

СОГЛАСОВАНО

МО естественно-математического цикла
МБОУ «Лицей» г. Лесосибирска
Протокол №1 от 26.08.2024

УТВЕРЖДАЮ

Приказом директора
МБОУ «Лицей» г. Лесосибирска
Приказ №01-13-125
26.08.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «БИОЛОГИЯ»
с использованием оборудования лаборатории биологии Школьного
Кванториума
8 –е классы
2024-2025 учебный год

Учитель биологии:
Савельева Надежда Евгеньевна

Рабочая программа по биологии - 8 класс

(2 часа в неделю – 68 часов)

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета биология для 8 класса, составлена на основе:

Примерной программы основного общего образования по биологии и программы **Биология: 5–9 классы** : программа. — М. : Вентана-Граф, 2022. — 304 с. (авторы: Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С., Константинов В.Н., Бабенко В.Г., Маш Р.Д., Драгомилов А.Г., Сухова Т.С. и др.). Программа соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Рабочая программа ориентирована на использование учебников, имеющих грифы Министерства образования и науки Российской Федерации. Предлагаемая программа соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, Примерной программе по биологии. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

При реализации программы используется цифровое школьное оборудование Кванториума.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми. С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

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

приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки. Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Цель программ 7-9 классов – развивать у школьников понимание величайшей ценности жизни, ценности биологического разнообразия. Вместе с тем программы максимально направлены **на развитие экологического образования школьников** в процессе обучения биологии и **воспитание у них экологической культуры**.

Задачи обучения:

- приобретение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека, о человеке как биосоциальном существе;
- овладение способами учебно-познавательной, информационной, коммуникативной, рефлексивной деятельности; □
- освоение общепредметных компетенций:

В 8 классе программа курса «Биология. Человек» предусматривает знакомство школьников не только с особенностями строения и функционирования организма человека, но и с происхождением Человека разумного, его местом в системе органического мира, закономерностями психических процессов и индивидуально-личностными свойствами человека

Обоснование выбора авторской программы.

В образовательной программе (авторы И.Н. Понамарева, В.М. Константинов, В.С. Кучменко, А.Г. Драгомилов, В.М. Маш, Н.М.Чернова. Под редакцией проф.И.Н. Понамаревой) по биологии содержится грамотный подбор учебного материала, в него включены дополнительные развивающие материалы, что позволяет наиболее полно активизировать познавательную активность учащихся. Это помогает стимулировать мотивацию учащихся и повышает успеваемость в целом.

Программа построена на принципиально новой содержательной основе – биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы, её закономерностей и многомерности разнообразия уровней организации жизни, особенностей разных сред жизни; на основе понимания биологии как науки и как явления культуры.

Её цель в процессе биологического образования – развивать у школьников понимание величайшей ценности жизни, ценности биологического разнообразия. Вместе с тем программа максимально направлена на развитие экологического образования школьников в процессе обучения биологии и воспитание у них экологической культуры.

Важнейшие особенности данной программы:

- увеличение объема экологического содержания за счет некоторого сокращения анатомического и морфологического материала;
- усиление внимания к биологическому разнообразию как исключительной ценности органического мира; к изучению живой природы России и бережному отношению к ней;
- усиление внимания к идеям эволюции органического мира, о взаимосвязях и зависимостях в структуре и жизнедеятельности биологических систем разных уровней организации; к идеям об устойчивом развитии природы и общества;
- расширение перечня практических работ и экскурсий в природу, с ориентацией на активное и самостоятельное познание явлений природы и развивающих практические и творческие умения у учащихся.

Представленные практические работы ставят целью активное познание программного материала. Учитель должен выбрать из предложенных практических работ любые или проводить их все. Эти работы можно проводить на уроке при изучении соответствующей темы или сгруппировать на специально отведенных практических уроках (практикумах), предусмотренных учителем наряду с теоретическими.

Программа направлена на широкое общение с живой природой, природой родного края и ставит целью развитие у школьников экологической культуры поведения, воспитание ответственного отношения к природным объектам, воспитание патриотизма, любви к природе, к родине, а также к предмету биологии как важному естественнонаучному и культурному наследию. Для этого в содержании каждой темы, особенно в разделе «Биология -6», предложена тематика двух-трех экскурсий по выбору учителя.

Изучение курсов биологии в 6-9 классах построено с учетом развития основных биологических понятий, преемственно от курса к курсу и от темы к теме в каждом курсе.

Лабораторные работы проводятся в соответствии с обязательным минимумом содержания основных образовательных программ по выбору учителя.

