

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ –
СПАС-ЗАУЛКОВСКАЯ ШКОЛА «ПЛАНЕТА ДЕТСТВА»**

141667, Московская область, Клинский район, тел. 8(49624)5-22-42; факс 8(49624)5-22-42
с. Спас-Заулок, ул. Центральная, д. 19 e-mail: shkola.spas-zaulok@yandex.ru

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор школы
_____ Г.В.Старикова
Приказ по школе
от 03.08.2020 г. № 35-1/О

Рабочая программа
По биологии для 5-9 классов

2020

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии соответствует программе по биологии автор В.В.Пасечник, издательство «Просвещение», используется учебно-методический комплект по биологии серии «Линия жизни» под редакцией В.В. Пасечника. 5-9 классы, издательство: «Просвещение»

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Живые организмы

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), 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 (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.

Выпускник получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- 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 её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека;

выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- 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.

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

II. Содержание курса биологии

Содержание учебного предмета «Биология» 5 класс «Живые организмы»

Биология как наука.

Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов.

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

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособление к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

«Введение» 5 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 человека на природу, ее охрана.

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений.

Экскурсия:

«Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных»

Раздел I Клеточное строение организмов (10 часов)

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

Демонстрации:

Микропрепараты различных растительных тканей.

Лабораторные и практические работы № 1- 6 :

. Рассматривание клеточного строения растений с помощью лупы

Неорганические и органические вещества клетки

. Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом

. Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках элодеи , плодов томатов, рябины, шиповника

. Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи

. Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей

Раздел 2. Многообразие организмов (19 ч)

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

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.

Демонстрация

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

Лабораторная работа № 7 - 12

Особенности строения мукора и дрожжей

Строение зеленых водорослей

Строение мха, спороносящего хвоща и папоротника

Строение хвои и шишек хвойных растений

Внешнее строение цветкового растения

Разведение и изучение амёб в лаборатории

Содержание учебного предмета «Биология» 6 класс «Живые организмы»

Раздел 1. Жизнедеятельность организмов. (15ч) Обмен веществ- главный признак жизни.

Почвенное питание растений. Удобрения. Фотосинтез. Значение фотосинтеза. Питание бактерий и грибов. Гетеротрофное питание. Растительные животные. Плотоядные и всеядные животные. Хищные растения. Газообмен между организмом и окружающей средой. Дыхание животных. Дыхание растений. Передвижение веществ в организмах. Передвижение веществ у растений. Передвижение веществ у животных. Освобождение организма от вредных продуктов жизнедеятельности. Выделение у растений. Выделение у животных. Обобщающий урок.

Раздел 2. Размножение, рост и развитие организмов. (5 ч)

Размножение организмов, его значение. Бесполое размножение. Половое размножение. Рост и развитие-свойства живых организмов. Индивидуальное развитие. Влияние вредных привычек на индивидуальное развитие и здоровье человека. Обобщающий урок.

Раздел 3. Регуляция жизнедеятельности организмов.(7 ч)

Способность организмов воспринимать воздействия внешней среды и реагировать на них. Гуморальная регуляция жизнедеятельности организмов. Нейрогуморальная регуляция жизнедеятельности многоклеточных животных. Поведение организмов. Движение организмов

Организм- единое целое. Обобщающий урок. Летние задания. Экскурсия « Весенние явления в жизни растений и животных. Работа над проектами. Защита проектов.

Лабораторные работы и опыты

Лабораторный опыт №1

«Выделение углекислого газа при дыхании».

Лабораторный опыт №2

«Передвижение веществ по побегу растения».

Лабораторная работа №1

«Вегетативное размножение комнатных растений».

Лабораторная работа №2

«Изучение реакции аквариумных рыб на раздражителей и формирование у них рефлексов».

Содержание учебного предмета «Биология» 7 класс «Живые организмы»

Введение- 2 ч.

Систематика органического мира.

Вид – основная единица систематики.

Демонстрация: таблица «Царства живой природы»

Глава 1. Бактерии, грибы, лишайники.- 6 ч.

Бактерии- доядерные организмы

Грибы – царство живой природы.

Практическая работа: « Распознавание съедобных и ядовитых грибов.»

Лабораторная работа « Изучение строения плесневых грибов»

Лишайники – комплексные симбиотические организмы.

Глава 2 .Многообразие растительного мира – 24 часа

Водоросли- древние низшие растения

Риниофиты – первые наземные высшие растения.

Мхи – строение и жизнедеятельность, роль в природе, хозяйственное значение.

Папоротники, строение и жизнедеятельность, роль в природе, хозяйственное значение, использование и охрана папоротников.

Семенные растения, особенности строения и жизнедеятельность Многообразие голосеменных, Хвойный лес как природное сообщество.

Покрытосеменные растения , особенности строения и процессов жизнедеятельности, классификация покрытосеменных растений.

Лабораторные работы:

- Изучение внешнего строения водорослей.
- Изучение внешнего строения мхов.
- Изучение внешнего строения папоротников..
- Изучение строения и многообразия голосеменных растений.
- Изучение строения и многообразия покрытосеменных растений.
- Изучение семян однодольных и двудольных растений
- Стержневая и мочковатая корневая системы.
- Изучение видоизмененных побегов.
- Изучение органов цветкового растения.

Практические работы:

- Распознавание растений своей местности.
- Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур.
- Определение растений к определенной систематической группе.

Глава – 3 Многообразие животного мира- 26 ч.

Общие сведения о животном мире.

Одноклеточные животные, особенности строения и жизнедеятельности., меры предупреждения заболеваний, вызванных одноклеточными.

Многоклеточные животные, особенности строения, специализация клеток. Ткани, органы, системы органов.

Кишечнополостные, особенности строения. Рефлекс. Многообразие кишечнополостных.

Черви, многообразие червей, паразитические черви, меры предупреждения заражения паразитическими червями.

Моллюски, особенности строения, промысловое значение, роль в природе и жизни человека.

Членистоногие, особенности строения., Инстинкты. Членистоногие – возбудители и переносчики болезней человека и животных., вредители сельскохозяйственных растений.

Практическое значение и охрана.

Хордовые, общая характеристика. Рыбы, многообразие рыб. Роль в природе, практическое значение и охраны.

Земноводные и пресмыкающиеся. Особенности строения и жизнедеятельности.

Предохранение от укусов и первая помощь при укусе ядовитой змеи.

Птицы, особенности строения, забота о потомстве, роль птиц в природе, практическое значение, охрана птиц.

