижения	П.12		
13	Тип иглокожие.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Знать особенности строения и жизнедеятельности иглокожих. Уметь пользоваться микроскопом.	Особенности строения и жизнедеятельности. Роль иглокожих в природе и в жизни человека.	П.13		
14	Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, паукообразные.	1	Комбинир.	Наглядно-практический	Лаб. работа №5 «зн-во с ракообразными»	Знать особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. Уметь проводить наблюдения..	Тип Членистоногие. Внешний скелет, отделы тела, смешанная полость тела. Образ жизни и внешнее строение ракообразных. Системы	П.14		

							внутренних органов. Образ жизни. Особенности строения. Системы внутренних органов. Поведение. Значение. Клещи			
15	Класс Насекомые.	1	Комбинир.	Словесно-наглядный		Знать особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Уметь пользоваться микроскопом.	Образ жизни и особенности внешнего строения насекомых. Типы ротового аппарата.	П.15		
16	Отряды насекомых.	1	Комбинир.	Наглядно-практический	Лаб. работа №6 «изучение представителей насекомых»	Знать отряды насекомых. Уметь пользоваться микроскопом.		П.16		
17	Отряды насекомых. Стрекозы, вши, клопы, жуки.	1	Комбинир.	Словесно-наглядный		Знать особенности строения и жизнедеятельности отрядов насекомых. Уметь пользоваться микроскопом.	Признаки отрядов Жуки, Клопы. Представители. Роль в природе и жизни человека. Редкие и охраняемые виды насекомых. Меры по охране.	П.17		
18	Отряды насекомых. Бабочки, равнокрылые, блохи, двукрылые.	1	Комбинир.	Словесно-наглядный		Знать особенности строения и жизнедеятельности отрядов насекомых.	Признаки отряда. Прямокрылые Представители. Роль в природе и	П.18		

						Уметь пользоваться микроскопом.	жизни человека. Признаки отрядов Бабочки, Двукрылые. Представители. Тутовый шелкопряд – домашнее животное. Роль в природе и жизни человека. Редкие и охраняемые виды насекомых. Меры по охране. Насекомые – вредители растений и переносчики заболеваний человека.			
19	Отряд Перепончатокрылые.	1	Комбинир.	Словесно-наглядный		Знать особенности строения и жизнедеятельности отряда перепончатокрылые. Уметь пользоваться микроскопом.	Признаки отряда Перепончатокрылые. Представители. Медоносная пчела – домашнее животное. Роль в природе и жизни человека.	П.19		
20	Роль насекомых в природе.	1	Семинар	Групповая беседа	Семинар	Знать роль насекомых в природе. Принимать участие в охране природы.	Значение в природе и жизни человека	П.14-19	подготовить сообщения	

21	Контрольная работа по теме «тип Членистоногие»	1	Тренеровочный контрольный	Индивидуальная письменная работа	Контр.работа №1	Знать понятия и термины.		Повторить п.14-19		
22	Позвоночные. Тип Хордовые. Подтип: бесчерепные и черепные.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Знать особенности строения и жизнедеятельности подтип: бесчерепные и черепные. Уметь проводить наблюдения..	Признаки хордовых: внутренний скелет, нервная трубка, пищеварительная трубка, двусторонняя симметрия тела, вторичная полость. Местообитание и внешнее строение. Системы внутренних органов. Роль в природе и жизни человека.	П.20		
23	Класс Рыбы.	1	Комбинир.	Наглядно-практический	Лаб.работа №7 «строение и передвижение рыб»	Знать особенности строения и жизнедеятельности кл.рыбы. Уметь проводить наблюдения.	Многообразие: хрящевые костные. Среда обитания, образ жизни, поведение.	П.21		
24	Класс Хрящевые рыбы.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Знать особенности строения и жизнедеятельности кл.хрящ.рыбы. Уметь проводить наблюдения..	Хрящевые рыбы: акулы, скаты. Черты примитивного строения. Приспособления к местам обитания. Роль в	П.22		

							природе и жизни человека.			
25	Класс Костные рыбы.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Знать особенности строения и жизнед-ти кл.костные рыбы. Уметь проводить наблюдения..	Общие признаки подтипа Черепных: наличие позвоночника и разделение нервной трубки на головной и спинной мозг, развитие черепа, формирование парных конечностей. Особенности внешнего строения. Роль плавников в движении рыб. Расположение и значение органов чувств.	П.23		
26	Класс Земноводные или амфибии.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Знать особенности строения и жизнед-ти кл.земнов-х. Уметь проводить наблюдения.	Места обитания и образ жизни. Признаки класса. Внешнее строение. Приспособления к образу жизни. Многообразие. Отряды: Хвостатые и Бесхвостые. Значение земноводных в природе и в жизни человека.	П.24		

							Охрана земноводных			
27	Класс Пресмыкающиеся или Рептилии. Отряд Чешуйчатые.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Знать особенности строения и жизнедеятельности кл. пресмыкающихся и рептилий. Уметь проводить наблюдения..	Особенности внешнего строения. Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде. Происхождение. Многообразие.	П.25		
28	Отряд Черепахи и крокодилы.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Знать особенности строения и жизнедеятельности отр. черепахи и крокодилы. Уметь проводить наблюдения..	. Отряды: Черепахи и Чешуйчатые. Роль в природе и жизни человека. Значение пресмыкающихся в природе и в жизни человека. Охрана пресмыкающихся	П.26		
29	Класс птицы. Общая характеристика отряда Пингвины.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Знать особенности строения и жизнедеятельности отр. пингвины. Уметь проводить наблюдения..	Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности строения птиц. Приспособленность к полету.	П.27		
30	Отряд птиц. Страусы, нанду, гуси, казуары.	1	Комбинир.	Наглядно-практический	Лаб. работа №8 « изучение строения покрова	Знать особенности строения и жизнедеятельности отр. птиц. Уметь	Признаки отрядов. Значение в природе и в жизни человека.	П.28		

					птиц»	проводить наблюдения..	Меры по охране птиц.			
31	Отряд Хищные птицы.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Знать особенности строения и жизнедеятельности отряд хищные птицы. Уметь проводить наблюдения..	Признаки отрядов. Значение в природе и в жизни человека. Меры по охране птиц.	П.29		
32	Отряд Куриные.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Знать особенности строения и жизнедеятельности отряд куриные. Уметь проводить наблюдения..	Признаки отрядов. Значение в природе и в жизни человека. Меры по охране птиц.	П.29		
33	Отряд Воробьинообразные	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Знать особенности строения и жизнедеятельности отряд воробьинообразные. Уметь проводить наблюдения.	Признаки отрядов. Значение в природе и в жизни человека. Меры по охране птиц.	П.30		
34	Отряд Голенастые. Значение птиц.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Знать особенности строения и жизнедеятельности отряд голенастые. Уметь проводить наблюдения.	Признаки отрядов. Значение в природе и в жизни человека. Меры по охране птиц.	Подготовить выступление		
35	Контрольная работа по разделу: «подтип бесчерепные»	1	Проверочно-контрольная	Индивидуальная письменная	Контрольная работа №2	Знать основные понятия.		П.20-30 повторить		

				работа						
36	Класс Млекопитающие. Подкласс Однопроходные и Сумчатые.	1	Комбинир.	Словесно- наглядная		Знать особенности строения и жизнед-ти подкл.однопрохо дные и сумчатые. Уметь проводить наблюдения.	Признаки класса Млекопитающие . Среды жизни и места обитания. Строение кожи. Шерстяной покров. Железы млекопитающих. Первозвери	П.31		
37	Подкласс Плацентарные. Отряды: Насекомоядные и Рукокрылые.	1	Комбинир.	Словесно- наглядная		Знать особенности строения и жизнед-ти подкл.плацентар ные. Уметь проводить наблюдения.	Признаки отряда. Значение в природе и в жизни человека. Меры по охране.	П.31		
38	Отряды: Грызуны и Зайцеобразные.	1	Комбинир.	Словесно- наглядная		Знать особенности строения и жизнед-ти отр.грызуны и зайцеобразные. Уметь проводить наблюдения.	Признаки отряда. Значение в природе и в жизни человека. Меры по охране.	П.32		
39	Отряды: Китообразные и Ластоногие.	1	Комбинир.	Словесно- наглядная		Знать особенности строения и жизнед-ти отр.китообразны е и ластоногие. Уметь проводить	Признаки отряда. Значение в природе и в жизни человека. Меры по охране.	П.33		

						наблюдения..				
40	Отряды Хоботные и Хищные.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Знать особенности строения и жизнед-ти отр.хоботные и хищные. Уметь проводить наблюдения..	Признаки отряда. Значение в природе и в жизни человека. Меры по охране.	П.33		
41	Отряды: Парнокопытные и Непарнокопытные.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Знать особенности строения и жизнед-ти отр.парнок-е и непарнок-е. Уметь проводить наблюдения..	Признаки отряда. Значение в природе и в жизни человека. Меры по охране.	П.34		
42	Отряд Приматы.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Знать особенности строения и жизнед-ти отр.приматы. Уметь проводить наблюдения..	Признаки отряда. Сходство человекообразных обезьян с человеком.	П.35		
43	Значение млекопитающих в природе и жизни человека.	1	Семинар	Групповая беседа		Значение млекопитающих в природе и жизни человека.		Подготовить сообщение		
44	Эволюция строения и функций органов и их систем. Покровы тела.	1	Комбинир.	Наглядно-практический	Лаб.работа №9 «особенност и покрова тела»	Знать эволюцию строения и функций органов и их систем.	Разнообразие покровов тела у животных. Функции. Приспособления к условиям	П.36		

							жизни. Строение кожи млекопитающих.			
45	Опорно-двигательная система.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Знать основные ф-ии опорно-двиг.с-мы. Уметь оказывать 1 помощь при повреждениях.	Функции. Приспособления к условиям жизни. Типы скелетов: внешний, внутренний. Строение скелетов позвоночных животных.	П.37		
46	Способы передвижения животных. Полости тела.	1	Комбинир.	Наглядно-практический	Лаб.работа №10 «изучение способов передвижения»	Знать способы передвижения жив-х. Уметь проводить самонаблюдение.	Передвижение животных. Полости тела: первичная, вторичная, смешанная.	П.38		
47	Органы дыхания и газообмен.	1	Комбинир.	Наглядно-практический	Лаб.работа №11 «изучение способов дыхания животных»	Уметь оказывать 1 помощь	Дыхание. Пути поступления кислорода. Приспособления к условиям жизни.	П.39		
48	Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Знать строение пищ.с-мы. Уметь соблюдать правила рационального питания.	Питание. Обмен веществ и превращение энергии. Органы пищеварения. Приспособления к условиям жизни. Строение пищеварительных систем млекопитающих	П.40		

49	Кровеносная система. Кровь.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Знать состав крови, группы крови и их значение. Уметь оказывать 1 помощь при кровотечениях	Транспортировка веществ. Приспособления к условиям жизни.	П.41		
50	Органы выделения.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Особенности строения органов выделения.	Органы выделения. Приспособления к условиям жизни и выполняемым функциям. Строение органов выделения млекопитающих.	П.42		
51	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт.	1	Комбинир.	Наглядно-практический	Лаб. работа №12 «изучение ответной реакции животных на раздражение»	Знать основную функцию нерв. системы. Знать понятия рефлекс, инстинкт.	Поведение животных: рефлекс, инстинкты, элементы рассудочной деятельности. Приспособления к условиям жизни. Строение нервной системы млекопитающих.	П.43		
52	Органы чувств. Регуляция деятельности организма.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Знать особенности строения органов чувств.	Органы чувств. Приспособления к условиям жизни. Механизм регуляции.	П.44		

53	Органы размножения. Оплодотворение.	1	Комбинир.	Наглядно-практический	Лаб. работа №13 «изучение органов чувств»	Знать способы размножения жив-х. Уметь прим-ть знания о разм-ии для обоснования мероприятий по охране природы.	Размножение. Бесполое и половое размножение у животных. Органы размножения. Раздельнополые животные. Гермафродиты. Способы бесполого размножения: деление, почкование. Способы полового размножения: оплодотворение (внешнее, внутреннее).	П.45.46		
54	Развитие животных с превращением и без превращения. Продолжительность жизни.	1	Комбинир.	Наглядно-практический	Лаб. работа №14 «определение возраста животных»	Уметь ориентир-ся в учебнике, работать с текстом и рисунками.	Типы развития. Стадии развития с превращением. Стадии развития без превращения.	П.47,48		
55	Контрольная работа по теме: «Эволюция строения и функций органов и их систем»	1	Проверочно-контрольная	Индивидуальная письменная работа	Контрольная работа №3	Знать основные понятия.		П.36-48 повторить		
56	Доказательства эволюции животных.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Знать теории ученых об эволюции. Основные этапы и док-ва эволюции жив.мира.	Понятие об эволюции. Доказательства эволюции. Учение Ч. Дарвина	П.49		

57	Ч.Дарвин о причинах эволюции животного мира.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Знать теорию Ч.Дарвина. Уметь пользоваться доп.материалом.	Понятие об эволюции. Доказательства эволюции. Учение Ч. Дарвина	П.50		
58	Многообразие видов как результат эволюции.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Знать понятие эволюция.	Основные этапы развития органического мира на Земле. Происхождение и эволюция хордовых. Выход позвоночных на сушу.	П.51		
59	Закономерности размещения животных.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Знать систематику жив-х	Закономерности размещения животных. Миграции животных и их роль	П.52		
60	Естественные и искусственные биоценозы.	1	Экскурсия (озеро)	Наглядно-практический	Экскурсия на озеро	Знать определение биоценоза. Работа с доп.литер-ой.	Биоценоз. Примеры биоценозов: естественные и искусственные.	П.53		
61	Факторы среды и их влияние на биоценозы.	1	Комбинир.	Наглядно-практический	Лаб.работа №15 «изучение видового состава»	Уметь объяснять влияние факторов среды на биоценозы.	Основные среды жизни: водная, почвенная, наземно-воздушная. Условия в различных средах.	П.54		

62	Цепи питания. Поток энергии.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Уметь составлять цепи питания.	Цепи питания. Примеры цепей питания.	П.55		
63	Взаимосвязь компонентов биоценоза.	1	Экскурсия (лес)	Наглядно-практический	Экскурсия в лес	Выявлять приспособленность организмов к совместному обитанию в природн. сообществе.	Взаимосвязь компонентов в биоценозе. Пищевые связи.	П.56 повторить		
64	Воздействие человека и его деятельности на животных.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Знать красную книгу. Уметь соблюдать правила поведения в природе.	Положительное и отрицательное воздействие. Домашние животные. Промыслы.	П.57		
65	Одомашнивание животных.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Знать особенности одомашн. жив-х.	Положительное и отрицательное воздействие. Домашние животные. Промыслы.	П.58		
66	Законы России об охране животного мира.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Уметь пользоваться КР. книгой	Охрана животных. Охраняемые территории. Красная книга. Рациональное природопользование.	П.59		
67	Законы России об охране животного мира. Красная книга России.	1	Комбинир.	Словесно-наглядная		Уметь пользоваться Красной книгой	Охрана животных. Охраняемые территории. Красная книга. Рациональное природопользование.	П.59, ответить на вопросы		

68	Охрана и рациональное использование животного мира.	1	Экскурсия (питомник)	Наглядно-практический	Экскурсия в питомник	Уметь принимать активное участие в охране природы.	Охрана животных. Охраняемые территории. Красная книга. Рациональное природопользование.	П.60 прочитать		
----	---	---	----------------------	-----------------------	----------------------	--	---	-------------------	--	--

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 8 классов составлена на основании следующих **нормативно-правовых документов**:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.12. 2014, с изм. от 02.05. 2015) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 31. 03. 2015);
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17.12. 2010 № 1897;
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);
- Авторской программой основного общего образования по биологии. 5-9 классы. Авторы: В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г. Швецов, М.: Дрофа, 2019.

В СООТВЕТСТВИИ С:

- Учебным планом ЧОУ гимназии «Томь» на 2022-2023 учебный год;
- Основной образовательной программой ЧОУ гимназии «Томь»;
- Уставом ЧОУ гимназии «Томь»;
- Постановлением № 189 от 29.12.2010 г. «Об утверждении СанПин 2422821-10

Федеральный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации 68 ч., недельная нагрузка изучения биологии в 8 классах (из расчета 2 часа в неделю, 34 рабочих недели в год).