Программа дает возможность дифференцированного обучения на всех этапах курса. В частности, для детей со слабой успеваемостью предполагается работа по обучению пересказа параграфа, усвоению элементарных исторических терминов и понятий. Для детей с повышенной мотивацией предполагается дополнительные задания в рабочих тетрадях, работа с дополнительной литературой.

Данная программа построена с учетом межпредметных связей и полностью соответствует требованиям Стандартов второго поколения.

СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

В программе предусматриваются лабораторные и практические работы. По желанию учителя часть их может быть выполнена в классе, часть задана на дом (в классе проверяются и интерпретируются полученные результаты). Среди практических работ большое внимание уделяется функциональным пробам, позволяющим каждому школьнику оценить свои физические возможности путем сравнения личных результатов с нормативными. Включены также тренировочные задания, способствующие развитию наблюдательности, внимания, памяти, воображения.

"Биология. Человек", 8 класс (70 часов в неделю)

1.Общий обзор организма человека. (6 ч)

Биологические и социальные факторы в становлении человека. Принципиальные отличия условий жизни человека, связанные с появлением социальной среды. Ее преимущества и издержки. Зависимость человека как от природной, так и от социальной среды. Значение знаний о строении и функциях организма для поддержания своего здоровья и здоровья окружающих.

Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена. Санитарно-гигиеническая служба. Функции санитарно-эпидемиологических центров (СЭЦ).

Ответственность людей, нарушающих санитарные нормы общежития.

Строение организма человека. Структура тела. Место человека в природе. Сходство и отличия человека от животных. Морфофизиологические особенности человека, связанные с прямохождением, развитием головного мозга, трудом, социальным образом жизни.

Клетка. Строение, химический состав, жизнедеятельность: обмен веществ, ферменты, биосинтез и биологическое окисление, рост, развитие, возбудимость, деление.

Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Строение нейрона: тело, дендриты, аксон, синапсы.

Уровни организации организма. Орган и системы органов. Нервная регуляция. Части и отделы нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, процессы возбуждения и торможения. Гуморальная регуляция. Роль эндокринных желез и вырабатываемых ими гормонов.

Демонстрация: разложение ферментом каталазой пероксида водорода.

Лабораторная работа № 1 «Действие каталазы на пероксид водорода»

Лабораторная работа № 2 «Клетки и ткани под микроскопом»

Практическая работа №1 «Изучение мигательного рефлекса и его торможения».

Виртуальная экскурсия «Происхождение человека»

2. Опорно-двигательная система. (9 ч)

Значение костно-мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей. Обзор скелета головы и туловища. Скелет поясов и свободных конечностей. Первая помощь при травмах скелета и мышц.

Типы мышц, их строение и значение. Обзор основных мышц человека. Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений.
Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Развитие опорно-двигательной системы: роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии организма. Тренировочный эффект и способы его достижения.

Демонстрации:

Скелета, распилов костей, позвонков, строения сустава, мышц и др.

Лабораторная работа № 3 «Строение костной ткани».

Практическая работа № 2 «Состав костей»

Практическая работа №3 «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»

Практическая работа №4 «Изучение расположения мышц головы»

Практические работы №5 «Проверка правильности осанки»,

№6 «Выявление плоскостопия»,

№7 «Оценка гибкости позвоночника»

3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма. (8 ч)

Внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа; их круговорот. Значение крови и ее состав: плазма и клеточные элементы. Их функции. Свертываемость крови. Иммунитет. Органы иммунной системы. Антигены и антитела. Иммунная реакция. Клеточный и гуморальный иммунитет. Работы Луи Пастера, И.И. Мечникова. Изобретение вакцин. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета. Тканевая совместимость и переливание крови. I, II, III, IV группы крови – проявление наследственного иммунитета. Резус-фактор. Резус-конфликт как следствие приобретенного иммунитета.
Сердце и сосуды – органы кровообращения. Строение и функции сердца. Фазы сердечной деятельности. Малый и большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены. Функции венозных клапанов. Отток лимфы. Функции лимфоузлов. Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Скорость кровотока. Измерение артериального давления. Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной мышцы. Болезни сердечно-сосудистой системы и их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрации:

Торса человека, модели сердца, приборов для измерения артериального давления (тонометра и фонендоскопа) и способов их использования.

Лабораторная работа № 4«Сравнение крови человека с кровью лягушки»

Практическая работа №8«Изучение явления кислородного голодания»

Практические работы №9 «Определению ЧСС, скорости кровотока»

№10 «Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу»

Практическая работа №11 «Доказательство вреда табакокурения»

Практическая работа №12 «Функциональная сердечно сосудистая проба»

4. Дыхательная система. (7 ч)

Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань – орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочные плевры, плевральная полость. Обмен газов в легких и тканях. Дыхательные движения. Нервная и

гуморальная регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания. Понятие о клинической и биологической смерти. Приемы искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца.