Млекопитающие, особенности строения, забота о потомстве. Животноводство, породы млекопитающих. Практическое значение и охр

Лабораторные работы:

- Изучение строения клеток и тканей многоклеточных животных.

- Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением, реакциями на раздражение.
- Изучение внешнего строения членистоногих по коллекциям.
- Изучение и выявление особенностей внешнего строения рыб в связи с образом жизни.
- Изучение и выявление особенностей внешнего строения лягушки в связи с образом жизни.
- Изучение и выявление особенностей внешнего строения птиц в связи с образом жизни.
- Изучение и выявление особенностей внешнего строения млекопитающих
- Изучение и выявление особенностей внутреннего строения млекопитающих

Глава- 4. Эволюция растений и животных и их охрана – 3ч.

Этапы эволюции органического мира.

Эволюция растений.

Эволюция животного мира.

Практическая работа:

Определение принадлежности животных к определенной систематической группе.

Глава 5 Экосистемы- 6ч.

Естественные и искусственные экосистемы.

Экологические факторы.

Цепи питания, поток энергии.

Взаимосвязь компонентов экосистемы.

Межвидовые отношения.

Агроценозы.

Содержание учебного предмета «Биология» 8 класс «ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ»

Введение (3 ч)

Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека.

Общий обзор организма человека. Место человека в живой природе. Доказательства животного происхождения человека.

Глава 1. Общий обзор организма (5ч)

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

Клеточное строение организма. Строение и функции клетки. Ткани животных и человека.

Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей»

Нервная регуляция.

Лабораторная работа №2 « Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения».

Глава 2. Опора и движение (7ч)

Скелет. Строение, состав и соединение костей. Лабораторная работа №3 «Микроскопическое строение кости».

Скелет головы и скелет туловища. Скелет конечностей. Мышцы человека. Работа мышц.

Лабораторная работа №4 «Утомление при статической и динамической работе».

Нарушение осанки и плоскостопие. Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей. Развитие опорно-двигательной системы.

Контрольная работа № 1 по темам «Общий обзор организма. Опорно-двигательная система».

Глава 3. Внутренняя среда организма (4 ч)

Внутренняя среда. Значение крови и её состав.

Лабораторная работа №5 «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом». Иммунитет. Тканевая совместимость и переливание крови.

Глава 4. Кровообращение и лимфообращение (6 ч)

Органы кровеносной и лимфатической системы. Круги кровообращения.

Лабораторная работа №6 «Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение». Строение и работа сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов.

Лабораторная работа №7 «Функциональная проба: реакция Сердечно - сосудистой системы на дозированную нагрузку». Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при кровотечениях.

Контрольная работа № 2 по темам «Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы».

Глава 5. Дыхание (4 ч)

Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания.

Лабораторная работа №8 «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха». Гигиена дыхания. Охрана воздушной среды. Первая помощь при поражении органов дыхания.

Глава 6. Питание (6 ч)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости. Регуляция деятельности пищеварительной системы.

Лабораторная работа №9 «Действие ферментов слюны на крахмал». Пищеварение в желудке. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ. Профилактика заболеваний органов пищеварения. Гигиена питания.

Глава 7. Обмен веществ и превращение энергии (4 ч)

Обмен веществ и энергии – основное свойство живых существ. Обмен белков, жиров, углеводов. Нормы питания.

Лабораторная работа №10 «Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат». Витамины.

Контрольная работа № 3 по темам «Дыхательная система. Пищеварительная система. Обмен веществ и энергии».

Глава 8. Выделение продуктов обмена (2 ч)

Строение и работа почек. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.

Глава 9. Покровы тела человека (3 ч)

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Роль кожи в обменных процессах, терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.

Глава 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (7ч)

Значение и строение нервной системы. Строение и функции спинного мозга Отделы головного мозга, их значение.

Лабораторная работа №11 «Пальцевая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга». Полушария большого мозга. Аналитико-синтетическая функция коры больших полушарий. Вегетативная нервная система, строение и функции. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.

Глава 11. Органы чувств. Анализаторы (4 ч)

Значение органов чувств и анализаторов. Достоверность получаемой информации. Орган зрения и зрительный анализатор.

Лабораторная работа №12 «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением». Заболевание и повреждение глаз. Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Глава 12. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (7 ч)

Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Врожденные и приобретенные программы поведения. Биологические ритмы. Сон и его значение. Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. Воля и эмоции. Внимание.

Лабораторная работа №13 «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа».

Контрольная работа № 4 по темам «Анализаторы. Высшая нервная деятельность».

Глава 13. Размножение и развитие человека (4 ч)

Половая система человека. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. Личность и её особенности. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. О вреде наркотических веществ.

Контрольная работа № 5 по темам «Эндокринная система. Индивидуальное развитие организма».

Глава 14. Человек и окружающая среда (2ч)

Социальная и природная среда человека. Окружающая среда и здоровье человека. Здоровый образ жизни.

Содержание учебного предмета «Биология» 9 класс « ОБЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ»

Введение. Биология в системе наук (2 ч)

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы изучения живых организмов

Глава 1. Основы цитологии — науки о клетке (13ч)

Признаки живых организмов: особенности химического состава; клеточное строение. Химический состав

живых организмов. Особенности химического состава живых организмов. Неорганические и органические вещества. Роль воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в организме. Клеточное строение

организмов. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.

Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, вакуоли,

митохондрии. Хромосомы. Многообразие клеток

Лабораторная работа 1. «Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий»

Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (6 ч)

Размножение, рост и развитие. Рост и развитие организмов. Размножение. Половое и бесполое размножение. Половые клетки. Оплодотворение

Лабораторная работа 2 «Митоз в корешке лука»

Глава 3. Основы генетики (15ч)

Признаки живых организмов: наследственность и изменчивость. Наследственность и изменчивость —

свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Лабораторные работы 3 «Описание фенотипов растений»,

Лабораторные работы 4 «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»

Глава 4. Генетика человека (2 ч)

Методы изучения наследственности человека. Генотип и здоровье человека

Практическая работа «Составление родословных»

Глава 5. Основы селекции и биотехнологии (3ч)

Основы селекции. Методы селекции. Достижения мировой и отечественной селекции

Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей. Клонирование

Глава 6. Эволюционное учение (8 ч)

Учение об эволюции органического мира Вид. Критерии Популяционная структура вида Видообразование. Борьба за существование и естественный отбор — движущие силы эволюции Адаптация как результат естественного отбора. Современные проблемы эволюции.

Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (5 ч)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции История развития органического мира. Происхождение и развитие жизни на Земле.

Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. (14ч)

Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский. — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов

Лабораторная работа 5 .«Изучение приспособленности организмов к определённой среде обитания».

Лабораторная работа 6. «Строение растений в связи с условиями жизни»

Лабораторная работа7. «Описание экологической ниши организма»

Лабораторная работа 8 «Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме (на примере аквариума)»

Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»

III. Тематическое планирование

название темы	количество часов	планируемые образовательные результаты
Введение	7	<p>Предметные: В ходе урока учащиеся получают представление о биологии как науке, о значении биологических знаний в современной жизни и роли биологической науки в жизни общества; усваивают понятия «биология», «естественные науки», «экология» личностные. Определять признаки живых организмов (растений, животных, грибов и бактерии. Определять признаки биологических объектов (растений, животных, грибов и бактерий), систематическое положение растений и животных</p> <p>Метапредметные: Самостоятельно формулируют тему и цели урока; учатся работать в группах. Формирование позитивной мотивации и роста интереса к предмету. Сотрудничество с одноклассниками при обсуждении. Организуется рефлексия и самооценка учениками собственной учебной деятельности В ходе урока у учащихся развиваются навыки работы с текстом и иллюстрациями учебника. Умение планировать свою работу, обсуждать разные версии ответов на поставленный вопрос. Формируется адекватное восприятие оценки учителя. Формируется познавательный интерес к предмету. Владение смысловым чтением.</p> <p>Личностные: В ходе урока у учащихся формируется любовь и бережное отношение к родной природе, элементы экологической культуры</p>

		<p>Формируется умение слушать в соответствии с целевой установкой. Готовность к самообразованию, самовоспитанию. Формируется научное мировоззрение на основе знаний об отличительных признаках живого от неживого.</p> <p>Проявление эмоционального отношения в учебно-познавательной деятельности.</p>
<p>Клеточное строение организмов</p>	<p>10</p>	<p>Предметные: Познакомятся с устройством светового микроскопа, научатся работать с микроскопом и лупой. Научатся соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами метапредметные: Общеучебные: Соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; владеть приемами исследовательской деятельности. Логические - подводить итоги работы, формулировать выводы. Метапредметные: Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою точку зрения. осуществляют постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимися, и того, что еще неизвестно. Выполняют контроль, коррекцию, оценку деятельности. Планирование: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность. Личностные: Стремятся хорошо учиться, сориентированы на качественное получение образования. Личностное самоопределение: любовь к природе, выработка экологического сознания. Развитие Я-концепции - формирование характера, ценностного самоопределения, развитие культурно-моральных норм и ценностей.</p>

<p>Многообразие организмов</p>	<p>19</p>	<p>Предметные: Представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека и умение защищать свой организм от негативных влияний болезнетворных бактерий.</p> <p>Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников</p> <p>Проявляют интерес и любознательность к изучению природы методом естественных наук.</p> <p>умение работать с различными источниками информации, преобразовывать её из одной формы в другую.</p> <p>Метапредметные: Выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.</p> <p>умение работать с различными источниками информации, преобразовывать её из одной формы в другую. Выделять главное в тексте, структурировать учебный материал</p> <p>Личностные:</p> <p>Формирование целостного мировоззрения</p> <p>Личностное, жизненное самоопределение.</p> <p>формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности.</p>
<p>«Живые организмы» Жизнедеятельность организмов.</p>	<p>15</p>	<p>Предметные: вспоминают об основных отличительных признаках живой природы, о биологии как науке, о роли организмов, о биосфере как особой оболочке Земли, о практической ценности биологических знаний знакомятся со способами питания организмов; учатся выделять существенные признаки почвенного питания раст. объяснять роль питания в процессах обмена в-в знакомятся со способами питания организмов; учатся выделять существенные признаки почвенного питания раст. объяснять роль питания в процессах обмена в-в формируют знания об управлении почвенным питанием растений; учатся определять необходимость знакомятся со способом воздушного питания растений, с условиями протекания фотосинтеза, ролью хлорофилла в образовании орг.в-в</p> <p>развивают представления о значении фотосинтеза в природе и жизни человека знакомятся с особенностями процесса дыхания как компонента обмена в-в,</p>

	<p>овладевают умением объяснять роль кожи, жабр, трахей, легких в процессе дыхания знакомятся с особенностями процесса дыхания как компонента обмена в-в, овладевают умением объяснять роль кожи, жабр, трахей, легких в процессе дыхания знакомятся с особенностями процесса передвижения в-в у животных; учатся определять значение передвижения в-в в жизни животных; овладевают умением объяснять роль гемолимфы и крови в транспорте в-в жив.</p> <p>знакомятся с особенностями выделения продуктов обмена в-в из организма животных, овладевают умением объяснять роль жабр, кожи, лёгких, почек в удалении продуктов обмена в-в</p> <p>размножением организмов, его ролью в преемственности поколений, способами размножения – бесполом размножением у раст. и жив обобщают знания о размножении, росте и развитии, продолжает формироваться естественно-научная картина мира</p> <p>знакомятся с видами поведения животных, учатся определять значение поведения в жизни организмов</p> <p>Метапредметные: осваивают приемы работы с учебником осваивают основы исследовательской деятельности, умения наблюдать, классифицировать. приемы работы с разными источниками информации, , осваивают основы исследовательской деятельности, включая умения проводить эксперименты; учатся преобразовывать(структурировать) текст в схему и таблицу, осуществлять сравнение учатся проводить простейшие биологические эксперименты, фиксировать, анализировать и объяснять результаты опытов учатся работать с различными источниками информации</p> <p>учатся проводить простейшие биологические эксперименты по изучению вегетативного размножения организмов.</p> <p>Личностные: развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению процессов жизнедеятельности развивают интерес к изучению ранее незнакомых объектов и проведение простейших исследований способствуют формированию мотивации к познанию нового формируются ценностно-смысловые</p>
--	--