Рабочая программа ориентирована на использование **учебно-методического комплекта**:

«Биология: Человек, 8 класс», для общеобразовательных учреждений, авторы: Д. В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев -3-е., стереотип М.: Дрофа, 2020.- 416,с. Учебник создан под руководством В.В. Пасечника, соответствует ФГОС и включен в Федеральный перечень учебников.

Содержательной основой школьного курса биологии является биологическая наука. Поэтому биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Она раскрывает роль биологической науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию научного мировоззрения. Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Отбор содержания проведён с учётом образного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;

- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Задачами курса являются:

- выяснение, чем живая природа отличается от неживой;
- формирование общих представлений о структуре биологической науки, её истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе;
- получение сведений о клетке, тканях и органах живых организмов;
- углубление знаний об условиях жизни и разнообразии растений, о значении в природе и жизни человека.
- систематизация знаний о строении растительных организмов
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- формирование первичных умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления.

Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие

опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты освоения курса.

Метапредметные результаты, включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, например таких как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усвершенствуют приобретённые на первом уровне навыки работы с информацией и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся **приобретут опыт проектной деятельности** как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Перечень ключевых межпредметных понятий определяется в ходе разработки основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации в зависимости от материально-технического оснащения, кадрового потенциала, используемых методов работы и образовательных технологий.

Предметными результатами изучения курса являются:

Учащийся научится	Учащийся получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки. • Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. • Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
Человек и его здоровье	
<ul style="list-style-type: none"> • выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека; 	<ul style="list-style-type: none"> • объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях; • находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной

- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;

литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Содержание учебного предмета, курса

Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

Раздел 2. Происхождение человека

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.

Демонстрация

Модель «Происхождение человека». Модели остатков древней культуры человека.

Раздел 3. Строение организма

Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Демонстрация

Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

Лабораторные и практические работы

Микроскопическое строение тканей человека.

Раздел 4. Опорно-двигательная система

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро_ и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы - антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация

Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приёмы оказания первой помощи при травмах.

Раздел 5. Внутренняя среда организма

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свёртывание крови. Роль кальция и витамина К в свёртывании крови.

Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилла и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус - фактор. Пересадка органов и тканей.

Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация

Модели сердца и торса человека. Приёмы измерения артериального давления по методу Короткова. Приёмы остановки кровотечений.

Раздел 7. Дыхание (5 ч)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная ёмкость лёгких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании

землѐй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация

Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха. Приѐмы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей. Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной ёмкости лёгких. Приѐмы искусственного дыхания.

Раздел 8. Пищеварение (6 ч)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация

Торс человека.

Лабораторные и практические работы

Изучение действия желудочного сока на белки

Раздел 9. Обмен веществ и энергии (3 ч)

Обмен веществ и энергии- основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ёмкость пищи..

Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 ч)

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах. Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Демонстрация

Рельефная таблица «Строение кожи». Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

Раздел 11. Нервная система (6 ч)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

Демонстрация

Модель головного мозга человека.

Лабораторные и практические работы

Изучение строения головного мозга человека.

Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств (5 ч)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Кортикальная часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Кортикальная часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация

Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

Лабораторные и практические работы

Изучение изменения размера зрачка.

Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч)

Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения, торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация

Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения. Иллюзии установки. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 ч)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация

Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза. Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (3 ч)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребёнка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода.

Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врождённые заболевания. Заболевания, передающиеся половым путём: СПИД, сифилис и др.; их профилактика. Развитие ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Контрольные работы	Лабораторные и практические работы
1	Введение. Науки, изучающие организм человека	2		1
2	Происхождение человека	3		
3	Строение организма	4	1	
4	Опорно-двигательная система	8		1

5	Внутренняя среда организма	3		
6	Кровеносная и лимфатические системы	6		
7	Дыхание	4		1
8	Пищеварение	6	1	
9	Обмен веществ и энергии	3		
10	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	4		
11	Нервная система	6	1	1
12	Анализаторы. Органы чувств	5	1	
13	Высшая нервная деятельность. Поведение, психика	5		
14	Эндокринная система	2		1
15	Индивидуальное развитие организма	6		
16	Обобщение	1		
	Итого	68	4	5

Календарно-тематическое планирование

№	Дата урока	Тема урока	Планируемые результаты		
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД
1		Науки о человеке. Здоровье и его охрана	Учащиеся должны знать: — признаки, доказывающие родство человека и животных. Учащиеся должны уметь: — анализировать особенности строения человека и человекообразных обезьян, древних предков человека, представителей различных рас	Регулятивные: работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке Познавательные: Определять место человека в	— формирование ответственного отношения к учению, труду; — формирование целостного мировоззрения; — формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами;

				системе органического мира, составлять схему классификации. Коммуникативные: Использовать взаимопроверку, работая в паре. Использовать интернет – ресурсы.	
2		Становление наук о человеке	Учащиеся должны знать: — биологические и социальные факторы антропогенеза; — основные этапы эволюции человека; — основные черты рас человека.	Регулятивные: Учащиеся должны уметь: — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке; — Коммуникативные: разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации; — готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами Интернета. Познавательные: Определять сходство и различие человека и млекопитающих животных	— формирование целостного мировоззрения
3		Систематическое положение человека	Учащиеся должны знать: — биологические и социальные факторы антропогенеза; — основные этапы эволюции человека;	Коммуникативные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами Интернета. Познавательные: Определять сходство и различие человека и млекопитающих животных	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
4	Историческое прошлое людей				
5	Расы человека. Среда обитания				
6		Общий обзор организма человека	Учащиеся должны знать: — основные признаки организма человека.	Коммуникативные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения	— формирование ответственного отношения к учению, труду;

			<p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах; — устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем. — выполнять лабораторные работы под руководством учителя; 	<p>информации учебника и дополнительных источников.</p> <p>Проводить группой лабораторную работу, обсуждать ее результаты.</p> <p>Познавательные: изучить практическим путем «Строение животной клетки»</p>	<ul style="list-style-type: none"> — формирование целостного мировоззрения; — формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
7		Клеточное строение организма	<p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах; — устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем. 	<p>Коммуникативные: Готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;</p> <ul style="list-style-type: none"> — пользоваться поисковыми системами Интернета. 	<ul style="list-style-type: none"> — формирование ответственного отношения к учению, труду; — формирование целостного мировоззрения; — формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
8		Ткани организма человека. Л.Р. «Микроскопическое строение тканей человека»	<p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — узнавать основные органы и знать, какие органы составляют системы органов. 	<p>Коммуникативные: Готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников</p> <p>Познавательные: изучить органы и системы органов человека по учебным пособиям.</p>	<p>Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.</p> <p>Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.</p>
9		Рефлекторная регуляция	<p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах; — устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем. 	<p>Коммуникативные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;</p> <ul style="list-style-type: none"> — пользоваться поисковыми системами Интернета. 	<ul style="list-style-type: none"> — формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами

10		Опорно-двигательная система человека	Учащиеся должны знать: — химический состав и строение костей; — основные скелетные мышцы человека.	Коммуникативные: использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	
11		Скелет человека. Осевой скелет и	Учащиеся должны знать: — части скелета человека;	использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета Регулятивные: Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу;	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
12		Скелет конечностей Соединения костей	Учащиеся должны уметь: — распознавать части скелета на наглядных пособиях; — находить на наглядных пособиях основные мышцы; — оказывать первую доврачебную помощь при переломах.	Регулятивные: Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу; Коммуникативные: — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. Познавательные: выполнять лабораторные работы под руководством учителя;	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
13		Строение мышц. Обзор мышц человека	Учащиеся должны знать: — основные скелетные мышцы человека.	Коммуникативные: использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды

14		Работа скелетных мышц и их регуляция	Учащиеся должны знать: Виды работы мышц человека.	Коммуникативные: использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
15		Контрольная работа «Опорно-двигательная система»			
16		Нарушения опорно-двигательной системы	Учащиеся должны уметь: Выявлять нарушения осанки, плоскостопий.	использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
17		Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов		Коммуникативные: использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
18		Компоненты внутренней среды организма	Учащиеся должны знать: — признаки внутренней среды организма; — признаки иммунитета; — сущность прививок и их значение. Учащиеся должны уметь: — сравнивать между собой строение и функции клеток крови; — объяснять механизмы свёртывания и переливания крови.	Познавательные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; Коммуникативные: пользоваться поисковыми системами Интернета.	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды

19		Борьба организма с инфекцией. Иммунитет	Учащиеся должны уметь: — сравнивать между собой строение и функции клеток крови; — объяснять механизмы свёртывания и переливания крови.	Регулятивные: Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу; Коммуникативные: — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. Познавательные: выполнять лабораторные работы под руководством учителя	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
20		Иммунология на службе здоровья	Учащиеся должны уметь: — сравнивать между собой строение и функции клеток крови;	Регулятивные: Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу; Коммуникативные — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
21		Транспортные системы организма	Учащиеся должны знать: — существенные признаки транспорта веществ в организме. Учащиеся должны уметь: — различать и описывать органы кровеносной и лимфатической систем; — измерять пульс и кровяное давление; — оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях.	Коммуникативные Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. — выполнять лабораторные работы под руководством учителя;	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

22		Круги кровообращения	Учащиеся должны знать: — существенные признаки транспорта веществ в организме. Строение сердца и его функции.	Коммуникативные использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
23		Строение и работа сердца	Учащиеся должны уметь: — различать и описывать органы кровеносной и лимфатической систем; — измерять пульс и кровяное давление;	Коммуникативные — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
24		Регуляция кровоснабжения	— оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях	использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
25		Гигиена сердечно-сосудистой системы.		Коммуникативные — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности	

				Интернета	
26		Первая помощь при кровотечениях.	Учащиеся должны знать: гигиенические меры и меры профилактики кровотечений	Регулятивные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; Коммуникативные пользоваться поисковыми системами Интернета.	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
27		Дыхательная система человека.	Учащиеся должны знать: — органы дыхания, их строение и функции; — гигиенические меры и меры профилактики лёгочных заболеваний.	Регулятивные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; Коммуникативные — пользоваться поисковыми системами Интернета.	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
28		Легочное и тканевое дыхание Регуляция дыхания.	Учащиеся должны уметь: — выявлять существенные признаки дыхательной системы, процессы дыхания и газообмена;	Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу; Коммуникативные — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
29		Контрольная работа «Кровеносная и дыхательная системы»			
30		Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь.	— оказывать первую доврачебную помощь при спасении утопающего и	используя возможности компьютерных технологий. использовать дополнительные	Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

			отравлении угарным газом	источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей.
31		Питание и пищеварение	Учащиеся должны знать: — органы пищеварительной системы; — гигиенические меры и меры профилактики нарушения работы пищеварительной системы.	Регулятивные: Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу; Коммуникативные используя возможности компьютерных технологий.— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета Познавательные: Изучать пищевые продукты и питательные вещества.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
32		Пищеварение в ротовой полости	Учащиеся должны уметь: — характеризовать пищеварение в разных отделах пищеварительной системы.	Коммуникативные готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами Интернета.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
33		Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Л.Р. «Изучение действия желудочного сока на белки»	Учащиеся должны знать: — органы пищеварительной системы; — гигиенические меры и меры профилактики нарушения работы пищеварительной системы.	Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

			системы. Учащиеся должны уметь: — характеризовать пищеварение в разных отделах пищеварительной системы.	информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. — выполнять лабораторные работы под руководством учителя;	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
34		Функции толстого кишечника		Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
35		Регуляция пищеварения	гигиенические меры и меры профилактики нарушения работы пищеварительной системы.	готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами Интернета.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
36		Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций		Коммуникативные: пользоваться поисковыми системами Интернета.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности
37		Обмен веществ и энергии .	Учащиеся должны знать:	Регулятивные: Учащиеся	Осознавать потребность и

			— органы мочевыделительной системы; — меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы.	должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу; Коммуникативные работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; Познавательные: — выполнять лабораторные работы под руководством учителя, изучая органы выделения. Строение и функции почек.	готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
38		Витамины	Учащиеся должны знать: — меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы. источников;	Регулятивные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительного материала Коммуникативные: пользоваться поисковыми системами Интернета.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
39		Энергозатраты человека и пищевой рацион		Регулятивные: Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу.	
40		Кожа – наружный покровный орган	Учащиеся должны знать: — строение и функции кожи; — гигиенические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой.	Познавательные: изучать покровы тела. Строение и функции кожи. Выполнять лабораторные работы под руководством учителя;	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
41		Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	Учащиеся должны знать:	Регулятивные: Учащиеся должны уметь:	Осознавать потребность и готовность к

			гигиенические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой	— обобщать и делать выводы по изученному материалу; — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; Коммуникативные: представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
42		Терморегуляция организма.		Регулятивные: работать с дополнительными источниками информации	
43		Мочевыделительная система		Коммуникативные: представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	
44		Значение нервной системы	Учащиеся должны знать: — роль регуляторных систем. Строение и значение н.с. Знать виды н.с.	Коммуникативные: — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. Регулятивные: Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу; Познавательные: изучить вопросы отделов н.с. человека.	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
45		Строение нервной системы. Спинной мозг	Учащиеся должны знать: Строение и значение н.с.	Коммуникативные: — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. Регулятивные: Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу;	

				Познавательные: изучить вопросы отделов н.с. человека.	
46		Строение и функции отделов головного мозга. Л.Р. «Изучение строения головного мозга человека»	Учащиеся должны знать: строение и функции головного мозга	Коммуникативные: использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. Познавательные: изучить вопросы отделов н.с. человека. Регулятивные: Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу;	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
47		Функции переднего мозга	Учащиеся должны знать: строение и функции полушария большого мозга	Регулятивные: Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу; Коммуникативные: — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
48		Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы	Учащиеся должны соблюдать меры профилактики заболеваний органов чувств	Регулятивные: Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу; Коммуникативные: использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;

49		Контрольная работа «Нервная система»			
50		Анализаторы		Познавательные: изучить анализаторы, их строение и функции.	
51		Зрительный анализатор. П.Р. «Изучение изменения размера зрачка»	Учащиеся должны знать: строение и функции зрительного анализатора	Познавательные: изучить анализаторы, их строение и функции. Зрительный анализатор	
52		Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней		Регулятивные: Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу.	— формирование осознанности и уважительного отношения
53		Слуховой анализатор	Учащиеся должны знать: строение и функции слухового анализатора	Познавательные: изучить анализаторы, их строение и функции слуха и равновесия Регулятивные: Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу.	
54		Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус	Учащиеся должны уметь: — выявлять существенные признаки строения и функционирования органов чувств		
55		Учения о высшей нервной деятельности	Учащиеся должны знать: — строение и виды рефлексов — особенности ВНД человека	Коммуникативные: пользоваться поисковыми системами Интернета. Познавательные: используя материал изучить поведение человека. Рефлекс - основа нервной деятельности.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
56		Врожденные и приобретенные программы поведения	Учащиеся должны знать: Врождённые и приобретённые программы поведения	Регулятивные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; Коммуникативные: пользоваться поисковыми системами Интернета. Приобретенные	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения

				формы поведения.	безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
57		Сон и сновидения	Учащиеся должны знать: понятия «сон», «сноведения»	<p>Регулятивные: Учащиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу;</p> <p>Коммуникативные: работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</p> <p>Познавательные: выполнять лабораторные работы под руководством учителя; изучать особенности высшей нервной деятельности человека.</p>	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
58		Речь и сознание. Познавательные процессы	характеризовать типы нервной системы.	<p>Коммуникативные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами Интернета. приобретенные формы поведения.</p> <p>Регулятивные: — обобщать и делать выводы по изученному материалу</p>	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
59		Воля. Эмоции. Внимание		<p>Регулятивные: — обобщать и делать выводы по изученному материалу</p>	Критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; — умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и

					для опровержения существующего мнения.
60		Роль эндокринной регуляции	Учащиеся должны знать: понятия эндокринная регуляция	Коммуникативные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников	
61		Функция желез внутренней секреции	Учащиеся должны знать: отличие желез внутренней секреции от желез внешней секреции	Познавательные: Знать функции желез внутренней секреции и их отличие от желез внешней секреции	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
62		Жизненные циклы. Размножение. Половая система	Учащиеся должны знать: — строение и функции органов половой системы человека;	Познавательные: используя материал изучить строение и функции органов половой системы человека	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
63		Развитие зародыша и плода.	— основные этапы внутриутробного и возрастного развития человека.	Регулятивные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; Коммуникативные: пользоваться поисковыми системами Интернета.	готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; — уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; — понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; — проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; — признание права

					каждого на собственное мнение; — эмоционально-положительное отношение к сверстникам
64		Наследственные и врожденные заболевания.	Учащиеся должны знать: Болезни, передающиеся половым путём и пути их предупреждения.	Познавательные: используя материал изучить болезни, передающиеся половым путём и пути их предупреждения. Коммуникативные: пользоваться поисковыми системами Интернета.	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
65		Итоговая контрольная работа			
66		Развитие ребенка после рождения. Становление личности.	Называть факторы, влияющие на формирование интересов, называть познавательные процессы, процессы памяти Характеризовать особенности ВНД.	Регулятивные: ставить учебную задачу; составлять план выполнения учебной задачи; работать в соответствии с поставленной задачей; Познавательные: работать с текстом и иллюстрациями учебника; Коммуникативные: пользоваться поисковыми системами Интернета.	уметь отстаивать свою точку зрения; формировать познавательный интерес и мотивы к обучению; уметь применять знания на практике Готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; — уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи
67	Интересы, склонности, способности и их развитие.				
68	Обобщение материала.				