Демонстрации:

Торса человека, модели гортани и легких, модели Дондерса, демонстрирующей механизмы вдоха и выдоха.

Практическая работа № 13 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»

Лабораторная работа №5 «Дыхательные движения»

Практическая работа №14 «Измерение объема грудной клетки»

Практическая работа №15 «Определение запыленности воздуха»

5. Пищеварительная система. (7 ч)

Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике. Строение органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез. Форма и функции зубов.

Пищеварительные ферменты ротовой полости и желудка. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Симптомы аппендицита. Регуляция пищеварения.

Заболевание органов пищеварения и их профилактика. Питание и здоровье.

Демонстрации:

Торса человека; пищеварительной системы крысы (влажный препарат).

Практическая работа №16 «Определение места положения слюнных желез»

Лабораторная работа № 6 «Действие ферментов слюны на крахмал»

Практическая работа № 17 «Действие ферментов желудочного сока на белки»

6. Обмен веществ и энергии. (3 ч)

Преобразования белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен. Энерготраты человека: основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи. Энергетический баланс. Определение норм питания. Качественный состав пищи. Значение витаминов. Гипо- и гипervитаминозы А, В1, С, D. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Витамины и цепи питания вида. Авитаминозы: А ("куриная слепота"), В1 (болезнь бери-бери), С (цинга), D (рахит). Их предупреждение и лечение.

Практическая работа №18 «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»

7. Мочевыделительная система. (2 ч)

Роль различных систем в удалении ненужных вредных веществ, образующихся в организме. Роль органов мочевого выделения, их значение. Строение и функции почек.

Нефрон – функциональная единица почки. Образование первичной и конечной мочи. Удаление конечной мочи из организма: роль почечной лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. Значение воды и минеральных солей для организма.

Гигиеническая оценка питьевой воды.

8. Кожа. (3 ч)

Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек, защищающих организм от внешних воздействий. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти – роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы. Нарушения кожных покровов и их причины. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания кожи (стригуший лишай, чесотка); их предупреждение и меры защиты от заражения.

Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

Демонстрация:

Рельефной таблицы строения кожи.

9. Эндокринная и нервная системы. (5 ч)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Соматотропный гормон гипофиза, гормоны щитовидной железы. Болезни, связанные с гипофункцией (карликовость) и с гиперфункцией (гигантизм) гипофиза. Болезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек. Гормон поджелудочной железы инсулин и заболевание сахарным диабетом. Гормоны надпочечников, их роль в приспособлении организма к стрессовым нагрузкам.

Демонстрации:

Модели гортани со щитовидной железой, головного мозга с гипофизом; рельефной таблицы, изображающей железы эндокринной системы.

Значение нервной системы, ее части и отделы. Рефлекторный принцип работы. Прямые и обратные связи. Функция автономного (вегетативного) отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная (нейрогормональная) регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Строение и функции спинного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Аналитико-синтетическая функция коры больших полушарий.

Демонстрации:

Модели головного мозга, коленного рефлекса спинного мозга, мигательного, глотательного рефлексов продолговатого мозга, функций мозжечка и среднего мозга.

Практическая работа №19 «Изучение действия прямых и обратных связей»

№ 20 «Штриховое раздражение кожи»

№21 «Изучение функций отделов головного мозга»

10. Органы чувств. Анализаторы. (6 ч)

Функции органов чувств и анализаторов. Ощущения и восприятия. Взаимосвязь анализаторов в отражении внешнего мира.

Орган зрения. Положение глаз в черепе, вспомогательный аппарат глаза. Строение и функции оболочек глаза и его оптических сред. Палочки и колбочки сетчатки.

Зрительный анализатор. Роль глазных мышц в формировании зрительных восприятий. Бинокулярное зрение. Заболевание и повреждение глаз, профилактика. Гигиена зрения.

Орган слуха. Положение пирамид височных костей в черепе. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Преддверие и улитка. Звукотрансмирующий и звуковоспринимающий аппараты уха. Слуховой анализатор. Гигиена слуха. Распространение инфекции по слуховой трубе в среднее ухо как осложнение ангины, гриппа, ОРЗ. Борьба с шумом.

Вестибулярный аппарат – орган равновесия. Функции мешочков преддверия внутреннего уха и полукружных каналов.

Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Взаимосвязь ощущений – результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий.

Демонстрации:

Модели черепа, глаза и уха.