		<p>установки по отношению к животному миру осознают жизнь как универсальную особенность, ценность биологических знаний в жизни человека и своей жизни, оценивают роль биологии как науки в жизни общества, мотивация учебной деятельности</p>
Размножение, рост и развитие организмов.	5	<p>Предметные: знакомятся с размножением организмов, его ролью в преемственности поколений, способами размножения – бесполом размножением у раст. и животных; знакомятся с негативным влиянием вредных привычек на развитие человека; учатся объяснять в чём опасность табакокурения, употребления алкоголя и наркотических в-в для индивидуального развития и здоровья человека: обобщают знания о размножении, росте и развитии, продолжает формироваться естественно-научная картина мира</p> <p>Метапредметные: осваивают основы исследовательской деятельности, учатся сравнивать объекты, работать с различными источниками информации осваивают основы исследовательской деятельности, учатся проводить простейшие биологические эксперименты по изучению роста и осваивают основы исследовательской деятельности, учатся проводить простейшие биологические эксперименты по изучению роста и развития организмов.</p> <p>Личностные: развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению процессов жизнедеятельности осознают ценности здорового и безопасного образа жизни</p>
Регуляция жизнедеятельности организмов	7	<p>Предметные: знакомятся с особенностями раздражимости, фотопериодизмом формируется представление о гормонах, их роли, о гуморальной регуляции знакомятся с механизмом нейрогуморальной регуляции, объясняют её роль в жизни многоклеточных организмов знакомятся с видами поведения животных, учатся определять значение поведения в жизни организмов обобщают знания о регуляции жизнедеятельности организмов</p> <p>Метапредметные: учатся обобщать и систематизировать полученные знания демонстрируют использование составляющих исследовательской деятельности по</p>

		<p>изучению живых организмов осваивают основы исследовательской деятельности; учатся работать с разными источниками информации учатся обобщать информацию, делать выводы.</p> <p>Личностные: развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению регуляции процессов жизнедеятельности, интереса к изучению животных и растений, демонстрируют сформированные ценностно-смысловые установки по отношению к живой природе развивают навыки проектной деятельности на основе самостоятельного планирования и выполнения учебного проекта</p>
Бактерии, грибы, лишайники.	6	<p>Предметные: Обосновывать роль бактерий в круговороте веществ, в природе, признаки биологических объектов... Выделение существенных особенностей строения и функционирования, разнообразия их форм бактериальных клеток, учащиеся знакомятся со строением и ролью грибов в природе и жизни человека. учащиеся знакомятся грибами паразитами, их ролью в природе и жизни человека. учащиеся закрепляют знания о царстве грибов, их строении и роли грибов в природе и жизни человека.</p> <p>Метапредметные: учащиеся продолжают учиться работать с текстом и иллюстрации учебника. учащиеся продолжают учиться работать с текстом и иллюстрации учебника.</p> <p>Личностные: Формирование целостного мировоззрения Личностное, жизненное самоопределение. формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности</p>
Многообразие растений	24	<p>Предметные: обобщают знания о размножении, росте и развитии, продолжает формироваться естественно-научная картина мира растительного мира Сформировать ценностное отношение к водорослям. Изучить строение мхов, папоротников</p>

	<p>Изучить понятия: семя, зародыш, семязачаток, пыльцевой мешок, пыльцевое зерно. Древесина, камбий, ситовидные клетки, годичные кольца, эпидерма, кутикула, кора.</p> <p>Сформировать понятия: Цветок, плод, покрытосеменные, цветковые растения</p> <p>Формирование умения определить понятие «семя»</p> <p>Формирование понятий: Семя. Многообразие семян. Строение семян разных растений. Семена однодольных и двудольных растений, Внешнее и внутреннее строение семян.</p> <p>Изучение главных частей семени (Эндосперм, зародыш, кожура, корешок, одна и две семядоли, почечка, стебелек . Формирование умения определить существенные различия в понятиях «главный корень», «боковые корни», «придаточные корни», «стержевая корневая система», «мочковатая корневая система».</p> <p>Выявить уровень знаний о видах коневых систем</p> <p>Закрепление понятий: Семя. Многообразие семян. Строение семян разных растений. Семена однодольных и двудольных растений, Внешнее и внутреннее строение семян</p> <p>Получат представление о разнообразии стеблей, научатся описывать внутреннее строение стебля, его функции, определять возраст дерева по спилу, объяснять причины образования годичных колец и роста стебля в длину и толщину, прогнозировать последствия обрезки деревьев, повреждения коры плодовых деревьев, высказывать своё мнение о бережном отношении к деревьям, исследовать строение стебля в ходе лабораторной работы.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы</p> <p>Научатся объяснять смысл важнейших биологических терминов и понятий, определять основные части листа на схе-мах, таблицах, рисунках и натуральных объектах, характеризовать строение простых и сложных листьев, показывать их особенности на препаратах и растениях, объяснять функции листьев, их значение в жизни растений, сравнивать разные листья между собой, использовать знания биологии для ухода за растениями выращивания растений на приусадебном участке.</p>
--	---

	<p>Проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты</p> <p>Научатся характеризовать внутреннее строение листа и его части, определять на рисунках типы клеток и называть их функции, устанавливать взаимосвязь строения и функций листа. Научатся готовить микропрепараты кожицы и мякоти листа.</p> <p>Научатся характеризовать видоизменения листьев как результат приспособления к условиям обитания, использовать свои знания для выращивания комнатных растений. Умение различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах типы плодов.</p> <p>Умение объяснять причины различий способов распространения семян иметь представление о классификации покрытосеменных, их особенностях строения и многообразии, особенностях растений семейств Злаки и Лилейные. Знать культурные растения семейств Злаковых и Лилейных и их значение в жизни человека. Знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных работ в кабинете биологии</p> <p>Метапредметные: уметь работать с инструктивными карточками, выполнять задания по алгоритму. Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации. Уметь работать с различными видами Умение проводить сравнение и делать выводы на основе полученной информации Умение воспринимать устную форму информации (К). Уметь работать с различными видами лабораторного оборудования, изобразительной наглядностью. Умение проводить сравнение и выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации Уметь работать с различными видами лабораторного оборудования, изобразительной наглядностью работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно или при помощи педагога.</p> <p>: представлять информацию в виде таблиц, схем, графиков, рисунков.:</p> <p>договариваться с одноклассниками, согласуя с ними свои интересы и взгляды, для</p>
--	--