Учебно-методическое и обеспечение образовательного процесса.

Биология. Человек. 8 класс.: учебник для общеобразовательных учреждений Д.В. Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев, М. :Дрофа, 2020.

Интернет-ресурсы

Название	Сайт
Редкие и исчезающие животные России.	Сайт: http://nature.ok.ru/
О растениях и животных.	Сайт: http://www.floranimal.ru/
База знаний по биологии человека.	Сайт: http://obi.img.ras.ru/
Изучаем биологию	Сайт: http://learnbiology/narod.ru/
Энциклопедия удивительных фактов о животном мире	Сайт: http://plife.chat.ru/index.htm
Подготовка к ЕГЭ и ГИА	Сайт: www.ege.edu.ru , www.fipi.ru
Всемирный фонд дикой природы	Сайт: http://www.wwf.ru
В помощь учителю биологии	Сайт: http://fns.nspu.ru/resurs/nat/pedpract.php

Проектно-исследовательская деятельность.

Ароматерапия – влияние на организм.
Аллен Карр – легкий способ бросить курить.
Великий хирург Пирогов Николай Иванович.
Витаминная азбука
Вкусовые галлюцинации.
Влияние гормонов на рост и развитие человека.
Влияние комнатных растений на здоровье человека.
Влияние магнитного поля на организмы
Влияние наркотических веществ на здоровье человека.
Влияние памяти на успеваемость учащихся нашего класса.
Влияние табачного дыма на рост организма.
Влияние татуировки и пирсинга на организм
Влияние химического состава питьевой воды на здоровье человека.
Влияние шоколада на организм человека
Влияние шума на организм человека.
Возможности и особенности человеческого глаза
Возрастные изменения динамики жизненной емкости легких.

Волос человека
Волосы — показатель здоровья и красоты человека.
Враги кровообращения.
Выявление характера загрязнений территории школы методом анализа снега.
Гиганты и карлики
Гигиена питания. Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний.
Голубая кровь: миф или реальность?
Гормоны жизни.
Горькая правда о горьком пиве
Дендроклиматология березы в нашем селе.
Домашние питомцы – Ахатины
Дрофа, как представитель красной книги.
Е в продуктах вредно ли это?
Есть или не есть, пить или не пить.
Жизнь в палеозойскую эру
Заболевание органов дыхания. Профилактика заболеваний дыхательной системы.
Загадка многообразия животных
Загадки памяти
Загадки полушарий головного мозга.
Закаливание организма
Изучение и расчет биологических ритмов
Изучение фитонцидных свойств зеленых растений города.
Иммунитет на страже здоровья человека
Использование принципа строения костей в архитектуре.
Исследование бактериальной загрязненности предметов обихода и рук учащихся школы.
Исследование влияния межполушарной асимметрии головного мозга на способности и творческий потенциал учащихся.
Исследование уровня развития плоскостопия среди учащихся 1-8 классов.
История развития Анатомии
Кожа - зеркало здоровья
Компьютер и здоровье школьника
Лесные животные России.
Лечебное питание при различных патологиях
Метод Фистул Ивана Петровича Павлова.
Микромир: кто они? И как с ними бороться?
Негативное воздействие шума
Опасности подстерегающие человека.
Определение индекса пищевых добавок
Оптические системы глаза и их нарушения

Орхидеи и их способы привлечения насекомых.
Особенности выражения эмоций у млекопитающего (на примере домашнего питомца).
Особенности здорового питания и витамины
Оценка объема кратковременной памяти и работоспособности школьников старших классов по их индивидуальному суточному хронотипу.
Оценка состояния здоровья подростков
Пищеварительная система и современное питание школьников
Получение экологической упаковки из крапивы.
Правильное ведение домашнего хозяйства
Правильное питание – залог здоровья.
Пришелец из Колорадо
Продукты, полезные для глаз.
Профилактика заболеваний сердца
Путешествие по пищеварительной системе.
Ранний эфемероид – Тюльпан Шренка (фенологические наблюдения).
Распространенные заболевания человека, контролируемые генами.
Растения-мухоловы
Растительный покров побережий соленых озер.
Рефлекторная дуга и рефлекс
Роль запечатления (импринтинга) в жизни человека.
Санитарно-гигиенические требования сна.
Секреты долголетия
Селекция животных и микроорганизмов. Методы.
Сердечно-сосудистые заболевания
Сердце и влияние на него химических препаратов.
Синезеленые водоросли: влияние на экосистемы и человека.
Скажи мне, кто живёт в пруду, и я скажу, какой он.
Слуховой анализатор. Гигиена слуха.
Совершенство человеческой руки
Сон и сновидения
Сон человека
Старение человека и возможность бессмертия
Удивительные свойства воды.
Установление норм и продолжительности сна.
Фитопрепараты в современной медицине.
Формула здоровья.

Пояснительная записка для 9 класса

Настоящая рабочая программа по предмету « Биология » для 9 классов составлена на основе следующих нормативных актов и учебно-методических документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897) с изменениями и дополнениями, внесенными приказами Минобрнауки РФ 29.12.2014года № 1644, от 31.12.2015 года;
3. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 № 189;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» от 31 марта 2014 года № 253 с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.12.2015 № 1529, от 08.06.2015 № 576
5. Основная образовательная программа основного общего образования ЧОУ гимназии «Томь». (Приказ ЧОУ гимназии «Томь» «Об утверждении основной образовательной программы основного общего образования»)
6. Программа общеобразовательных учреждений : Биология. 5-9 классы. В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г. Швецов.
7. УМК: Пасечник В.В. Биология: Введение в общую биологию. 9 кл.:учебник/ В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Е.А. Крикунов, Г.Г. Швецов.- 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2020. – 288.:ил.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех уровнях обучения. Как один из важнейших компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирования научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

Данная рабочая программа по биологии – 9 класс. «Биология. Введение в общую биологию» построена

на основе фундаментального ядра содержания основного общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, требований к структуре основной образовательной программы, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России. В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий обучающихся для общего образования, соблюдается преемственность с рабочей программой - Биология. 5 – 9 классы: учебно-методическое пособие/ сост. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2019 к УМК под редакцией профессора, доктора педагогических наук В.В.Пасечника

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, а также на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы. Они определяются социальными требованиями и включают в себя:

- **социализацию** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя ее норм, ценностей, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

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

Биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание и воспитание любви к природе;

- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе, познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

- **формирование** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Отбор содержания в программе проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Построение учебного содержания курса биологии согласно УМК под редакцией В.В.Пасечника

осуществляется последовательно логике от общего к частному с учетом реализации внутрипредметных и межпредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Учащиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как: умения видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить учебные эксперименты, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие ее виды, как: умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т.д. Данная деятельность связана с внеурочной деятельностью учащихся.

Рабочая программа ориентирована на учебник:

Пасечник В.В. Биология: Введение в общую биологию. 9 кл.: учебник/ В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, Г.Г.Швецов. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2019. -288с.:ил.

Цель программы:

Формирование у учащихся определенного минимума знаний по общей биологии, подготовка и воспитание личности, понимающей значение жизни как наивысшей ценности, усвоившей теории, законы, закономерности, понятия, научные и логические методы биологического познания, обладающей умениями эффективно применять знания о здоровом образе жизни, сохранении, охране многообразия экосистем и видов.

Задачи программы:

1. изучение строения и закономерностей функционирования организмов, многообразия жизни, процессов индивидуального и исторического развития, характера взаимодействия организмов и среды обитания, наследственности и изменчивости,
2. развитие умения аналитически подходить к изучению явлений природы и общественной жизни,
3. воспитание принципиально новых подходов к решению разнообразных теоретических и практических проблем во всех областях человеческой жизни,
4. применение полученных знаний и умений для решения проблемных биологических задач исследовательского характера.

5. умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Курс биологии на уровне основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку, как биосоциальном существе. Материал подобран с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, необходимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

В 9 классе учащиеся обобщают и систематизируют знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой для знакомства с доступными восприятию школьников общебиологическими закономерностями при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Преемственные связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями; для повседневной жизни и практической деятельности.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Каждый раздел завершают обобщающие уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а так же применять умения, приобретенные при изучении биологии.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического воспитания школьников. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные, практические работы, экскурсии.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

На освоение программы в 9 классе отводится 2 часа в неделю, в год – 68 часов, так как учащиеся 9 классов заканчивают обучение 25 мая.

Содержание курса биологии в основной школе, включающее сведения о многообразии организмов, биологической природе и социальной сущности человека, служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия.

Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой важное неотъемлемое звено в системе непрерывного биологического образования, являющееся основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

3) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

4) развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

5) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

6) реализация установок здорового образа жизни;

7) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

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

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

11) формирование и развитие компетентности в области использования.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1) формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Введение (3 часа)

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Демонстрации

Портреты ученых, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- свойства живого;
- методы исследования биологии;
- значение биологических знаний в современной жизни.

Учащиеся должны иметь представление:

- о биологии, как науке о живой природе;
- о профессиях, связанных с биологией;
- об уровне организации живой природы.

Раздел 1. Молекулярный уровень (10 часов)

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

Демонстрация

Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

Лабораторные и практические работы

Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой

Предметные результаты:

Учащиеся должны:

- знать состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого;
- иметь первоначальные систематизированные представления о молекулярном уровне организации живого, о вирусах как неклеточных формах жизни;
- получить опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов.

Раздел 2. Клеточный уровень (16 часов)

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

Демонстрация

Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся

в живых клетках.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растений.

Решение биологических задач на определение числа хромосом в гаплоидном и диплоидном наборе.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- основные методы изучения клетки;
- особенности строения клетки эукариот и прокариот;
- функции органоидов клетки;
- основные положения клеточной теории;
- химический состав клетки.

Учащиеся должны иметь представление:

- о клеточном уровне организации живого;
- о клетке как структурной и функциональной единице жизни;
- об обмене веществ и превращении энергии как основе жизнедеятельности клетки;
- о росте, развитии и жизненном цикле клеток;
- об особенностях митотического деления клетки.

Учащиеся должны получить опыт:

— использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения клеток живых организмов.

Раздел 3. Организменный уровень (13 часов)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Демонстрация

Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторные и практические работы

Выявление изменчивости организмов. На примере растений и животных обитающих в Ульяновской области.

Решение генетических задач на моногибридное скрещивание.

Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании.

Решение генетических задач на дигибридное скрещивание.

Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- сущность биогенетического закона;
- основные закономерности передачи наследственной информации;
- закономерности изменчивости;
- основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов;
- особенности развития половых клеток.

Учащиеся должны иметь представление:

- организменном уровне организации живого;
- о мейозе;
- об особенностях индивидуального развития организмов;
- об особенностях бесполого и полового размножения организмов;
- об оплодотворении и его биологической роли.

Раздел 4. Популяционно-видовой уровень (8 часов)

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция — элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды.

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация

Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

Лабораторные и практические работы

Изучение морфологического критерия вида. На примере растений и животных обитающих в Ульяновской области.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- критерии вида и его популяционную структуру;

- экологические факторы и условия среды;
- основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;
- движущие силы эволюции;
- пути достижения биологического прогресса.

Учащиеся должны иметь представление:

- о популяционно-видовом уровне организации живого;
- о виде и его структуре;
- о влиянии экологических условий на организмы;
- о происхождении видов;
- о развитии эволюционных представлений;
- о синтетической теории эволюции;
- о популяции как элементарной единице эволюции;
- о микроэволюции;
- о механизмах видообразования;
- о макроэволюции и ее направлениях.

Учащиеся должны получить опыт:

— использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения морфологического критерия видов.

Раздел 5. Экосистемный уровень (6 часов)

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Демонстрация

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем. Фотографии экосистем Курской области.

Экскурсии

Биогеоценоз парка Победы.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- критерии вида и его популяционную структуру;
- экологические факторы и условия среды;
- основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;
- движущие силы эволюции;

— пути достижения биологического прогресса.

Учащиеся должны иметь представление:

— о популяционно-видовом уровне организации живого;

— о виде и его структуре;

— о влиянии экологических условий на организмы;

— о происхождении видов;

— о развитии эволюционных представлений;

— о синтетической теории эволюции;

— о популяции как элементарной единице эволюции;

— о микроэволюции;

— о механизмах видообразования;

— о макроэволюции и ее направлениях.

Учащиеся должны получить опыт:

— использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения морфологического критерия видов.

Раздел 6. Биосферный уровень (12 часов)

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования.

Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация

Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

Лабораторные и практические работы

Оценка качества окружающей среды.

Экскурсии

В краеведческий музей «Развитие жизни на земле»

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

— основные гипотезы возникновения жизни на Земле;

— особенности антропогенного воздействия на биосферу;

— основы рационального природопользования;

— основные этапы развития жизни на Земле.

Учащиеся должны иметь представление:

- о биосферном уровне организации живого;
- о средообразующей деятельности организмов;
- о взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
- о круговороте веществ в биосфере;
- об эволюции биосферы;
- об экологических кризисах;
- о развитии представлений о происхождении жизни и современном состоянии проблемы;
- о доказательствах эволюции;
- о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

Учащиеся должны демонстрировать:

- знание основ экологической грамотности — оценивать последствия деятельности человека в природе и влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознавать необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.

Метапредметные результаты:

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия, формируемые в процессе изучения темы;
- классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;
- самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования;
- при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- формулировать выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями;
- применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- владеть приемами смыслового чтения, составлять тезисы и план-конспекты по результатам чтения;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций;
- демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни.

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- осознавать, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь реализовывать теоретические познания в повседневной жизни;
- понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия.

Учебно-тематический план

№	Раздел	Количество			
		Количество часов	Лабораторных работ	Практических работ	Экскурсий
1	Введение	3	0	0	0
2	Молекулярный уровень	10	1	0	0
3	Клеточный уровень	16	2	1	0
4	Организменный	13	1	4	0

	уровень				
5	Популяционно-видовой уровень	8	1	0	0
6	Экосистемный уровень	6	0	0	1
7	Биосферный уровень	12	1	0	1
	Итого за год	68	6	5	2

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК (учебно-методического комплекса) по биологии для 9 класса:

1. Пасечник В. В. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс. Учебник / Пасечник В. В., Каменский А. А. Криксунов Е. А., Швецов Г. Г. – 3-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2016.
2. Пасечник В. В. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс: рабочая тетрадь к учебнику Пасечника В. В., Каменского А. А. Криксунова Е. А., Швецова Г. Г. «Биология. Введение в общую биологию. 9 класс»/ В.В.Пасечник, Г.Г.Швецов – 3-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2016.

3. Пасечник В. В., Швецов Г. Г. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс. Методическое пособие / М.: Дрофа, 2016

Дидактическое обеспечение учебного процесса:

1. Учебные материалы иллюстративного характера (опорные конспекты, схемы, таблицы, диаграммы, модели и др.);
2. Учебные материалы инструктивного характера (инструкции по организации самостоятельной работы учащихся).
3. Инструментарий диагностики уровня обученности учащихся (средства текущего, тематического и итогового контроля усвоения учащимися содержания биологического образования).
4. Варианты разноуровневых и творческих домашних заданий.
5. Материалы внеклассной и учебно-исследовательской работы по предмету (перечень тем проектной и исследовательской работы по учебной дисциплине, требования к УИР, рекомендуемая литература).