		<p>организации работы в паре. работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно или при помощи педагога. представлять информацию в виде таблиц, схем, графиков, рисунков. договариваться с одноклассниками, согласуя с ними свои интересы и взгляды, для организации работы в паре. Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о биологических особенностях культурных растений семейств Злаковых и Лилейных для их практического использования. Умение применять полученные знания на практике. знаний о: уметь объяснять необходимость знаний о биологических особенностях культурных растений семейств Крестоцветных и Розоцветных для их практического использования. Уважительное отношение к одноклассникам и учителю. Потребность в объективной оценке своей деятельности, оценки результатов деятельности со стороны окружающих</p>
<p>Многообразие животного мира-</p>	<p>26</p>	<p>Предметные: развивают умения работать с тестами Многообразиямлекопитающих. Понятия скелет, покров ткань органы, системы органов. Семейства систематика Многообразиямлекопитающих. Понятия животноводство, развивают умения работать с тестами. Обобщить полученные знания. развивают умения работать с тестами Определяют понятия «систематика», «зоология», «систематические категории». Описывают и сравнивают царства органического мира. Характеризуют этапы развития зоологии. Классифицируют животных, отработывают правила работы с учебником. Сравнивают простейших с растениями .систематизируют знания при заполнении таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. Выполняют самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах. Оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы</p>

		<p>Метапредметные: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p> <p>Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.</p> <p>умение работать с текстом, выделять в нем главное, работать с наглядными пособиями, таблицами. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспекта, таблицы, рисунка. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при случае признавать свои ошибки. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.</p> <p>Личностные:</p> <p>Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.</p> <p>Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой природы. Учиться признавать противоречивость и незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения</p>
<p>Эволюция растений и животных и их охрана</p>	<p>3</p>	<p>Предметные: Сформировать понятие эволюция. Сформировать ценностное отношение к разным видам растений.</p> <p>Метапредметные: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p>

	<p>Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. умение работать с текстом, выделять в нем главное, работать с наглядными пособиями, таблицами. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспекта, таблицы, рисунка. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при случаи признавать свои ошибки. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности.</p> <p>Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности</p> <p>Личностные: Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.</p> <p>Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой природы. Учиться признавать противоречивость и незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения</p>
--	---

<p>Экосистемы-</p>	<p>6</p>	<p>Предметные:Учащиеся умеют определять понятие экосистемы. Учатся различать естественные и искусственные</p> <p>Формируется умение планировать самостоятельную работу Учащиеся умеют определять понятие «экологические факторы» и объяснять их влияние на живые организмы.Формируется умение планировать самостоятельную работу.. Обобщают полученные знания, развивают умения работать с тестами</p> <p>Метапредметные: Формируется - умение структурировать знания. -выбирать наиболее эффективные способы решения задачи ,умение выстраивать логическую цепь рассуждений</p> <p>азвивается умение работать с текстом и иллюстрациями учебника.</p> <p>Понимание и осознание сложности строения живых организмов, Формируются элементы экологической культуры.</p> <p>Готовность к самообразованию, самовоспитанию, использует разнообразные приёмы работы с информацией принимает учебную задачу, адекватно воспринимает информацию учителя, выражает свои мысли, планирует свою работу, отвечает на поставленные вопросы</p> <p>Личностные: Понимание и осознание сложности строения живых организмов, Формируются элементы экологической культуры.</p> <p>Готовность к самообразованию, самовоспитанию Формируются элементы экологической культуры.</p>
<p>Общий обзор организма</p>	<p>5</p>	<p>Предметные:Знать и описывать методы изучения организма человека.</p> <p>Объяснять связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине.</p> <p>Объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика.</p> <p>Учащиеся должны выделять специфические особенности человека как биосоциального существа. Характеризовать основные открытия ученых на различных этапах становления наук о человеке Узнавать по рисункам представителей рас человека</p> <p>Доказывать, что все представители человечества относятся к одному виду</p>

		<p>Доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими. Учащиеся должны знать место человека в систематике.</p> <p>Определять черты сходства и различия человека и животных.</p> <p>Объяснять место и роль человека в природе.</p> <p>Приводить примеры рудиментов и атавизмов у человека</p> <p>Доказывать принадлежность человека к типу Хордовые; к классу Млекопитающие; к отряду Приматы. Знать основные этапы эволюции человека</p> <p>Объясняют современные концепции происхождения человека</p> <p>Перечислять характерные особенности предшественников современного человека</p> <p>Метапредметные: уметь объяснять необходимость знаний о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Формирование мировоззрения и самосознания</p> <p>Устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.(П)</p> <p>анализировать учебный или другой материал; -сравнивать объекты, факты, явления</p> <p>Анализировать содержание рисунков учебника(П)</p> <p>- сравнивать, анализировать, обобщать; работать с книгой.(П)</p> <p>-классифицировать по нескольким признакам;</p> <p>Работать с различными источниками информации,</p> <p>Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.</p> <p>Личностные: ставить цели самообразовательной деятельности</p> <p>Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.</p> <p>устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;</p>
Опора и движение	7	<p>Предметные: Называть функции опорно-двигательной системы</p> <p>Описывать химический состав костей</p> <p>Объяснять зависимость характера повреждения костей от химического состава</p>

	<p>Устанавливать взаимосвязь: между строением и функциями костей; Называть особенности строения скелета человека; Распознавать на таблицах составные части скелета человека. между строением и функциями скелета. Называть компоненты осевого и добавочного скелета Узнавать по нему рисунку строение отделов скелета Распознавать на таблицах основные группы мышц человека. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями мышц. Называть последствия гиподинамии Узнавать по нему рисунку структуры мотонейрона Описывать энергетику мышечного сокращения Различать механизм статической и динамической работы Обосновывать улучшение спортивных результатов в начале тренировок Анализировать содержание рисунка Описывать нарушения осанки различных степеней, работы внутренних органов при нарушении осанки Называть причины искривления позвоночника, факторы развития плоскостопия. Проанализировать правильность положения тела при чтении, письме, переносе тяжелых предметов. Метапредметные: Извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа натуральных биологических объектов. Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы. -выделять главное, существенное. Проводить биологические исследования и делать выводы. Умение работать в группе. Сравнить строение поясов верхней и нижней конечности. Анализировать содержание рисунков Проводить эксперимент и осуществлять функциональные пробы Умение структурировать материал, работать с разными источниками информации,</p>
--	--

	<p>преобразовывать информацию из одной формы в другую). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества(К). Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты(П) Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Извлекать учебную информацию на основе проведения эксперимента(Уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования активного образа жизни. индивидуальной образовательной деятельности (Р).</p> <p>Развитие коммуникативных навыков при работе в паре, группе</p> <p>Личностные: Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей. Мотивация к познанию и творчеству. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p> <p>Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие Формирование и развитие навыка работы с различными типами заданий, развитие логического мышления при составлении схем на основе полученных знаний (П).</p> <p>Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции,</p>
--	--