Список литературы:

1. Биология (Весь школьный курс в схемах и таблицах) / А.Ю.Ионцева. – М.: Эксмо, 2015.
2. Биология в вопросах и ответах. Выпуск 2. Методическое пособие. – М., Товарищество научных изданий КМК, 2013.
3. Биология. 6-11 классы. Конспекты уроков: семинары, конференции, формирование ключевых компетенций / авт. – сост. И.Н.Фасевич и др. – Волгоград: Учитель, 2009. Биология. 6-11 классы: секреты эффективности современного урока/ авт. – сост. Н.В.Ляшенко (и др.). – Волгоград: Учитель, 2014.
4. Биология. 6-11 классы. Конспекты уроков: семинары, конференции, формирование ключевых компетенций / авт. – сост. И.Н.Фасевич и др. – Волгоград: Учитель, 2009.

5. Биология. 6-11 классы: секреты эффективности современного урока/ авт. – сост. Н.В.Ляшенко (и др.). – Волгоград: Учитель, 2014. – 189с.
6. Воронина Г.А., Иванова Т.В., Калинова Г.С. Биология. Планируемые результаты. Система заданий. 5-9 классы. –М., Просвещение, 2015.
7. Высоцкая М.В. Нетрадиционные уроки по биологии в 5-11 классах (исследование, интегрирование, моделирование). – Волгоград: Учитель, 2008.
8. Галева Н.Л. 100 способов формирования учебного успеха каждого ученика на уроках биологии. Методическое пособие по реализации требований ФГОС к образовательным результатам. – 5 за знания, 2016.
9. Кириленко А.А. Биологическое лото: от знания к результату. Общая биология. 9-11 классы. Дидактическая игра/ А.А.Кириленко. – Ростов на Дону: Легион, 2014.
10. Кириленко А.А., Даденко Е.В., Колесников С.И. Биология. Подготовка к ГИА – 2016. – Ростов на Дону, Легион, 2015.
11. Контрольно – измерительные материалы. Биология. 9 класс/ составитель Богданов Н.А. – М., ВАКО, 2015.
12. Левитин В. Удивительная генетика. – Эксмо, 2012.
13. Леонтьев Д.В. Общая биология: система органического мира. Конспект лекций. – Харьков: ХГЗВА, 2015.
14. Лернер Г.И. ОГЭ – 2016. Биология: сборник заданий: 9 класс. – Эксмо, 2015.
15. Мошкина И.В. Справочник школьника по биологии 6-11 классы. – Литера, 2016.
16. Пасечник В.В. Биология: методика индивидуально – групповой деятельности: учебное пособие для общеобразовательных организаций. – М., Просвещение, 2015.

17. Пономарёва И.Н. Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, Н.М.Чернова: под ред. Профессора И.Н.Пономарёвой. – 5 –е издание, испр. – М., Вентана – Граф, 2013.
18. Рабочие программы - Биология. 5 – 9 классы: учебно-методическое пособие/ сост. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2016 к УМК под редакцией профессора, доктора педагогических наук В.В.Пасечника.
19. Солодова Е.А. Биология. 9 класс. Тестовые задания. Дидактические материалы. – Волгоград: Учитель, 2013.
20. Справочник в таблицах. Биология 7-11 класс. – Айрис – Пресс, 2015.
21. Шустанова Т.А. Репетитор по биологии. Готовимся к ЕГЭ и ОГЭ. – Феникс, 2016

Интернет ресурсы:

1. <http://chem.rusolymp.ru/> - портал Всероссийской олимпиады школьников.
2. <http://egu.lseptember.ru/index.php?course=18005> – портал педагогического университета издательского дома « Первое сентября»
3. <http://www.edu.ru/> - информация о федеральных нормативных документах по ЕГЭ.
4. <http://www.ed.gov.ru/> - образовательный портал
5. <http://www.ipkps.bsu.edu.ru> – перечень оборудования по биологии характеризующий образовательную среду школы.
6. <http://www.ipkps.bsu.edu.ru> – рекомендации по составлению рабочих программ по биологии

**Календарно-тематическое планирование
на 2018/2019 учебный год
Предмет «Биология»
Класс 9**

УМК « Биология: Введение в общую биологию. 9 класс» В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, Г.Г. Швецов

№ п/п	Тема	Дата проведения		Кол-во часов	Тип урока	Основные вопросы содержания	Вид учебной деятельности	Планируемые результаты обучения			Формы организации учебно-познавательной деятельности учащихся	Оборудование, ЭОР	Д/з
		п л а н	ф а к т					Предметные	Метапредметные	Личностные			
1	2	3		4	5	6	7	8.1	8.2	8.3	9	10	11
Введение (3 часа)													
1	Биология — наука о живой природе			1	УИНМ	Биология — наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «биология», «микология», «бриология», «альгология», «палеоботаника», «генетика», «биофизика», «биохимия», «радиобиология», «космическая биология». Характеризуют биологию как науку о живой природе. Раскрывают	уровни организации живой материи характеризовать уровни организации жизни: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный.	Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. П: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать	Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого	Коллективная, индивидуальная	Презентация «Биология – наука о живой природе». Таблица «Царства живой природы»	§ 1, подготовить презентацию об интересующей учащегося профессии

						<p>значение биологических знаний в современной жизни. Приводят примеры профессий, связанных с биологией. Беседуют с окружающими (родственниками, знакомыми, сверстниками) о профессиях, связанных с биологией. Готовят презентации о профессиях, связанных с биологией, используя компьютерные технологии</p>		<p>определения понятиям, самостоятельно о составлять конспект урока в тетради. К: умение воспринимать информацию на слух.</p>				
2	Методы исследования в биологии		1	КБ	<p>Понятие о науке. Методы научного познания. Этапы научного исследования</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «наука», «научное исследование», «научный метод», «научный факт», «наблюдение», «эксперимент», «гипотеза», «закон»,</p>	<p>называть методы изучения живой природы характеризовать методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, сравнение, описание,</p>	<p>Р: умение определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и оценивать полученные результаты. П: умение работать с различными источниками</p>	<p>Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков</p>	<p>Коллективная, индивидуальная, работа в парах.</p>	<p>Презентация «Методы биологических исследований». Портреты учёных биологов.</p>	<p>§ 2, составить схему научного исследования по предложенной тематике.</p>

						«теория». Характеризуют основные методы научного познания, этапы научного исследования. Самостоятельно формулируют проблемы исследования. Составляют поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования	исторический метод; основные этапы научного исследования	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				
3	Сущность жизни и свойства живого		1	УИНМ	Сущность понятия «жизнь». Свойства живого. Уровни организации живой природы	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «жизнь», «жизненные свойства», «биологические системы», «обмен веществ», «процессы биосинтеза и распада», «раздражимость», «размножение», «наследственность», «изменчивость», «развитие», «уровни	называть общие признаки (свойства) живого организма характеризовать свойства живого организма (на конкретных примерах); проводить сравнение живой и неживой материи,	Р: умение определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и оценивать полученные результаты П: Умение, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия; К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.		Презентация «Уровни организации живой природы	§ 3

						<p>организации живого».</p> <p>Дают характеристику основных свойств живого.</p> <p>Объясняют причины затруднений, связанных с определением понятия «жизнь».</p> <p>Приводят примеры биологических систем разного уровня организации.</p> <p>Сравнивают свойства, проявляющиеся у объектов живой и неживой природы</p>		их фактами. Учится критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его				
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

Раздел I. Молекулярный уровень (10 часов)

4	Молекулярный уровень: общая характеристика		1	КБ	<p>Общая характеристика молекулярного уровня организации живого.</p> <p>Органические вещества: белки, нуклеиновые кислоты, углеводы, жиры (липиды). Биополимеры. Мономеры</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «органические вещества», «белки», «нуклеиновые кислоты», «углеводы», «жиры (липиды)», «биополимеры», «мономер».</p> <p>Характеризуют</p>	<p>давать определение терминам; перечислять элементы, преобладающие в составе живых организмов, их свойства и значение</p> <p>характеризовать особенности строения</p>	<p>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</p>	<p>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,</p>	<p>Тестовый контроль по вводному разделу</p>	<p>Презентация «Молекулярный уровень: общая характеристика»</p>	§ 4, задание стр.28
---	--	--	---	----	---	---	--	---	--	--	---	---------------------

						молекулярный уровень организации живого. Описывают особенности строения органических веществ как биополимеров. Объясняют причины изучения свойств органических веществ именно в составе клетки; разнообразия свойств биополимеров, входящих в состав живых организмов. Анализируют текст учебника с целью самостоятельного выявления биологических закономерностей	полимеров и входящих в их состав мономеров;	второстепенного, определять критерии для характеристики природных объектов К: умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп.	возможность их изменения			
5	Углеводы		1	УИ	Углеводы. Углеводы, или сахараиды. Моносахаридаы. Дисахаридаы. Полисахаридаы	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «углеводаы, или сахараиды», «моносахаридаы», «дисахаридаы», «полисахаридаы», «рибоза»,	давать определение терминам; перечислять вещества, входящие в состав углеводов; основные функции углеводов;	Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа П: умение давать определения	Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях углеводов Рефлексируют, оценивают результаты деятельности		Презентация «Углеводаы»	§ 5

						<p>«дезоксирибоза», «глюкоза», «фруктоза», «галактоза», «сахароза», «мальтоза», «лактоза», «крахмал», «гликоген», «хитин».</p> <p>Характеризуют состав и строение молекул углеводов. Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями углеводов на основе анализа рисунков и текстов в учебнике. Приводят примеры углеводов, входящих в состав организмов, места их локализации и биологическую роль</p>	<p>группы углеводов характеризовать особенности строения углеводов, основные функции углеводов (приводить примеры). Объяснять принадлежность углеводов к биомолекулам</p>	<p>понятиям, классифицировать объекты, определять критерии для классификации объектов. К: умение слушать и задавать вопросы учителю и одноклассникам</p>				
6	Липиды		1	УИНМ	<p>Липиды. Жиры. Гормоны. Функции липидов: энергетическая</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «липиды»,</p>	<p>давать определение терминам; перечислять вещества,</p>	<p>Р: умение организовать выполнение заданий учителя.</p>	<p>Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях</p>		<p>Презентация «Липиды»</p>	<p>§ 6, задание стр.33</p>

					<p>, запасаящая, защитная, строительная, регуляторная</p>	<p>«жиры», «гормоны», «энергетическая функция липидов», «запасаящая функция липидов», «защитная функция липидов», «строительная функция липидов», «регуляторная функция липидов». Дают характеристику состава и строения молекул липидов. Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями углеводов на основе анализа рисунков и текстов в учебнике. Приводят примеры липидов, входящих в состав организмов, места их локализации и</p>	<p>входящие в состав молекулы большинства липидов. Называть функции липидов характеризовать особенности строения липидов, их функции.</p>	<p>Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение давать определения понятиям, классифицировать объекты, определять критерии для классификации объектов К: умение слушать и задавать вопросы учителю и одноклассникам</p>	<p>липидов Рефлексируют, оценивают результаты деятельности</p>		
--	--	--	--	--	---	--	---	---	--	--	--

						биологическую роль. Обсуждают в классе проблемы накопления жиров организмами в целях установления причинно-следственных связей в природе						
7	Состав и строение белков		1	УИНМ	Состав и строение белков. Белки, или протеины. Простые и сложные белки. Аминокислоты. Полипептид. Первичная, вторичная, третичная и четвертичная структуры белков. Денатурация белка	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «белки, или протеины», «простые и сложные белки», «аминокислоты», «полипептид», «первичная структура белков», «вторичная структура белков», «третичная структура белков», «четвертичная структура белков».</p> <p>Характеризуют состав и строение молекул белков, причины возможного нарушения</p>	называть мономер белковой молекулы и его составляющие; уровни организации белковой молекулы; характеризовать особенности строения мономера белка и белковой молекулы в целом; объяснять процесс образования пептидной связи, процесс образования белков различных уровней организации.	<p>Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>П: умение давать определения понятиям, классифицировать объекты, определять критерии для классификации объектов.</p> <p>К: умение слушать и задавать вопросы учителю и одноклассникам</p>	Осмысливают тему урока Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях белков	Презентация «Состав и строение белков» Таблица «Белки». Модель белка.	§ 7, в тетради заполнить таблицу «Структуры белковой молекулы».	

						природной структуры (денатурации) белков. Приводят примеры денатурации белков						
8	Функции белков		1	УИ	Функции белков: строительная, двигательная, транспортная, защитная, регуляторная, сигнальная, энергетическая, каталитическая	Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями белков на основе анализа рисунков и текстов в учебнике. Приводят примеры белков, входящих в состав организмов, мест их локализации и биологической роли	перечислять функции белков в организме характеризовать особенности строения мономера белка и белковой молекулы в целом; объяснять процесс образования пептидной связи, процесс образования белков различных уровней организации.	Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение давать определения понятиям, классифицировать объекты, определять критерии для классификации объектов. К: умение слушать и задавать вопросы учителю и одно-классникам	Осмысливают тему урока Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях белков		Презентация «Функции белков». Таблица «Белки» Модель белка	§ 8, , ответить на вопросы в конце параграфа.
9	Нуклеиновые кислоты		1	УИ	Нуклеиновые кислоты. Дезоксирибону	Определяют понятия, формируемые в	давать определение терминам.	Р: определяют цель работы П: осуществля-	Осознание единства живой природы		Презентация «ДНК и РНК».	§ 9, изготовить

					<p>клеиновая кислота, или ДНК. Рибонуклеиновая кислота, или РНК. Азотистые основания: аденин, гуанин, цитозин, тимин, урацил. Комплементарность. Транспортная РНК (тРНК). Рибосомная РНК (рРНК). Информационная РНК (иРНК). Нуклеотид. Двойная спираль</p>	<p>ходе изучения темы: «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 (иРНК)», «нуклеотид», «двойная спираль ДНК». Дают характеристику состава и строения молекул нуклеиновых кислот. Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением,</p>	<p>Перечислять типы нуклеиновых кислот; функции ДНК и РНК; типы РНК. Называть составляющие мономеров ДНК и РНК характеризовать особенности строения нуклеиновых кислот (ДНК, РНК), объяснять принцип комплементарности; функции ДНК и РНК (различных типов РНК);</p>	<p>ют поиск и отбор необходимой информации К: задают вопросы, выражают свои мысли</p>	<p>на основе знаний о нуклеиновых кислотах</p>		<p>Таблица «Строение и редупликация молекулы ДНК»</p>	<p>модель молекулы ДНК</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	---	----------------------------

						свойствами и функциями нуклеиновых кислот на основе анализа рисунков и текстов в учебнике. Приводят примеры нуклеиновых кислот, входящих в состав организмов, мест их локализации и биологической роли. Составляют план параграфа учебника. Решают биологические задачи (на математический расчет; на применение принципа комплементарности)						
10	АТФ и другие органические соединения клетки		1	УИНМ	Аденозинтрифосфат (АТФ). Аденозиндифосфат (АДФ). Аденозинмонофосфат (АМФ). Макроэргическая связь. Витамины жирорастворимые и водорастворимые	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «аденозинтрифосфат (АТФ)», «аденозиндифосфат (АДФ)», «аденозинмонофосфат (АМФ)», «макроэргическая связь», «жирорастворимы	давать определение терминам. Перечислять составляющие нуклеотида АТФ (АДФ, АМФ); различные группы витаминов характеризовать особенности строения молекулы	Р: корректируют свои знания. Оценивают собственные результаты. П: анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное К: выражают в ответах свои мысли	Рефлексируют, оценивают результаты деятельности	Презентация «АТФ и другие органические соединения клетки»	§ 10, подготовить сообщения о роли витаминов	

						е витамины», «водорастворимые витамины». Характеризуют состав и строение молекулы АТФ. Приводят примеры витаминов, входящих в состав организмов, и их биологической роли. Готовят выступление с сообщением о роли витаминов в функционировании и организма человека (в том числе с использованием компьютерных технологий). Обсуждают результаты работы с одноклассниками	АТФ (АДФ, АМФ); ее свойства и функции (объяснять роль макроэргической связи).					
1 1	Биологические катализаторы		1	УП	Понятие о катализаторах. Биологические катализаторы. Фермент. Кофермент. Активный центр фермента. <i>Лабораторная работа</i>	Определяют понятия формируемые в ходе изучения темы: «катализатор», «фермент», «кофермент», «активный центр фермента». Характеризуют	Получают новые знания, уточняют ранее полученные знания. Повторяют правила по ТБ, характеризуют и объясняют роль биологи-	П: Поиск информации, ее отбор и структурирование, Использование различных источников информации по биологии, Устанавливают причинно-	Оценивать значение знаний о биологических катализаторах (ферментах и витаминах) для жизни и здоровья человека.	Лабораторная работа «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»	Таблица «Белки». Презентация «Биологические катализаторы». Пробирки, пероксид водорода,	§ 11

					<p>Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой</p>	<p>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 лабораторной работы</p>	<p>ческих катализаторов в жизни живых организмов, Выполняют лабораторную работу, объясняют ее результаты, делают выводы, оформляют в тетрадях</p>	<p>следственные связи между белковой природой ферментов и оптимальными условиями их функционирования Р: Целеполагание, планирование, корректировка плана работы на данной теме, анализ и дифференциация своих знаний, контроль. К: Работа в парах-обсуждение результатов лабораторной работы, умение высказывать свои мысли.</p>			<p>картофель сырой и вареный, сырое мясо, штативы.</p>	
--	--	--	--	--	---	---	---	--	--	--	--	--

1 2	Вирусы		1	УИНМ	<p>Вирусы. Капсид. Самосборка вирусных частиц. Цикл развития вируса.</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «вирусы», «капсид», «самосборка». Характеризуют вирусы как неклеточные формы жизни, описывают цикл развития вируса. Описывают общий план строения вирусов. Приводят примеры вирусов и заболеваний, вызываемых ими. Обсуждают проблемы происхождения вирусов</p>	<p>Получают знания о строении, функциях и размножении вирусов как неклеточных формах жизни, отличие живого от неживого; болезни, вызываемые вирусами, меры борьбы с вирусами;</p>	<p>П: Учатся сравнивать, анализировать, выделять существенные признаки, делать выводы, устанавливать причинно-следственные связи между строением вирусов и их способом существования, составлять план ответа, работать с различными источниками информации в поисках нужной, оценивать ее достоверность. Р: Целеполагание, умение выделять то, что уже известно о вирусах, корректировать план изучения темы урока, составлять план ответа, давать самооценку себе, оценивать ответ</p>	<p>Подведение итогов урока, единства и целостности окружающего мира, его познаваемость и объяснимость на основе достижений науки, успехи медицины в борьбе с вирусами, оценить значимость знаний о вирусах с точки зрения сохранения здоровья и безопасного образа жизни человека.</p>	<p>Презентация «Вирусы»</p>	<p>§ 12, подготовиться к контрольно-обобщающему уроку по разделу «Молекулярный уровень».</p>
--------	--------	--	---	------	--	--	---	---	--	-----------------------------	--

								однокласснико в К: Уметь работать в коллективе, самостоятельн о, участвовать в дискуссиях, аргументирова но отстаивать свою точку зрения.				
1 3	Обобщающий урок		1	ОКК		<p>Определяют понятия, сформированные в ходе изучения темы.</p> <p>Дают оценку возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянному процессу эволюции научного знания.</p> <p>Отрабатывают умения формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты</p>	<p>Проверка знаний о составе, строении и функциях органических веществ, входящих в состав живого; о молекулярном уровне организации живого, о вирусах как неклеточных формах жизни, о методах биологическо й науки.</p>	<p>П: Умения структурировать знания, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в письменной форме, определение основной и второстепенно й информации, умение моделировать, составлять и заполнять таблицы.</p> <p>Р: осознание учащимися качества и уровня усвоения знаний, прогнозирова ния результатов контроля, составление плана дальнейшей деятельности</p>	<p>Подвести итог усвоения материала по данному разделу, определить для себя, как эти знания пригодятся в жизни.</p>	<p>Самостоя тельная работа по теме, состояща я из 3-х уровней: репродук тивного, продуктив ного и творческо го.</p>	<p>Таблицы по тематике раздела.</p>	<p>Текст «Кратко е содержание главы», стр.51</p>

						клеточной теории. Сравнивают принципы работы и возможности световой и электронной микроскопической техники	вклад учёных-исследователей клетки в развитие биологической науки.	собственных. Слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем. Инициативное сотрудничество в поиске и выборе информации.				
1 5	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана		1	УИНМ	Общие сведения о строении клеток. Цитоплазма. Ядро. Органоиды. Мембрана. Клеточная мембрана. Фагоцитоз. Пиноцитоз.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «цитоплазма», «ядро», «органоиды», «мембрана», «клеточная мембрана», «фагоцитоз», «пиноцитоз». Характеризуют и сравнивают процессы фагоцитоза и пиноцитоза. Описывают особенности строения частей и органоидов клетки.	уметь выделять общие существенные признаки строения клетки и признаки строения компонентов клетки. Характеризовать клеточную мембрану как структурный элемент клетки, её функции и роль в жизнедеятельности клетки и целого организма.	Р: Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. П: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение	Осознавать важность знаний о строении клетки. Учиться использовать эти знания для решения возникающих проблем.	Презентация «Строение клетки»	§14, используя текст учебника и закончить кластер начатый на уроке	

						Устанавливают причинно-следственные связи между строением клетки и осуществлением ею процессов фагоцитоза, строением и функциями клеточной мембраны. Составляют план параграфа		понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала. Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. К: уметь работать в составе творческих групп, оказывать взаимопомощь.				
1 6	Ядро		1	УП	Ядро, его строение и функции в клетке. Прокариоты. Эукариоты. Хромосомный набор клетки	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «прокариоты», «эукариоты», «хроматин», «хромосомы», «кариотип», «соматические клетки», «диплоидный набор», «гомологичные хромосомы», «гаплоидный набор хромосом», «гаметы», «ядрышко». Характеризуют	Уметь выделять общие существенные признаки строения клетки и признаки строения компонентов клетки.	Р: уметь организовывать работу по выполнению заданий учителя, представлять результаты работы. П: уметь давать определённые понятия, классифицировать их, работать с различными источниками информации, готовить презентации. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц. К: уметь работать в парах,	Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем. Осознавать потребность и готовность к самообразованию.	Практическая работа «Решение биологических задач на определение числа хромосом в гаплоидном и диплоидном наборе»	Презентация «Строение клетки»	§15, по желанию подготовить устное или с поддержкой электронной презентации выступление на 2 минуты о расшифровке генома человека и животных.

						строение ядра клетки и его связи с эндоплазматической сетью. Решают биологические задачи на определение числа хромосом в гаплоидном и диплоидном наборе		слушать одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.				
1 7	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы		1	УИ	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «эндоплазматическая сеть», «рибосомы», «комплекс Гольджи», «лизосомы».</p> <p>Характеризуют строение перечисленных органоидов клетки и их функции.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи между строением и функциями биологических систем на примере клетки,</p>	<p>Уметь выделять общие существенные признаки строения клетки и признаки строения её компонентов.</p>	<p>Р: уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности; определять направления своего развития. Уметь организовать работу по выполнению заданий учителя, представлять результаты работ.</p> <p>П: уметь давать определённые понятия, классифицировать их, готовить презентации. Создавать модели с выделением существенных</p>	<p>Понимать важность знаний о строении и функциях органоидов клетки, о связи строения органоидов с выполняемыми ими функциями.</p>		<p>Презентация «Строение клетки»</p>	<p>§16, составить электронную визитку одного из органоидов, используя микрофотографии, текстовые фрагменты рисунки.</p>

						ее органоидов и выполняемых ими функций. Работают с иллюстрациями учебника (смысловое чтение)		характеристик объектов. К: уметь работать в парах, слушать одноклассников, аргументировать свою точку зрения.				
1 8	Митохондрии и Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения		1	УИ	Митохондрии. Кристы. Пластиды: лейкопласты, хлоропласты, хромопласты. Граны. Клеточный центр. Цитоскелет. Микротрубочки. Центриоли. Веретено деления. Реснички. Жгутики. Клеточные включения	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «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-следственные	Уметь выделять общие существенные признаки строения клетки и признаки строения компонентов клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов.	Р: уметь оценить степень своей индивидуальной деятельности; уметь организовать работу по выполнению заданий учителя, представлять результаты работ, развивать навыки оценки результатов работы. П: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; уметь давать определённые понятия, классифицировать их, готовить презентации. К: уметь работать в парах, слушать одноклассников, аргументировать	Постепенно выстраивать собственное мировоззрение; учиться признавать незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения; понимать важность знаний о строении и функциях органоидов клетки, о связи строения органоидов с выполняемыми ими функциями.	Презентация «Строение клетки»	§17, составить электронную визитку одного из органоидов, используя микрофотографии, текстовые фрагменты рисунки.	

						связи между строением и функциями биологических систем на примере клетки, ее органоидов и выполняемых ими функций. Работают с иллюстрациями учебника (смысловое чтение)		свою точку зрения; учиться критично относиться к своему мнению.				
1 9	Особенност и строения клеток эукариот и прокариот		1	УП	Прокариоты. Эукариоты. Анаэробы. Споры. Черты сходства и различия клеток прокариот и эукариот. <i>Лабораторная работа</i> «Рассматриван ие клеток бактерий, растений и животных под микроскопом»	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «прокариоты», «эукариоты», «анаэробы», «споры». Характеризуют особенности строения клеток прокариот и эукариот. Сравнивают особенности строения клеток с целью выявления сходства и различия	Уметь выделять особенности строения клеток разных царств живых организмов .давать сравнительную характеристику прокариот с эукариотами, выделяя признаки примитивности прокариот по сравнению с эукариотами. Выполняют лабораторную работу, объясняют ее результаты, делают выводы,	Р: уметь определять цели работы, организовывать работу по выполнению заданий учителя, представлять результаты работы. П: уметь давать определённые понятия, классифициро вать их, работать с различными источниками информации. Анализировать и дифференциро вать полученные знания, уметь выражать свои мысли	Осмысливать единую природную целостность. Понимать важность знаний о строении и функциях органоидов клетки, о связи строения органоидов с выполняемы ми ими функциями.	<i>Лабораторная работа</i> «Рассматривание клеток бактерий, растений и животных под микроскопом»	Презентация «Особенности строения клеток эукариот и прокариот », микроскопы, готовые микпрепараты	§ 18, задание стр.76

							оформляют в тетрадях.	К: Работа в парах-обсуждение результатов лабораторной работы, умение высказывать свои мысли.				
20	Обобщающий урок по теме строение клеток прокариот и эукариот		1	ОКК		<p>Определяют понятия, сформированные в ходе изучения темы.</p> <p>Отрабатывают умения формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты</p>	<p>Уметь давать определение терминам.</p> <p>Называть особенности строения клеток живых организмов; перечислять их свойства и значение характеризовать особенности строения и функционирования клнтков.</p>	<p>П: Умения структурировать знания, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в письменной форме, определение основной и второстепенной информации, умение моделировать, составлять и заполнять таблицы.</p> <p>Р: осознание учащимися качества и уровня усвоения знаний, прогнозирования результатов контроля, составление плана дальнейшей деятельности учащегося.</p> <p>К: Выявить западающие темы</p>	Подвести итог усвоения материала по данной теме, определить для себя, как эти знания пригодятся в жизни.	Задания в форме ОГЭ	Карточки - задания	Задание на стр. 76

								самостоятельно или с помощью учителя, составить план ликвидации пробелов в знаниях.				
2 1 - 2 2	Метаболизм. Энергетический обмен в клетке		2	УИНМ ОКК	Ассимиляция. Диссимиляция. Метаболизм Неполное кислородное ферментативное расщепление глюкозы. Гликолиз. Полное кислородное расщепление глюкозы. Клеточное дыхание	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «ассимиляция», «диссимиляция», «метаболизм». Обсуждают в классе проблемные вопросы, связанные с процессами обмена веществ в биологических системах. Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «неполное кислородное ферментативное расщепление глюкозы», «гликолиз», «полное кислородное расщепление глюкозы», «клеточное	Уметь давать определение терминам. Объяснять взаимосвязь ассимиляции и диссимиляции, процессы метаболизма. Характеризовать обмен веществ и превращение энергии. Перечислять этапы энергетического обмена, образование АТФ в ходе энергетического обмена в клетке. Характеризовать обмен веществ и превращение энергии как процессы, составляющие основу жизнедеятельности клетки.	Р: планируют и прогнозируют результаты работы и вносят необходимые дополнения. П: уметь давать определённые понятия, классифицировать их, работать с различными источниками информации. Анализировать и дифференцировать полученные знания, уметь выражать свои мысли К: уметь работать в парах, слушать одноклассников, аргументировать свою точку зрения; учиться критично относиться к своему мнению	Осознавать единство и целостность окружающего мира. Понимать важность знаний о метаболизме и энергетическом обмене. Устанавливать связь между целью учебной деятельности и ее мотивом.	Презентация «Энергетический обмен»	§19,20	

						дыхание». Характеризуют основные этапы энергетического обмена в клетках организмов. Сравнивают энергетическую эффективность гликолиза и клеточного дыхания						
2 3 - 2 4	Фотосинтез и хемосинтез		2	УИНМ ОКК	Значение фотосинтеза. Световая фаза фотосинтеза. Темновая фаза фотосинтеза. Фотолиз воды. Хемосинтез. Хемотрофы. Нитрифицирующие бактерии	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «световая фаза фотосинтеза», «темновая фаза фотосинтеза», «фотолиз воды», «хемосинтез», «хемотрофы», «нитрифицирующие бактерии». Раскрывают значение фотосинтеза. Характеризуют темновую и световую фазы фотосинтеза по схеме, приведенной в учебнике. Сравнивают процессы фотосинтеза и	Уметь объяснять смысл световой и темновой фаз фотосинтеза	Р: Уметь самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Уметь работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: Уметь анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков. К: Уметь самостоятельно организовывать учебное взаимодействие	Осмысливают причины разнообразия процессов происходящих в живых организмах. Осознают единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки. Устанавливают связь между целью учебной деятельности и ее мотивом.	Презентация «Фотосинтез и хемосинтез»	§21, задания стр.85	

						хемосинтеза. Решают расчетные математические задачи, основанные на фактическом биологическом материале		е при работе в группе (паре). Объективно оценивать работу членов групп.				
2 5	Автотрофы и гетеротрофы		1	УИНМ	Автотрофы. Гетеротрофы. Фототрофы. Хемотрофы. Сапрофиты. Паразиты. Голозойное питание	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «автотрофы», «гетеротрофы», «фототрофы», «хемотрофы», «сапрофиты», «паразиты», «голозойное питание».</p> <p>Сравнивают организмы по способу получения питательных веществ. Составляют схему «Классификация организмов по способу питания» с приведением конкретных примеров (смысловое чтение)</p>	<p>Уметь давать определение терминам. Называть типы питания живых организмов; фазы и продукты фотосинтеза; группы гетеротрофных организмов</p> <p>Характеризовать (описывать) особенности питания автотрофных и гетеротрофных организмов (сапрофитов, паразитов, симбионтов), особенности процессов фото- и хемосинтеза. Приводить примеры растительных организмов с</p>	<p>Р: Уметь самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Уметь работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</p> <p>П: Уметь анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков.</p> <p>К: Уметь самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре). Объективно</p>	<p>Осмысливают причины разнообразия типов питания клетки. Осознают единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки. Устанавливают связь между целью учебной деятельности и ее мотивом.</p>	<p>Таблица «Фотосинтез»</p> <p>Презентация «Типы питания клеток»</p>	§22	

							гетеротрофны м типом питании, организмов со смешанным типом питания.	оценивать работу членов групп				
2 6	Синтез белков в клетке		1	УИНМ	Синтез белков в клетке. Ген. Генетический код. Триплет. Кодон. Транскрипция. Антикодон. Трансляция. Полисома	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «ген», «генетический код», «триплет», «кодон», «транскрипция», «антикодон», «трансляция», «полисома». Характеризуют процессы, связанные с биосинтезом белка в клетке. Описывают процессы транскрипции и трансляции применяя принцип комплементарност и и генетического кода	Уметь давать определение терминам. Называть этапы биосинтеза белка (место осуществлени я транскрипции и трансляции) Характеризов ать (описывать) процесс биосинтеза белков в клетке. Объяснять роль генетического кода, роль биосинтеза белка в клетке.	Р: Определение последователь- ности проме- жуточных целей с учетом конечного результата. Составление плана и последователь ности действий. Внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия. Выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения. П: Выделение необходимой информации; применение методов информационног	Осознают единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки. Устанавливаю т связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.	Модедь ДНК, Презн. «Биосинтез белка»	§23, решени е биологи- ческих задач на принцип компле- ментар- ности	