		<p>выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.</p>
<p>Внутренняя среда организма</p>	<p>4</p>	<p>Предметные: Называть признаки биологических объектов: составляющие внутренней среды организма; Характеризовать между клетками внутреннюю среду Перечислять органы кроветворения Характеризовать сущность перехода жидкости Называть признаки биологических объектов: тавляющие внутренней среды организма; составляющие крови (форменные элементы); составляющие плазмы .Характеризовать процесс свертываемости крови. Перечислять органы кроветворения</p> <p>Характеризовать сущность биологического процесса свертывания крови .Называть органы иммунной системы</p> <p>Давать определение термину иммунитет Различать механизм действия вакцин и лечебных сывороток</p> <p>Характеризовать периоды болезни Приводить примеры инфекционных заболеваний</p> <p>Объяснять механизм различных видов иммунитета, причины нарушений иммунитета, проявление тканевой несовместимости</p> <p>Метапредметные Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.</p> <p>выделять главное, существенное; синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи, аналогии</p> <p>Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, владеть навыком аналитического чтения;</p> <p>владеть различными видами изложения текста. Сравнить кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения. Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p> <p>Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей</p>

		<p>индивидуальной образовательной деятельности Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, владеть навыком аналитического чтения;</p> <p>владеть различными видами изложения текста; Сравнить кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения. Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества</p> <p>Личностные: Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие</p> <p>Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний.</p>
<p>Кровообращение и лимфообращение</p>	<p>6</p>	<p>Предметные: Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний. Описывать расположение сердца в организме, строение сердца</p> <p>Узнавать по нему рисунку структурные компоненты строения сердца</p> <p>Знать свойства сердечной мышцы</p> <p>Раскрывать взаимосвязь между строением сердца и механизмом сердечного цикла</p> <p>Характеризовать механизм нервно-гуморальной регуляции работы сердца</p> <p>Характеризовать сущность автоматизма сердечной мышцы.</p> <p>Описывать движение крови по большому и малому кругам кровообращения</p> <p>Давать определение терминам</p> <p>Различать малый и большой круги кровообращения</p> <p>Анализировать содержание рисунка</p> <p>Давать определения понятий: аорта, артерии, капилляры, вены.</p> <p>Называть признаки (особенности строения) биологических объектов – кровеносных сосудов</p> <p>Описывать приемы первой помощи при стенокардии, гипертоническом кризе</p> <p>Называть причины юношеской гипертонии</p> <p>Метапредметные: Уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования активного образа жизни. индивидуальной</p>

		<p>образовательной деятельности (Р). Развитие коммуникативных навыков при работе в паре, группе Находить в тексте учебника полезную информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.(П)</p> <p>Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы (К)</p> <p>Умение формулировать и удерживать учебную задачу, Уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования активного образа жизни. индивидуальной образовательной деятельности (Р). Развитие коммуникативных навыков при работе в паре, группе</p> <p>Личностные: Знание основ здорового образа жизни.</p> <p>Анализировать и оценивать факторы риска, влияющие на свое здоровье (нормальную работу сердечно-сосудистой системы).</p> <p>Использовать приобретенные знания для Формирование и развитие навыка работы с различными типами заданий, развитие логического мышления при составлении схем на основе полученных знаний (П). Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины:</p>
<p>Дыхание</p>	<p>4</p>	<p>Предметные: Называть особенности строения организма человека – органы дыхательной системы.</p> <p>Распознавать и описывать на таблицах основные органы дыхательной системы человека</p> <p>Узнавать по немым рисункам органы дыхания</p> <p>Называть этапы дыхания</p> <p>иметь представление о дыхательных движениях и дыхательных объемах. Знать механизм вдоха и выдоха.</p> <p><i>Называть</i> расположение центров дыхательной системы</p> <p>иметь представление о дыхательных движениях и дыхательных объемах. Знать механизм вдоха и выдоха.</p> <p><i>Называть</i> расположение центров дыхательной системы</p>

	<p>Называть заболевания органов дыхания.</p> <p>Характеризовать инфекционные и хронические заболевания верхних дыхательных путей</p> <p>Описывать приемы реанимации, первой помощи утопающему, при электротравме, при удушении, заваливании землей</p> <p>Метапредметные: ставить цели самообразовательной деятельности(Р) выделять главное, существенное; синтезировать материал; устанавливать причинно-следственные связи, аналогии(П)</p> <p>Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы</p> <p>Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие (Л). Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.</p> <p>Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие (Л). Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату</p> <p>Использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты(П)</p> <p>Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.(Р)</p> <p>Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результат деятельности (П).</p> <p>Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и</p>
--	---

		<p>взаимопомощь(Р)</p> <p>Личностные: Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p> <p>уметь объяснять необходимость знаний о дыхательных движениях для понимания основных физиологических процессов в организме человека.</p> <p>Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма</p>
<p>Питание</p>	<p>6</p>	<p>Предметные:иметь представление о составе пищи и роли пищевых компонентов в жизнедеятельности организма; сущности и значении питания и пищеварения, строения и функции органов пищеварительной системы; о процессах пищеварения в ротовой полости, роли ферментов в них, нервно-гуморальной регуляции этих процессов, о процессах пищеварения в желудке и двенадцатиперстной кишке, свойствах ферментов и условиях их активности, роли соляной кислоты в пищеварении. Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма.меть представление о значении толстого и тонкого кишечника, роли печени в организме, функционировании кишечных ворсинок и механизме всасывания, роли аппендикса и симптомах аппендицита. Называть правила приема пищи. Характеризоватьвозбудителей желудочно-кишечных инфекционных заболеваний и <i>объяснять</i> меры предосторожности заражения желудочно-кишечными инфекциями</p> <p>Метапредметные:. умение работать с текстом учебника, находить главное. Грамотно и лаконично выражать свои мысли (П). Использовать для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). Оценка своих учебных достижений, поведения и эмоционального состояния. уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в желудке и двенадцатиперстной кишке для понимания функционирования организма человека. Выделять главное, существенное, синтезировать материал, устанавливая причинно-следственные связи. Работать с различными источниками информации,</p>

		<p>готовить сообщения, выступать с сообщениями</p> <p>Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в кишечнике и роли печени для понимания функционирования своего организма. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики болезни печени</p> <p>Использовать приобретенные знания для объяснения условий способствующих и затрудняющих пищеварение, для предупреждения кишечных инфекций</p>
<p>Обмен веществ и превращение энергии</p>	<p>4</p>	<p>Предметные : Иметь представление о энергетическом и пластическом обмене, роли органов пищеварения, кровообращения, дыхания, и выделения в обмене веществ. иметь представление о ферментах, витаминах как факторах, сохраняющих здоровье человека.</p> <p>Метапредметные: Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме(П). Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины (Р). Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия. Самостоятельно работать с дополнительной литературой, извлекать из неё нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты</p> <p>Извлекать учебную информацию на основе проведения эксперимента (П). Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции. Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты</p> <p>Извлекать учебную информацию на основе проведения эксперимента. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия. Формирование и развитие навыка работы с различными типами заданий, развитие логического мышления при составлении схем</p>