								<p>о поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Построение логической цепи рассуждений. Установление причинно-следственных связей. Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. К: Понимание возможности различных позиций и точек зрения на какой-либо предмет или вопрос. Учет разных мнений и умение обосновать собственное. Умение аргументировать свое</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

								предложение, убеждать и уступать. Рефлексия своих действий как достаточно полное отображение предметного содержания и условий осуществляемых действий.					
2 7- 2 8	Деление клетки. Митоз			2	УИНМ УП	Жизненный цикл клетки. Митоз. Интерфаза. Профаза. Метафаза. Анафаза. Телофаза. Редупликация. Хроматиды. Центромера. Веретено деления. Лабораторная работа «Рассмотрение микропрепаратов с делющимися клетками растения»	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «митоз», «интерфаза», «профаза», «метафаза», «анафаза», «телофаза», «редупликация», «хроматиды», «центромера», «веретено деления». Характеризуют биологическое значение митоза. Описывают основные фазы митоза. Устанавливают причинно-следственные связи между продолжитель-	Уметь давать определение терминам. Называть фазы митоза, органоиды, участвующие в делении клетки, характеризовать механизм деления клетки; описывать процессы, происходящие в каждой из фаз митоза. Объяснять биологический смысл митоза	Р: Работая по плану сравнивать свои действия с целью. Ставить учебную задачу на основе того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата. Составление плана и последовательности действий. Предвосхищение результата и уровня усвоения. Выделение и	Осознают единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки. Устанавливают связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.	Лабораторная работа «Рассмотрение микропрепаратов с делющимися клетками растения»	Презентация «Деление клетки. Митоз», микроскопы, готовые микропрепараты с делющимися клетками кончика корня.	§24

						<p>ностью деления клетки и продолжительностью остального периода жизненного цикла клетки</p>		<p>осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения. П: Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели. Поиск и выделение необходимой информации. Рефлексия способов действия, контроль и оценка процессов деятельности. Анализ объектов. Установление причинно-следственных связей, синтез из частей, обоснование. Выдвижение гипотез. Их обоснование. Постановка и решение проблем: формулирование проблем;</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

								самостоятельное создание способов решения проблем поискового характера. К: Планирование сотрудничества-определение целей, функций участников образовательного процесса и способов взаимодействия. Умение полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникациями ; Владение монологической и диалогической формами речи. Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Смыслообразование и целеполагание.				
2 9	Обобщающий урок по разделу		1	ОКК			Знать термины; называть органоиды клетки, группы	Р: корректировать знания и объективно их оценивать. П: умение обобщать и	Учиться самостоятельно определять значимость изучаемого,	Задания в форме ОГЭ		Краткое содержание главы

							химических элементов, включенных в химический состав клеток; перечислять типы питания; фазы митоза. Характеризовать строение, функции и химический состав клеток (бактерий, грибов, растений и животных); (энергетический и пластический обмена); сущность митоза. Приводить примеры, показывающие взаимосвязь строения и функций клеток	систематизировать знания, делать заключения и выводы, строить логическое рассуждение. К : отстаивая свою точку зрения, прислушиваться к мнению других учащихся, справедливо и корректно оценивать работу одноклассников и уважительно относиться к мнению других	возможность использовать свои знания при изучении других предметов и решении биологических задач.			
III. Организменный уровень (13 часов)												
30	Размножение организмов		1	УИ	Общая характеристика организменного уровня. Размножение организмов. Бесполое размножение. Почкование. Деление тела	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «размножение организмов», «бесполое размножение», «почкование»,	Уметь давать определения терминам. Перечислять виды бесполого размножения организмов. Называть мужские и	Р: Умение самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цели и задачи учебной деятельности. Умение	Осознавать единство и целостность окружающего мира. Выстраивать собственное мировоззрение.		Презентация «Бесполое размножение».	§25, подготовить сообщения о способах бесполого размно-

					надвое. Споры. Вегетативное размножение. Половое размножение. Гаметы. Гермафродиты . Семенники. Яичники. Сперматозоиды. Яйцеклетки	«деление тела», «споры», «вегетативное размножение», «половое размножение», «гаметы», «гермафродиты», «семенники», «яичники», «сперматозоиды», «яйцеклетки». Характеризуют организменный уровень организации живого, процессы бесполого и полового размножения, сравнивают их. Описывают способы вегетативного размножения растений. Приводят примеры организмов, размножающихся половым и бесполом путем	женские половые гаметы описывать сущность размножения организмов(бактерий, грибов, растений, животных и человека). Характеризовать виды бесполого и полового размножения организмов. Осуществляют сравнительную характеристику бесполого и полового размножения, объяснять преимущества полового размножения.	работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: Давать определения терминам. . Различать бесполое и половое размножение Анализировать содержание демонстрационных материалов К: Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе				жения организмов
3 1	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение		1	УИНМ	Стадии развития половых клеток. Гаметогенез. Период размножения.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «гаметогенез», «период	Уметь давать определение терминам. Перечислять стадии гаметогенеза, стадии мейоза.	Р: Уметь самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной	Осознавать единство и целостность окружающего мира.		Таблица «Мейоз» Презент.	§26, составить сравнительную характеристику

					<p>Период роста. Период созревания. Мейоз: мейоз I и мейоз II. Конъюгация. Кроссинговер. Направительные тельца. Оплодотворение. Зигота. Наружное оплодотворение. Внутреннее оплодотворение. Двойное оплодотворение у покрытосеменных. Эндосперм</p>	<p>размножения», «период роста», «период созревания», «мейоз I», «мейоз II», «конъюгация», «кроссинговер», «направительные тельца», «оплодотворение», «зигота», «наружное оплодотворение», «внутреннее оплодотворение», «двойное оплодотворение у покрытосеменных», «эндосперм». Характеризуют стадии развития половых клеток и стадий мейоза по схемам. Сравнивают митоз и мейоз. Объясняют биологическую сущность митоза и оплодотворения</p>	<p>Характеризовать стадии гаметогенеза, сущность и стадии мейоза, процесса оплодотворения. Выделять отличия в процессах формирования мужских и женских гамет. Проводить сравнительную характеристику набора соматических и половых клеток, объясняя биологически и смысл этих различий.</p>	<p>деятельности. П: Уметь давать определение терминам. Перечислять способы размножения. Сравнивать животных с различными видами бесполого размножения и животных с внешним и внутренним оплодотворением. Доказывать эволюционное совершенство внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме. Анализировать содержание темы. К : отстаивая свою точку зрения, прислушиваться к мнению других учащихся, справедливо и корректно оценивать работу одноклассников В</p>	<p>Выстраивать собственное целостное мировоззрение</p>			<p>митоза и мейоза</p>
--	--	--	--	--	---	---	---	---	--	--	--	------------------------

3 2	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон			1	УИНМ	<p>Онтогенез. Эмбриональный период онтогенеза (эмбриогенез). Постэмбриональный период онтогенеза. Прямое развитие. Непрямое развитие. Биогенетический закон. Закон зародышевого сходства. Биогенетический закон. Филогенез</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «онтогенез», «эмбриональный период онтогенеза (эмбриогенез)», «постэмбриональный период онтогенеза», «прямое развитие», «непрямое развитие», «закон зародышевого сходства», «биогенетический закон», «филогенез». Характеризуют периоды онтогенеза. Описывают особенности онтогенеза на примере различных групп организмов. Объясняют биологическую сущность биогенетического закона. Устанавливают причинно-следственные связи на примере</p>	<p>Уметь давать определение терминам. Перечислить периоды онтогенеза, этапы эмбрионального развития. Характеризовать периоды онтогенеза, процессы, происходящие в каждом из периодов. Проводить сравнение прямого и непрямого постэмбрионального развития организма. Формулировать биогенетический закон, поясняя его значение</p>	<p>Р: Уметь самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Уметь работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно П: Различать развитие животных с метаморфозом и без метаморфоза. Объяснять биологическую роль метаморфозов в жизни животных. Сравнить развитие с метаморфозом и без метаморфоза. К: Уметь самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре).</p>	<p>Осознавать единство и целостность окружающего мира. Выстраивать собственное мировоззрение. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.</p>		Презентация «Индивидуальное развитие организмов»	§27, вопросы в конце параграфа
--------	---	--	--	---	------	--	---	--	---	--	--	--	--------------------------------

						животных с прямым и косвенным развитием		Уметь объективно оценивать работу членов группы.				
3 3	Обобщающий урок		1	ОКК		<p>Определяют понятия, сформированные в ходе изучения темы.</p> <p>Отрабатывают умения формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты</p>	<p>Давать определение терминам.</p> <p>Называть способы размножения живых организмов; перечислять их свойства и значение</p> <p>Характеризовать особенности строения и функционирования</p>	<p>Р: Умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке.</p> <p>П: Умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>К: Умение работать в группах, обсуждать</p>	<p>Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках.</p>	<p>Биологический диктант, решение биологических задач</p>	<p>Карточки - задания</p>	<p>Задания стр.118</p>
3 4	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание		1	КБ	<p>Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Цитологические основы</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «гибридологический метод», «чистые линии», «моногибридное скрещивание»,</p>	<p>Уметь давать определение терминам.</p> <p>Характеризовать предмет изучения генетики, генетические термины, символы, понятия;</p>	<p>Р: планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения.</p> <p>П: находят и отбирают необходимую информацию и структурируют</p>	<p>Учатся осмысливать значимость данной темы, учатся использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных</p>	<p><i>Практическая работа</i> «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание»</p>	<p>Презентация «Моногибридное скрещивание»</p>	<p>§28, задачи на моногибридное скрещивание</p>

					<p>закономерность ей наследования при моногибридном скрещивании. Гибридологический метод. Чистые линии. Моногибридные скрещивания. Аллельные гены. Гомозиготные и гетерозиготные организмы. Доминантные и рецессивные признаки. Расщепление. Закон чистоты гамет. <i>Практическая работа</i> Решение генетических задач на моногибридное скрещивание</p>	<p>«аллельные гены», «гомозиготные и гетерозиготные организмы», «доминантные и рецессивные признаки», «расщепление», «закон чистоты гамет». Характеризуют сущность гибридологического метода. Описывают опыты, проводимые Г. Менделем по моногибридному скрещиванию. Составляют схемы скрещивания. Объясняют цитологические основы закономерностей наследования признаков при моногибридном скрещивании. Решают задачи на моногибридное скрещивание</p>	<p>раскрывать суть гибридологического метода, суть правила единообразия гибридов первого поколения, суть закона чистоты гамет; формулировать правило расщепления. Давать цитологическое обоснование закономерностям наследования при моногибридном скрещивании</p>	<p>ее. К: высказывают свою точку зрения</p>	<p>уроков. Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников</p>	<p>-ние»</p>		
3 5	Неполное доминирование. Генотип и		1	КБ	Неполное доминирование. Генотип и фенотип.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения	давать определение терминам характеризов	Р- планируют и прогнозируют результат и вносят	Учатся осмысливать значимость данной темы,	<i>Практическая работа</i> «Решени	Презентация «Неполное	§29, задачи на наследо

	фенотип. Анализирующее скрещивание				Анализирующее скрещивание. <i>Практическая работа</i> Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании	темы: «неполное доминирование», «генотип», «фенотип», «анализирующее скрещивание». Характеризуют сущность анализирующего скрещивания. Составляют схемы скрещивания. Решают задачи на наследование признаков при неполном доминировании	ать законы наследственности. Объяснять взаимосвязь генотипа и фенотипических признаков организмов, практическое значение применения метода анализирующего скрещивания. Решать задачи на неполное доминирование и анализирующее скрещивание	необходимые дополнения. П- находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. К- высказывают свою точку зрения	учатся использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	е генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании»	доминирование. Анализирующее скрещивание»	-вание признаков при неполном доминировании
3 6	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков		1	КБ	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Полигибридное скрещивание. Решетка Пеннета. <i>Практическая работа</i> Решение генетических задач на дигибридное скрещивание	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «дигибридное скрещивание», «закон независимого наследования признаков», «полигибридное скрещивание», «решетка Пеннета». Дают характеристику и объясняют	Уметь давать определение терминам Характеризовать законы наследственности. Раскрывать сущность закона независимого наследования признаков. Решать задачи на дигибридное скрещивание. Характеризовать виды взаимодейст-	Р: планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения. П: находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. К: высказывают свою точку зрения	Учатся осмысливать значимость данной темы, учатся использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы	<i>Практическая работа</i> «Решение генетических задач на дигибридное скрещивание»	Презентация «Дигибридное скрещивание»	§30, задачи на дигибридное скрещивание

						сущность закона независимого наследования признаков. Составляют схемы скрещивания и решетки Пеннета. Решают задачи на дигибридное скрещивание	вия аллельных генов		одноклассников			
3 7	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование		1	КБ	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Аутосомы. Половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Сцепление гена с полом. <i>Практическая работа</i> «Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом»	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «аутосомы», «половые хромосомы», «гомогаметный пол», «гетерогаметный пол», «сцепление гена с полом». Дают характеристику и объясняют закономерности наследования признаков, сцепленных с полом. Составляют схемы скрещивания. Устанавливают причинно-следственные связи на примере	Уметь давать определение терминам Характеризовать сущность закона Т. Моргана. Объяснять механизм сцепленного наследования признаков, называть его причины (конъюгация, перекрест хромосом), обращая внимание на биологическое значение перекреста хромосом давать определение терминам. Называть группы хромосом характеризовать группы	Р: планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения. П: находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. К: высказывают свою точку зрения	Учатся осмысливать значимость данной темы, учатся использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Учиться самостоятельно выбирать стиль работы, определять значимость изучаемого, возможность использовать свои знания при изучении других	<i>Практическая работа</i> «Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом»	Презентация «Сцепленное с полом наследование»	§31, задачи на сцепленное с полом наследование

						зависимости развития пола особи от ее хромосомного набора. Решают задачи на наследование признаков, сцепленных с полом	хромосом (аутосомы и половые хромосомы); механизм наследования признаков, сцепленных с полом. Приводить примеры признаков, сцепленных с полом. Решать задачи на сцепленное с полом наследование		предметов и решении биологических задач			
3 8	Обобщающий урок		1	ОКК		<p>Определяют понятия, сформированные в ходе изучения темы.</p> <p>Отрабатывают умения формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты</p>	<p>Уметь давать определение терминам. Называть способы взаимодействия генов; перечислять их свойства и значение.</p> <p>Характеризовать особенности строения и функционирования</p>	<p>Р: Умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке.</p> <p>П: Умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>К: Умение работать в</p>	<p>Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках .</p>	Решение биологических задач		

3 9	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость Норма реакции		1	УП	Закономерности и изменчивости: модификационная изменчивость. Модификации. Норма реакции. <i>Лабораторная работа</i> «Выявление изменчивости организмов»	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «изменчивость», «модификации», «модификационная изменчивость», «норма реакции». Характеризуют закономерности модификационной изменчивости организмов. Приводят примеры модификационной изменчивости и проявлений нормы реакции. Устанавливают причинно-следственные связи на примере организмов с широкой и узкой нормой реакции. Выполняют лабораторную работу по выявлению изменчивости у организмов	Уметь давать определение терминам. Характеризовать свойства живых организмов: наследственность и изменчивость; объяснять воздействие генотипа и условий среды на формирование фенотипа	группах, обсуждать Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. П: Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. К: Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.	<i>Лабораторная работа</i> «Выявление изменчивости организмов»	Презентация «Закономерности изменчивости»	§32
4 0	Закономерности изменчивости		1	УИНМ	Закономерности и изменчивости:	Определяют понятия, формируемые в	Называть виды взаимодействия	Р: планируют и прогнозируют результат и	Учатся осмысливать значимость		Презентация «Мутации	§33, по желанию

	мутационная изменчивость				<p>мутационная изменчивость. Причины мутаций. Генные, хромосомные и геномные мутации. Утрата. Делеция. Дупликация. Инверсия. Синдром Дауна. Полиплоидия. Колхицин. Мутагенные вещества.</p>	<p>ходе изучения темы: «генные мутации», «хромосомные мутации», «геномные мутации», «утрата», «делеция», «дупликация», «инверсия», «синдром Дауна», «полиплоидия», «колхицин», «мутагенные вещества». Характеризуют закономерности мутационной изменчивости организмов. Приводят примеры мутаций у организмов. Сравнивают модификации и мутации. Обсуждают проблемы изменчивости организмов.</p>	<p>вия неаллельных генов. Характеризовать законы наследственности, виды взаимодействия неаллельных генов. Решать задачи на взаимодействия неаллельных генов. Давать определение терминам. Называть виды мутаций; факторы, способные вызвать увеличение частоты мутаций. Характеризовать формы изменчивости.</p> <p>Выделять основные различия между модификациями и мутациями. Перечислять виды мутаций,</p>	<p>вносят необходимые дополнения. Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Работая по предложенному и самостоятельному составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, компьютер). П: находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. Осуществляют логическую операцию установления отношений; К: высказывают свою точку зрения. Учатся критично относиться к своему мнению, с достоинством</p>	<p>данной темы, учатся использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков. Учатся самостоятельно выбирать стиль работы, определять значимость изучаемого, возможность использовать свои знания при изучении других предметов.</p>		-онная изменчивость»	подготовить рефераты на тему: «Мутации, вызывающие заболевания человека»
--	--------------------------	--	--	--	---	--	--	--	--	--	----------------------	--

							факторы, способные вызвать увеличение частоты мутаций. Обосновывают биологическую роль мутаций. Приводить примеры изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания	признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.				
4 1	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов		1	УИНМ	Селекция. Гибридизация. Массовый отбор. Индивидуальный отбор. Чистые линии. Близкородственное скрещивание. Гетерозис. Межвидовая гибридизация. Искусственный мутагенез. Биотехнология.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «селекция», «гибридизация», «массовый отбор», «индивидуальный отбор», «чистые линии», «близкородственное скрещивание», «гетерозис», «межвидовая гибридизация»,	Уметь давать определение терминам. Называть основные методы селекции, виды гибридизации. Характеризовать основные методы селекции, виды гибридизации, явление гетерозиса; знать	Р: корректировать знания и объективно их оценивать. П: умение работать с текстом, выделять в нем главное, анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. К: отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы,	Осмысливают причины многообразия животного мира	Презентация «Методы селекции»	§34, подготовить сообщения к уроку-семинару «Селекция на службе человека»	

					Антибиотики	«искусственный мутагенез», «биотехнология», «антибиотики». Характеризуют методы селекционной работы. Сравнивают массовый и индивидуальный отбор. Готовят сообщения к уроку-семинару «Селекция на службе человека»	методику, позволяющую преодолеть стерильность межвидовых (межродовых) гибридов. Приводить примеры селекционных работ.	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.				
4 2	Обобщающий урок-семинар По теме «Селекция»		1	ОКК	Селекция на службе человека	Выступают с сообщениями, обсуждают сообщения с одноклассниками и учителем	Уметь давать определение терминам. Называть способы селекции организмов; перечислять их свойства и значение, характеризовать особенности.	Р: Умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке. П: Умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи. К: Умение работать в	Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках.		Презентации учащихся	Краткое содержание главы

								группах, обсуждать				
Раздел IV. Популяционно-видовой уровень (8 часов)												
4 3	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика		1	УП	<p>Понятие о виде. Критерии вида: морфологической, физиологической, генетический, экологический, географический, исторический. Ареал. Популяция. Свойства популяций. Биотические сообщества. <i>Лабораторная работа</i> «Изучение морфологического критерия вида»</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «вид», «морфологический критерий вида», «физиологический критерий вида», «генетический критерий вида», «экологический критерий вида», «географический критерий вида», «исторический критерий вида», «ареал», «популяция», «свойства популяций», «биотические сообщества». Дают характеристику критериев вида, популяционной структуры вида. Описывают свойства популяций. Объясняют роль репродуктивной изоляции в поддержании</p>	<p>Уметь давать определение терминам. Называть критерии вида. Характеризовать основную систематическую единицу в биологии, критерии вида (морфологический, физиологический, генетический, экологический, географический, исторический)</p>	<p>Р:самостоятельно поставить цель работы, составить план и последовательность действий, сличить результаты и внести необходимые дополнения, оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. П : умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации, представлять информацию в виде схем, таблиц и конспектов. К : отстаивать свою точку зрения</p>	<p>Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения уроков.</p>	<p><i>Лабораторная работа</i> «Изучение морфологического критерия вида»</p>	<p>Презентация «Вид, его критерии»</p>	<p>§35, задание стр.163</p>

						целостности вида. Выполняют лабораторную работу по изучению морфологического критерия вида.		приводить аргументы, подтверждать их примерами, с достоинством признавать свои ошибки и корректировать знания, взаимооценивать друг друга.				
4 4	Экологические факторы и условия среды.		1	УИНМ	Понятие об экологических факторах. Условия среды. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Экологические условия: температура, влажность, свет. Вторичные климатические факторы. Влияние экологических условий на организмы.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «абиотические экологические факторы», «биотические экологические факторы», «антропогенные экологические факторы», «экологические условия», «вторичные климатические факторы». Дают характеристику основных экологических факторов и условий среды. Устанавливают причинно-следственные связи на примере влияния		Р : самостоятельно-но поставить цель работы, составить план и последовательность действий П : умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации. К : отстаивать свою точку зрения приводить аргументы, подтверждать их примерами.	Учатся использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим.		Презентация «Экологические факторы среды»	§36

						экологических условий на организмы. Смысловое чтение						
4 5	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений		1	УИ	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Основные положения теории Ч. Дарвина. Эволюция. Теория Дарвина. Движущие силы эволюции: изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Синтетическая теория эволюции.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «эволюция», «теория Дарвина», «движущие силы эволюции», «изменчивость», «борьба за существование», «естественный отбор», «синтетическая теория эволюции». Дают характеристику и сравнивают эволюционные представления Ж.Б.Ламарка и основные положения учения Ч.Дарвина. Объясняют закономерности эволюционных процессов с позиций учения Ч.Дарвина. Готовят	Уметь давать определение терминам. Называть фамилии ученых-эволюционистов. Основные положения теории Ч. Дарвина. Характеризовать основные положения теории Ч. Дарвина. Обосновывать роль Ч. Дарвина в развитии эволюционных идей. Выделять общее и различное в эволюционных теориях Ламарка и Дарвина, характеризуя основную заслугу Ч. Дарвина	Р: умеют оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. П: анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают понятия. Дают определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; К: умеют слушать учителя и отвечать на вопросы.	Учатся использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к изучаемой теме.		Презентация «Развитие эволюционных представлений»	§37, подготовить сообщение о Ч.Дарвине и Ж.Б.Ламарке

						сообщения или презентации о Ч.Дарвине в том числе с использованием компьютерных технологий. Работают с Интернетом как с источником информации						
4 6	Популяция как элементарная единица эволюции		1	УИНМ	Популяционная генетика. Изменчивость генофонда	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «популяционная генетика», «генофонд». Называют причины изменчивости генофонда. Приводят примеры, доказывающие приспособительный (адаптивный) характер изменений генофонда. Обсуждают проблемы движущих сил эволюции с позиций современной биологии. Смысловое</p>	<p>Уметь давать определение терминам. Характеризовать элементарную единицу эволюции (популяцию), обосновывать роль популяций в экологических системах. Проводить сравнительную характеристику у организменного и популяционно-видового уровней организации живой природы давать определение терминам характеризовать основные</p>	<p>Р : самостоятельно поставить цель работы, составить план и последовательно выполнять действия. Умеют оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. П : умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации. Анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают понятия; дают определение понятиям на основе изученного на различных предметах</p>	<p>Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков. Использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.</p>	Презентация «Популяция»	§38	

						чение.	систематические категории; признаки царств живой природы (отделов, классов, семейств цветковых растений; подцарств, типов и классов животных). Определять таксономическую принадлежность растений	учебного материала; К : отстаивать свою точку зрения приводить аргументы, подтверждать их примерами. Умеют слушать учителя и отвечать на вопросы				
4 7	Борьба за существование и естественный отбор		1	УИНМ	Борьба за существование . Формы борьбы за существование . Формы естественного отбора	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «внутривидовая борьба за существование», «межвидовая борьба за существование», «борьба за существование с неблагоприятными условиями среды», «стабилизирующий естественный отбор», «движущий естественный	Уметь давать определение терминам. Называть формы борьбы за существование, формы естественного отбора Характеризовать формы борьбы за существование, роль естественного отбора и его формы. Сравнить стабилизирующий и движущий отбор. Приводить	Р : выделяют и осознают то, что уже усвоено, вносят необходимые дополнения. П : исследуют, находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. К : слушают учителя, отвечают на вопросы	Осознают единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки. Устанавливают связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.		Презентация «Борьба за существование и естественный отбор»	§39, выполнение учебно – исследовательских проектов по изучению действий естественного отбора.

						<p>отбор».</p> <p>Характеризуют формы борьбы за существование и естественного отбора.</p> <p>Приводят примеры их проявления в природе.</p> <p>Разрабатывают эксперименты по изучению действий отбора, которые станут основой будущего учебно-исследовательского проекта.</p> <p>Смысловое чтение</p>	<p>примеры адаптаций как результата действия естественного отбора, происходящего под давлением борьбы за существование.</p>					
4 8	Видообразование		1	КБ	<p>Понятие о микроэволюции.</p> <p>Изоляция.</p> <p>Географическое видообразование.</p> <p>Микроэволюция.</p> <p>Изоляция.</p> <p>Репродуктивная изоляция.</p> <p>Видообразование.</p> <p>Географическое видообразование</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы:</p> <p>«микроэволюция», «изоляция», «репродуктивная изоляция», «видообразование», «географическое видообразование».</p> <p>Характеризуют механизмы географического видообразования с использованием</p>	<p>Уметь давать определение терминам.</p> <p>Называть основные формы видообразования.</p> <p>Характеризовать процесс микроэволюции, его основные формы; приводить примеры.</p> <p>Доказывать, что движущему отбору</p>	<p>Р: Работая по плану уметь сравнивать свои действия с целью.</p> <p>Ставить учебную задачу на основе того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата.</p>	<p>Осознают единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки.</p> <p>Устанавливают связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.</p>	<p>Презентация «Микроэволюция»</p>	<p>§40, задание стр.191</p>	

						<p>рисунка учебника. Смысловое чтение с последующим выдвижением гипотез о других возможных механизмах видообразования</p>	<p>принадлежит решающая роль в процессах видообразования, что наследственность, изменчивость, борьба за существование и естественный отбор являются движущими силами эволюции. Характеризовать роль в видообразовании различных механизмов изоляции</p>	<p>Составление плана и последовательности действий. Предвосхищение результата и уровня усвоения. Выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения. П: Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели. Поиск и выделение необходимой информации. Рефлексия способов действия, контроль и оценка процессов деятельности. Установление причинно-следственных связей, синтез из частей, обоснование.</p>				
--	--	--	--	--	--	---	---	---	--	--	--	--

								<p>Выдвижение гипотез. Их обоснование. Самостоятельное создание способов решения проблем поискового характера.</p> <p>К: Планирование сотрудничества-определение целей, функций участников образовательного процесса и способов взаимодействия.</p> <p>Умение полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникациями ;</p> <p>Владение монологической и диалогической формами речи. Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Смыслообразование и целеполагание.</p>				
4 9	Макроэволюция		1	УИНМ	Понятие о макроэволюции . Направления	Определяют понятия, формируемые в	Уметь давать определение терминам.	Р: планируют и прогнозируют результат и	Осознают единство и целостность		Презентация «Макро-	§41, подготовить

					<p>макроэволюции . Пути достижения биологического прогресса</p>	<p>ходе изучения темы: «макроэволюция», «направления эволюции», «биологический прогресс», «биологический регресс», «ароморфоз», «идиоадаптация», «дегенерация». Характеризуют главные направления эволюции. Сравнивают микро- и макроэволюцию. Обсуждают проблемы макроэволюции с одноклассниками и учителем. Работают с дополнительными информационным и источниками с целью подготовки сообщения или мультимедиа презентации о фактах, доказывающих эволюцию</p>	<p>Называть основные таксономические группы, процессы, являющиеся движущими силами макроэволюции Характеризовать понятие «макроэволюция». Приводить доказательства макроэволюции.</p>	<p>вносят необходимые дополнения. Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Работая по предложенному и самостоятельному составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, компьютер). П: находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. Осуществляют логическую операцию установления отношений; К: высказывают свою точку зрения Учатся критично относиться к своему мнению, с достоинством</p>	<p>организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки. Устанавливаю т связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. Осознают свои интересы, находят и изучают в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.</p>	<p>эволюция »</p>	<p>сообщения или мультимедиа презентации о фактах, доказывающих эволюцию</p>
--	--	--	--	--	---	--	---	---	---	-----------------------	--

								признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.				
5 0	Обобщающий урок-семинар		1	ОКК		Выступают с сообщениями, обсуждают сообщения с одноклассниками и учителями	Уметь давать определение терминам. Называть этапы и виды эволюции; перечислять их свойства и значение Характеризо- вать особенности	Р: Умение организовыват ь выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке. П: Умение воспроизводит ь информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно- следственные связи. К: Умение работать в группах, обсуждать	Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках .			Краткое содержа- ние главы
Раздел V. Экосистемный уровень (6 часов)												
5 1	Сообщество , экосистема, биогеоценоз		1	УИНМ	Биотическое сообщество, или биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «биотическое сообщество», «биоценоз»,	Уметь давать определение терминам. Называть природные сообщества. Перечислять элементы экотопа,	Р: определяют цель работы,, корректируют знания П: анализируют и дифференци- руют полученные знания.	Учатся использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих		Презента- ция «Экосист ема и биогеоце- ноз»	§42, задание стр.203

						«экосистема», «биогеоценоз». Описывают и сравнивают экосистемы различного уровня. Приводят примеры экосистем разного уровня. Характеризуют аквариум как искусственную экосистему	биотопа и биогеоценоза Характеризовать природные сообщества, их основные свойства и задачи. Перечислять важнейшие компоненты экосистем и их классификацию. Роль регуляторов в поддержании устойчивости экосистемы. Проводить сравнительную характеристику сообщества, экосистемы, биогеоценоза. Приводить примеры естественных и искусственных сообществ	К: умеют слушать учителя и отвечать на вопросы	проблем и извлечения жизненных уроков Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.			
5 2	Состав и структура сообщества		1	КБ	Видовое разнообразие. Морфологическая и пространственная структура сообществ. Трофическая структура	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «видовое разнообразие», «видовой состав», «автотрофы», «гетеротрофы»,	Уметь давать определение терминам. Называть группы организмов, составляющие трофическую структуру	Р: самостоятельно поставить цель работы, составить план и последовательно выполнять действия. Умеют оценить степень успешности своей	Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения		Презентация «Состав и структура сообществ»	§43, сделать анализ биогеоценоза Ульяновской области по предлож

					сообщества. Пищевая цепь. Пищевая сеть. Жизненные формы. Трофический уровень	«продуценты», «консументы», «редуценты», «ярусность», «редкие виды», «виды-средообразователи». Характеризуют морфологическую и пространственную структуру сообществ. Анализируют структуру биотических сообществ по схеме	сообщества. Перечислять связи в экосистемах (территориальные, пищевые, межпопуляционные). Характеризовать морфологическую и пространственную структуру сообщества. Значение видовой разнообразия как показателя состояния сообщества..	индивидуальной образовательной деятельности. П : умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации. Анализируют, сравнивают, классифицирует и обобщает понятия; дают определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; К : отстаивать свою точку зрения приводить аргументы, подтверждать их примерами. Умеют слушать учителя и отвечать на вопросы	жизненных уроков. Использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.		енной схеме
5 3	Межвидовые отношения организмов в экосистеме		1	УИ	Типы биотических взаимоотношений. Нейтрализм. Аменсализм. Комменсализм Симбиоз. Протокоопера-	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «нейтрализм», «аменсализм», «комменсализм», «симбиоз»,	Уметь давать определение терминам. Называть виды биогеоценозов; перечислять охранные мероприятия	Р : самостоятельно поставить цель работы, составить план и последовательно выполнять действия. Умеют оценить степень успешности своей	Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения	Презентация «Межвидовые отношения организмов в экосистеме»	§44, решение экологических задач