		<p>на основе полученных знаний (П). Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p>Личностные: Уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования правильного режима питания, для составления правильного рациона питания. Выполнив функциональную пробу с задержкой дыхания на максимальный срок до и после дозированной нагрузки, использовать эту пробу для самоконтроля своего здоровья. Использовать приобретенные знания для поддержания здоровья, профилактики авитаминозов. Использовать приобретенные знания для поддержания здоровья, профилактики авитаминозов</p>
Выделение продуктов обмен)	2	<p>Предметные: иметь представление о роли почек в удалении из организма продуктов распада; уметь объяснить функции почек и органов мочевого выделения в поддержании гомеостаза крови и внутренней среды организма в целом.</p> <p>Метапредметные: развитие умений выявлять и формулировать учебную проблему и находить пути ее решения; развитие умений выделять главное и делать вывод по изученному материалу. Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого. Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.</p> <p>Личностные: Наличие мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленной на изучение своего организма.</p>
Покровы тела человека	3	<p>Предметные: иметь представления о коже как органе, участвующем в обмене веществ и энергии.</p> <p>иметь анатомо-физиологические сведения, лежащие в основе гигиены кожи, использования одежды и обуви, моющих средств. Знать о болезнях кожи, связанных с нарушением диеты, гиповитаминозами и особенностями эндокринной системы подростков.</p> <p>иметь анатомо-физиологические сведения, лежащие в основе гигиены кожи,</p>

		<p>использования одежды и обуви, моющих средств. Знать о болезнях кожи, связанных с нарушением диеты, гиповитаминозами и особенностями эндокринной системы подростков.</p> <p>Метапредметные: Строить логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей. <i>Удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий); <i>оценивать</i> весомость приводимых доказательств и рассуждений. Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества. Строить логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей. <i>Удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий); <i>оценивать</i> весомость приводимых доказательств и рассуждений. Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества. Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого. Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.</p> <p>Личностные: воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное отношение к своему здоровью, применять знания об оказании первую помощь при ожогах и обморожениях на практике.</p>
<p>Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности</p>	<p>7</p>	<p>Предметные: Приводить примеры органов эндокринной системы Узнавать по рисункам органы эндокринной системы Интеллектуальный уровень. Различать железы внешней и внутренней секреции, действие гормонов, витаминов Доказывать единство нервной и гуморальной регуляций Объяснять проявление свойств гормонов обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие</p>

		<p>Метапредметные: Придерживаться определенного стиля при выступлении Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. Работать с учебником, анализировать и сравнивать информацию, обобщать и устанавливать причинно - следственные связи. Решать познавательные задачи, работать с рисунками и схемами Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к железам внутренней секреции. Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию. Структурировать содержание изучаемой темы. Анализировать содержание рисунков. Прокомментировать выражение: «Психика есть субъективное отражение объективного мира) Умение правильно, грамотно объяснить свою мысль проводить биологические исследования и делать выводы. Самостоятельное формулирование познавательной цели. Планирование учебного сотрудничества со сверстниками. Личностные: Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на свое здоровье. Адекватная мотивация к учебной деятельности. Прогнозировать последствия для человека нарушения функций спинного мозга. Прогнозировать последствия для человека нарушения функций спинного мозга.</p>
<p>Органы чувств. Анализаторы</p>	<p>4</p>	<p>Предметные: умение объяснять связующую роль зрительного анализатора между организмом и внешней средой, умение выделять части зрительного анализатора, знать строение глаз. : умение объяснять связующую роль слухового анализатора между организмом и внешней средой, умение выделять части слухового анализатора, знать строение уха. умение объяснять связующую роль анализаторов равновесия, кожно-мышечного чувства, обоняния, вкуса между организмом и внешней средой, умение выделять части анализаторов, знать их строение.</p>

		<p>Метапредметные: Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике . Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества .умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую . Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике . Адекватное восприятие</p> <p>Личностные: формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленную на изучение анализаторов. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма</p>
<p>Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность</p>	<p>7</p>	<p>Предметные: иметь представление о рефлексной теории поведения, особенностях врожденных и приобретенных форм поведения. иметь представление об особенностях высшей нервной деятельности и поведения человека, их значении. иметь представление о рефлексной теории поведения, особенностях врожденных и приобретенных форм поведения.</p> <p>умения работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме. умения работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме.</p> <p>Метапредметные: умения работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме . Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике . Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества. Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять</p>

		<p>таблицы для решения учебных и познавательных задач . Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике . Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества. анализировать и оценивать влияние факторов риска (стресса, переутомления) для здоровья. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма. организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике</p> <p>Личностные: сформированность познавательных инт умение понимать смысл поставленной задачи, ясно и четко излагать свои мысли в устной речи, выстраивать аргументацию; осознание возможности применения нового знанияересов, направленных на изучение высшей нервной деятельности. речи, выстраивать аргументацию; осознание возможности применения нового знания</p>
<p>Размножение и развитие человека</p>	<p>4</p>	<p>Предметные: иметь представление о строении и функциях мужской и женской половых систем, о процессах образования и развития зародыша, преимуществах полового размножения перед бесполом.</p> <p>использовать эмбриологические данные для доказательства эволюции человека; находить черты сходства и отличия в размножении и развитии зародыша и плода млекопитающих животных и человека.</p> <p>Приведение в систему изученного материала по темам</p> <p>Метапредметные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике . Использование для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества. Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике .Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками .</p>