					<p>ция. Мутуализм. Конкуренция. Хищничество. Паразитизм</p>	<p>«протокооперация», «мутуализм», «конкуренция», «хищничество», «паразитизм». Решают экологические задачи на применение экологических закономерностей. Приводят примеры положительных и отрицательных взаимоотношений организмов в популяциях</p>	<p>по сохранению экосистем. Характеризовать экологическую сукцессию, ее природу и механизмы; стадии сукцессии (первичную, вторичную); обосновывать значение сукцессий. Выделять сходства и различия в функционировании наземных и водных экосистем. Давать характеристику деятельности человека как одному из регулирующих факторов в экологических системах</p>	<p>индивидуальной образовательной деятельности. П : умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации. Анализируют, сравнивают, классифицирует и обобщает понятия; дают определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; К : отстаивать свою точку зрения приводить аргументы, подтверждать их примерами. Умеют слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	<p>жизненных уроков. Использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения уроков.</p>		
5 4	Потоки вещества и энергии в экосистеме		1	УИНМ	<p>Потоки вещества и энергии в экосистеме. Пирамиды численности и биомассы.</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «пирамида численности и биомассы». Дают характеристику</p>	<p>Уметь давать определение терминам. Называть группы организмов, составляющих трофическую структуру</p>	<p>Р: организовывают выполнение заданий учителя, делают выводы по результатам работы. П: умеют работать с</p>	<p>Осмысливают единую природную целостность</p>	<p>Презентация «Потоки вещества и энергии в экосистеме»</p>	<p>§45, задания стр.216</p>

						роли автотрофных и гетеротрофных организмов в экосистеме. Решают экологические задачи на применение экологических закономерностей.	сообщества Характеризовать потоки энергии и вещества в экосистемах, количественные изменения энергии в процессе переноса ее по пищевым цепям, пирамиды численности и биомассы. Обосновывать непрерывный приток веществ извне как необходимое условие функционирования экосистемы. Составлять цепи питания	текстом, выделять в нем главное. К: выражают в ответах свои мысли				
5 5	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия		1	УИ	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия. Равновесие. Первичная сукцессия. Вторичная сукцессия	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «равновесие», «первичная сукцессия», «вторичная сукцессия». Характеризуют процессы саморазвития	Уметь давать определение терминам. Называть виды биогеоценозов. Перечислять охранные мероприятия по сохранению экосистем Характеризовать	Р: Развивают навыки самооценки и самоанализа. П: умеют структурировать учебный материал, выделять в нем главное. Разрабатывать план экскурсии. К: высказывают свою точку	Осознают активное взаимодействие живых организмов с окружающей средой.	Презентация «Саморазвитие экосистемы»	§46, разработать план экскурсии	

						экосистемы. Сравнивают первичную и вторичную сукцессии. Разрабатывают план урока-экскурсии	экологическую сукцессию, ее природу и механизмы; стадии сукцессии (первичную, вторичную). Обосновывают значение сукцессий. Выделять сходства и различия в функционировании наземных и водных экосистем. Давать характеристику деятельности человека как одному из регулирующих факторов в экологических системах.	зрения, анализируют мнения одноклассников.				
5 6	Обобщающий урок –экскурсия «Биогеоценоз парка Победы»		1	УИ, ОКК	Экскурсия в парк Победы	Готовят отчет об экскурсии	Уметь давать определение терминам. Называть элементы биогеоценоза, перечислять их свойства и значение. Характеризовать особенности	Р: Умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы. П: Умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям,	Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках.			Отчёт по результатам-там экскурсии

									строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи. К: Умение работать в группах, обсуждать				
Раздел VI. Биосферный уровень (12 часов)													
5 7	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов			1	УИНМ	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов	Определяют понятия «биосфера», «водная среда», «наземно-воздушная среда», «почва», «организмы как среда обитания», «механическое воздействие», «физико-химическое воздействие», «перемещение вещества», «гумус», «фильтрация». Характеризуют биосферу как глобальную экосистему. Приводят примеры воздействия живых организмов на различные среды жизни	Уметь давать определение терминам. Называть среды жизни живых организмов, фамилии ученых, работавших в области изучения биосферы. Называть организмов приспособленных к жизни в определенной среде. Характеризовать среды обитания организмов, особенности различных сред жизни, приспособления живых организмов к жизни в определенной среде,	Р: выделяют и осознают то, что уже усвоено, вносят необходимые дополнения. П: исследуют, находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее К: слушают учителя, отвечают на вопросы	Осознавать единство и целостность окружающего мира. Выстраивать собственное целостное мировоззрение	Презентация «Биосфера»	§47	

							которые выработались в процессе эволюции.					
5 8	Круговорот веществ в биосфере		1	КБ	Круговорот веществ в биосфере. Биогеохимический цикл. Биогенные (питательные) вещества. Микротрофные и макротрофные вещества. Микроэлементы	Определяют понятия «биогеохимический цикл», «биогенные (питательные) вещества», «микротрофные вещества», «макротрофные вещества», «микроэлементы». Характеризуют основные биогеохимические циклы на Земле, используя иллюстрации учебника. Устанавливают причинно-следственные связи между биомассой (продуктивностью) вида и его значением в поддержании функционирования сообщества.	Уметь давать определение терминам. Называть биогенные элементы; перечислять биогеохимические циклы. Характеризовать особенности круговорота веществ в природе, его значение. Последствия нарушения круговорота веществ в биосфере; биогеохимические циклы азота, углерода и фосфора; объяснять роль живых организмов в поддержании круговорота биогенных элементов.	Р: самостоятельно ставят цели работы, составляют план и последовательность действий оценивают степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. П: умеют находить нужную информацию, используют различные источники получения информации. К: отстаивают свою точку зрения приводят аргументы, подтверждают их примерами, с достоинством признают свои ошибки и корректируют знания, взаимооцени-	Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков	Презентация «Круговорот веществ в биосфере»	§48	

								вают друг друга.				
5 9	Эволюция биосферы		1	УИНМ	Эволюция биосферы. Живое вещество. Биогенное вещество. Биокосное вещество. Косное вещество. Экологический кризис.	<p>Определяют понятия «живое вещество», «биогенное вещество», «биокосное вещество», «косное вещество», «экологический кризис».</p> <p>Характеризуют процессы раннего этапа эволюции биосферы. Сравнивают особенности круговорота углерода на разных этапах эволюции биосферы Земли. Объясняют возможные причины экологических кризисов. Устанавливают причинно-следственные связи между деятельностью человека и экологическими кризисами.</p>	<p>Уметь давать определение терминам. Называть биогенные элементы; перечислять биогеохимические циклы. Характеризовать особенности круговорота веществ в природе, его значение; последствия нарушения круговорота веществ в биосфере; биогеохимические циклы азота, углерода и фосфора; объяснять роль живых организмов в поддержании круговорота биогенных элементов.</p>	<p>Р: уметь определять цели работы, организовывать работу по выполнению заданий учителя, представлять результаты работы.</p> <p>П: уметь давать определённые понятия, классифицировать их, работать с различными источниками информации. Анализировать и дифференцировать полученные знания, уметь выражать свои мысли</p> <p>К: Работа в парах-обсуждение результатов лабораторной работы, умение высказывать свои мысли.</p>	<p>Осмысливать единую природную целостность. Понимать важность знаний о строении и функциях органоидов клетки, о связи строения органоидов с выполняемыми ими функциями.</p>	Презентация «Эволюция биосферы»	§49	

60	Гипотезы возникновения жизни		1	УИНМ	Гипотезы возникновения жизни. Креационизм. Самопроизвольное зарождение. Гипотеза стационарного состояния. Гипотеза панспермии. Гипотеза биохимической эволюции	Определяют понятия «креационизм», «самопроизвольное зарождение», «гипотеза стационарного состояния», «гипотеза панспермии», «гипотеза биохимической эволюции». Характеризуют основные гипотезы возникновения жизни на Земле. Обсуждают вопрос возникновения жизни с одноклассниками и учителем.	Умеют называть основные гипотезы возникновения жизни. Характеризовать основные гипотезы возникновения жизни (креационизм, различия в подходах религии и науки к объяснению возникновения жизни; гипотеза самопроизвольного зарождения жизни; гипотеза панспермии; гипотеза биохимической эволюции).	Р: уметь определять цели работы, организовывать работу по выполнению заданий учителя, представлять результаты работы. П: уметь давать определённые понятия, классифицировать их, работать с различными источниками информации. Анализировать и дифференцировать полученные знания, уметь выражать свои мысли К: Работа в парах-обсуждение результатов лабораторной работы, умение высказывать свои мысли.	Осмысливать единую природную целостность. Понимать важность знаний о строении и функциях органоидов клетки, о связи строения органоидов с выполняемыми ими функциями.	Презентация «Гипотезы возникновения жизни»	§50
61	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние		1	УИНМ	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние	Определяют понятия «коацерваты», «пробионты», «гипотеза симбиотического происхождения	Уметь называть этапы развития представлений и основные этапы развития	Р: вносят необходимые дополнения, выделяют и осознают то, что подлежит усвоению. П:	Осмысливают единую природную целостность	Презентация «Происхождение жизни»	§51

	проблемы				проблемы	эукариотических клеток», «гипотеза происхождения эукариотических клеток и их органоидов путем впячивания клеточной мембраны», «прогенот», «эубактерии», «архебактерии». Характеризуют основные этапы возникновения и развития жизни на Земле. Описывают положения основных гипотез возникновения жизни. Сравняют гипотезы А.И.Опарина и Дж. Холдейна. Обсуждают проблемы возникновения и развития жизни с одноклассниками и учителем	жизни на Земле. Гипотезу абиогенного зарождения жизни и ее экспериментальное подтверждение (гипотеза Опарина – Холдейна). Современные гипотезы происхождения жизни.	структурируют учебный материал, выделяют в нем главное К: воспринимают информацию на слух, отвечать на вопросы учителя				
6 2	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни		1	КБ	Основные этапы развития жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни	Определяют понятия «эра», «период», «эпоха», «катархей», «архей», «протерозой»,	Уметь называть эры и периоды, крупные ароморфозы Характеризовать состояние	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуально учебной	Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир,		КПЗУ, инд. Работа Презентация «Эры древнейшей и древней	§52, оформление ленты времени

						<p>«палеозой», «мезозой», «кайнозой», «палеонтология», «кембрий», «ордовик», «силур», «девон», «карбон», «пермь», «трилобиты», «риниофиты», «кистеперые рыбы», «стегоцефалы», «ихтиостеги», «терапсиды». Характеризуют развитие жизни на Земле в эры древнейшей и древней жизни. Приводят примеры организмов, населявших Землю в эры древнейшей и древней жизни. Устанавливают причинно-следственные связи между условиями среды обитания и эволюционными процессами у различных групп организмов. Смысловое</p>	<p>органического мира на протяжении архейской эры, важнейшие ароморфозы архейской, протерозойской и палеозойской эр</p>	<p>деятельности. П: Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. К: Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p>	<p>возможность их изменения.</p>		<p>ЖИЗНИ»</p>	
--	--	--	--	--	--	--	---	---	----------------------------------	--	---------------	--

						чение с последующим заполнением таблицы						
6 3	Развитие жизни в мезозое и кайнозое		1	КБ	Развитие жизни в мезозое и кайнозое	<p>Определяют понятия «триас», «юра», «мел», «динозавры», «сумчатые млекопитающие», «плацентарные млекопитающие», «палеоген», «неоген», «антропоген». Характеризуют основные периоды развития жизни на Земле в мезозое и кайнозое. Приводят примеры организмов, населявших Землю в кайнозое и мезозое. Устанавливают причинно-следственные связи между условиями среды обитания и эволюционными процессами у различных групп организмов. Смысловое чтение с</p>	<p>Уметь называть эры и периоды; крупные ароморфозы и идиоадаптации и</p> <p>Характеризовать состояние органического мира в мезозое, основные ароморфозы и идиоадаптации, развитие жизни в кайнозое. Знать основные направления эволюции растений и животных. Объяснять смену господствующих групп растений и животных (приводить примеры).</p>	<p>Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p> <p>П: Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Составлять план и отчет экскурсии.</p> <p>К: Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p>	<p>Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.</p>	<p>Презентация «Развитие жизни в мезозое и кайнозое»</p>	<p>§53, продолжение оформления ленты времени</p>	

						последующим заполнением таблицы. Разрабатывают планаурока- экскурсии в краеведческий музей.						
6 4	Обобщаю- щий урок- экскурсия «Развитие жизни на Земле»		1	УИ, ОКК	Экскурсия в краеведческий музей	Готовят отчет об экскурсии	Уметь давать определение терминам. Называть эволюционны е этапы в жизни Земли. Перечислять их свойства и значение, характеризо- вать особенности.	Р: Умеют организовыват ь выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке. П: Умеют воспроизводит ь информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно- следственные связи. К: Умение работать в группах, обсуждать	Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках.			Соста- вить отчёт об экскур- сии
6 5- 6 6	Антропогенное воздействие на биосферу		2	УП	Антропогенное воздействие на биосферу. Ноосфера. Природные ресурсы. <i>Лабораторная</i>	Определяют понятия «антропогенное воздействие на биосферу», «ноосфера», «природные	Уметь давать определение терминам. Описывать экологическу ю ситуацию г.Ульяновска	Р: Работая по плану сравнивать свои действия с целью. Ставить учебную задачу на основе того,	Осознают единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе	<i>Лабораторная работа:</i> «Оценка качества окружаю- щей	Презента- ция «Антропо- генное воздейст- вие на природу»,	§54, отчёт о лабора- торной работе.

					<p><i>работа:</i> «Оценка качества окружающей среды»</p>	<p>ресурсы». Характеризуют человека как биосоциальное существо. Описывают экологическую ситуацию в г. Ульяновске и Ульяновской области. Устанавливают причинно-следственные связи между деятельностью человека и экологическими кризисами</p>	<p>и Ульяновской области.</p>	<p>что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата. Составление плана и последовательности действий. Предвосхищение результата и уровня усвоения. Выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения. П: Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели. Поиск и выделение необходимой информации. Рефлексия</p>	<p>достижений науки. Устанавливают связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.</p>	<p>среды»</p>	<p>лупы, прозрачная клеящая пленка, белая бумага.</p>	
--	--	--	--	--	--	---	-------------------------------	---	---	---------------	---	--

								<p>способов действия, контроль и оценка процессов деятельности. Анализ объектов. Установление причинно-следственных связей, синтез из частей, обоснование. Выдвижение гипотез. Их обоснование. Постановка и решение проблем: формулирование проблем; самостоятельное создание способов решения проблем поискового характера.</p> <p>К: Планирование сотрудничества-определение целей, функций участников образовательного процесса и способов взаимодействия. Умение полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

								коммуникациями ; Владение монологической и диалогической формами речи. Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Смыслообразование и целеполагание.				
6 7	Основы рационального природопользования		1	УИНМ	Рациональное природопользование. Общество одноразового потребления	Определяют понятия «рациональное природопользование», «общество одноразового потребления». Характеризуют современное человечество как «общество одноразового потребления». Обсуждают основные принципы рационального использования природных ресурсов	Уметь давать определение терминам. Называть основные принципы рационального использования природных ресурсов. Объяснять понятие «Общество одноразового потребления»	Р: Умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке. П: Умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи. К: Умение работать в группах, обсуждать	Осознавать единство и целостность окружающего мира. Выстраивать собственное целостное мировоззрение		Презентация «Основы рационального природопользования»	§55, задания стр. 271
6 8	Обобщающий урок-		1	ОКК	Урок-конференция	Выступают с сообщениями по	Уметь давать определение	Р: Умеют организовывать	Выбирают целевые и			

	конференция						<p>теме. Представляют результаты учебно- исследовательско й, проектной деятельности</p>	<p>терминам. Называть основные глобальные проблемы человечества, перечислять их свойства и значение, характеризо- вать особенности .</p>	<p>ь выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке. П: Умеют воспроизводит ь информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно- следственные связи. К: Умение работать в группах, обсуждать</p>	<p>смысловые установки в своих действиях и поступках.</p>			
Итого: 68 часов													