		<p>Личностные: формирование стремления к самообразованию, самоконтролю и анализу своих действий. сформированность познавательных интересов, направленных на изучение вредного влияния алкоголя. сформированность познавательных интересов, направленных на изучение вредного влияния алкоголя, наркотиков, никотина и других факторов, разрушающих здоровье, на потомство.</p>
<p>Человек и окружающая среда</p>	2	<p>Предметные: осмысление информации о взаимосвязи здоровья человека и образа жизни, появлении человеческих пороков и их воздействии на организм. Приведение в систему . осмысление информации о взаимосвязи здоровья человека и образа жизни, появлении человеческих пороков и их воздействии на организм.</p> <p>Метапредметные: Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и с одноклассниками (деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и с одноклассниками.</p> <p>Личностные: эмоционально-ценностное отношение к собственному здоровью и здоровью близких, стремление к познанию нового, самоконтролю и анализу своих действий</p>
<p>Основы цитологии — науки о клетке (13ч)</p>	13	<p>Предметные: Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «клетка», «методы изучения клетки», «световая микроскопия» «клеточная теория». Характеризуют клетку как структурную и функциональную единицу жизни, её химический состав, методы изучения. Объясняют основные положения клеточной теории. Сравнивают принципы работы и возможности световой и электронной микроскопической техники.</p> <p>Пользуясь опорным конспектом, учащиеся в парах отвечают на поставленные вопросы</p> <p>Метапредметные: Характеризовать основные уровни организации живого. Находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и</p>

		<p>объяснять их. Перечислять основные положения клеточной теории. Объяснять вклад клеточной теории в формирование современной естественно-научной картины мира; вклад учёных-исследователей клетки в развитие биологической науки</p> <p>Личностные: Учиться признавать противоречивость и незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения.</p> <p>Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков</p>
<p>Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов</p>	<p>6</p>	<p>Предметные: Определяют понятия «размножение», «бесполое размножение», «вегетативное размножение».</p> <p>Раскрывают значение бесполого размножения. Сравнивают бесполое и половое размножение.</p> <p>Приводят примеры размножения организмов различными способами</p> <p>Определяют понятия «размножение», «бесполое размножение», «вегетативное размножение».</p> <p>Раскрывают значение бесполого размножения. Сравнивают бесполое и половое размножение.</p> <p>Приводят примеры размножения организмов различными способами</p> <p>Метапредметные: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</p> <ul style="list-style-type: none"> -поиск и выделение необходимой информации; -рефлексия способов действия, контроль и оценка процессов деятельности; -смысловое чтение, извлечение необходимой информации. <p>2.Логические:</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализ объектов; -установление причинно-следственных связей; синтез из частей, обоснование; -выдвижение гипотез. Их обоснование. <p>3.Постановка и решение проблем:</p> <ul style="list-style-type: none"> -формулирование проблем; -самостоятельное создание <p>Личностные: осознавать единство и целостность организма, возможность его</p>

		<p>познаваемости на основе достижений науки;</p> <p>- устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;</p>
Основы генетики	15	<p>Предметные: Объясняют механизмы хромосомного определения пола. Обосновывают причины и последствия полового созревания. Определяют наследственность и изменчивость, как общее свойство живых организмов. Сравнивают виды изменчивости. Применяют генетическую символику при составлении схем наследования. Определяют понятия и положения основных законов генетики. Объясняют наследование неаллельных генов с позиций законов Г. Менделя.</p> <p>Метапредметные: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</p> <p>-поиск и выделение необходимой информации;</p> <p>-рефлексия способов действия, контроль и оценка процессов деятельности;</p> <p>-смысловое чтение, извлечение необходимой информации.</p> <p>2.Логические:</p> <p>-анализ объектов;</p> <p>-установление причинно-следственных связей; синтез из частей, обоснование;</p> <p>-выдвижение гипотез. Их обоснование.</p> <p>3.Постановка и решение проблем:</p> <p>-формулирование проблем;</p> <p>-самостоятельное создание способов решения проблем поискового характера.</p> <p>Личностные: осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки;</p> <p>- устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом</p>
Генетика человека	2	<p>Предметные: Применяют знания при решении задач на наследование сцепленное с полом. Оценивают роль наследственности. Определяют наследственность и изменчивость как общие свойства организмов. Оценивают роль взаимодействия генов. Осознают генетическую непрерывность жизни.</p> <p>Метапредметные: -планирование сотрудничества-определение целей, функций</p>

		<p>участников образовательного процесса и способов взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> -умение полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникациями; -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка; -инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; -смыслообразование и целеполагание. <p>Личностные .</p> <ul style="list-style-type: none"> -осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;
<p>Основы селекции и биотехнологии</p>	<p>3</p>	<p>Предметные: Описывают основные методы селекции организмов. понятия селекции и значение научных работ Н. И. Вавилова. Сравнивают способы размножения, виды изменчивости. Объясняют механизмы хромосомного определения пола. Основные закономерности наследственности и изменчивости. Прогнозируют возможные последствия влияния на организм мутагенных факторов. Применяют знания при решении генетических задач</p> <p>Метапредметные: планирование сотрудничества-определение целей, функций участников образовательного процесса и способов взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> -умение полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникациями; -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка; -инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; -смыслообразование и целеполагание <p>Личностные:-осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;

<p>Эволюционное учение</p>	<p>8</p>	<p>Предметные: 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 в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка; -инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; -смыслообразование и целеполагание</p> <p>Метапредметные: -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; · коррекция – внесение необходимых до – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения.</p> <p>Личностные: -осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости наоснове достижений науки; - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;</p>
<p>Возникновение и развитие жизни на Земле</p>	<p>5</p>	<p>Предметные: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, готовить сообщения и презентации. Заполнить таблицы.</p> <p>Метапредметные: Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Умение проводить элементарные исследования, работать с</p>

		<p>различными источниками информации. умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией.</p> <p>Личностные: Умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья</p>
<p>Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.</p>	<p>14</p>	<p>Предметные: 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.</p> <p>Целепологание, умение выделять то, что уже известно о вирусах, корректировать план изучения темы урока, составлять план ответа, давать самооценку себе, оценивать ответ одноклассников</p> <p>Уметь работать в коллективе, самостоятельно, участвовать в дискуссиях, аргументировано отстаивать свою точку зрения.</p> <p>Метапредметные: Подведение итогов урока, осознание единства и целостности окружающего мира, его познаваемость и объяснимость на основе достижений науки, успехи медицины в борьбе с вирусами, оценить. – строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; уметь давать определённые понятия, классифицировать их, готовить презентации. – уметь работать в парах, слушать одноклассников, аргументировать свою точку зрения; учиться критично относиться к своему. Устанавливают причинно-следственные связи между строением и функциями биологических систем на примере клетки, её органоидов и выполняемых ими функций. Работают с иллюстрациями учебника (смысловое чтение).</p> <p>Личностные: Учиться признавать противоречивость и незавершённость своих</p>

		взглядов на мир, возможность их изменения. Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков
итого	272	