Практические работы №22 «Исследование реакции зрачка на освещённость»,

№23 «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»

№24 «Оценка состояния вестибулярного аппарата»

№25 «Исследование тактильных рецепторов»

11. Поведение и высшая нервная деятельность (9 ч)

Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения. Условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность.

Открытие И.М. Сеченовым центрального торможения. Работы И.П. Павлова: открытие безусловного и условного торможения, закон взаимной индукции возбуждения – торможения. А.А. Ухтомский. Открытие явления доминанты. Биологические ритмы: сон и его значение, фазы сна, сновидения.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Функции внешней и внутренней речи. Речевые центры и значение языковой среды. Роль трудовой деятельности в появлении речи и осознанных действий.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, память, воображение, мышление. Виды памяти, приемы запоминания. Особенности мышления, его развитие.

Воля, эмоции, внимание. Анализ волевого акта. Качество воли. Физиологическая основа эмоций.

Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание. Способы поддержания внимания.

Изменение работоспособности, борьба с утомлением. Стадии работоспособности: вработывание, устойчивая работоспособность, утомление. Организация отдыха на разных стадиях работоспособности. Режим дня.

Демонстрации:

Модели головного мозга, двойственных изображений, выработки динамического стереотипа зеркального письма, иллюзий установки.

Практическая работа №26 «Перестройка динамического стереотипа»

№27 «Изучение внимания»

12. Половая система. Индивидуальное развитие организма. (3 ч)

Роль половых хромосом в определении развития организма либо по мужскому, либо по женскому типу. Женская половая (репродуктивная) система. Развитие яйцеклетки в фолликуле, овуляция, менструация. Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Поллюции. Гигиена промежности.

Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем (СПИД, сифилис, гонорея).

Внутриутробное развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Закон Геккеля – Мюллера и причины отклонения от него. Развитие организма после рождения. Изменения, связанные с пубертатом. Календарный, биологический и социальный возрасты человека.

Влияние наркотических веществ на здоровье и судьбу человека. Психологические особенности личности: темперамент, характер, интересы, склонности, способности.

Роль наследственности и приобретенного опыта в развитии способностей.

Демонстрации:

Модели зародышей человека и животных разных возрастов.

13. Резервное время. (1 ч)

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечения образовательного процесса

Учебник:

А.Г. Драгомилова, Р.Д. Маш «Биология 8 класс», Москва, изд. центр «Вентана – Граф», 2022 год.

Рабочие тетради к учебнику:

Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 кл.: Рабочая тетрадь №1, №2 к учебнику «Биология. Человек» 8 класс. – М.: Дрофа, 2022. – 96 с.

Методические пособия, разработки:

1. А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. Биология. Человек. 8 класс: Методическое пособие для учителя М: Вентана – Граф, 2015г.
2. «Контрольно-измерительные материалы. Биология. 8 класс», М.: Вако, 2020
3. Бруновт Е.П. и др. «Методика обучения анатомии, физиологии и гигиене человека» (М., «Просвещение», 1978 г.)
4. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. «Анатомия и физиология человека» - для 9 класса школ с углубленным изучением биологии (М., «Просвещение», 1999 г.)
5. Анастасова Л.П. и др. «Человек и окружающая среда» (М., «Просвещение», 1981 г.)
6. Чусов Ю.Н. «Физиология человека» (М., «Медицина», 1986 г.)
7. Георгиева С.А. и др. «Физиология» (М., «Просвещение», 1981 г.)
8. Сборник нормативных документов. Биология/ Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев.- М.: Дрофа, 2004. Федерального компонента государственного стандарта общего образования (основное общее образование).
9. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 класс: Тематическое и поурочное планирование к учебнику «Биология. Человек. 8 класс»: Пособие для учителя.- М.: Дрофа, 2022.
10. Бинас А.В., Маш Р.Д. и др. «Биологический эксперимент в школе» (М., «Просвещение», 1990 г.)
11. Воронин Л.Г., Маш Р.Д. «Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене» (М., «Просвещение», 1983 г.)
12. Демьяненко Е.Н. «Биология в вопросах и ответах» (М., «Просвещение», 1996 г.)
13. Лернер Г.И. «Человек: анатомия, физиология и гигиена (поурочные тесты и задания)» (М., «Аквариум», 1998 г.)

Календарно-тематическое планирование

№/дата	Тема урока/ практическая работа 30 %	Тип урока /вид деятельности	Целевая установка урока	Планируемые результаты предметные, метапредметные, личностные	Вид контроля. Вид самостоятельной работы.	Домашняя работа
<p>1.Общий обзор организма человека. (6 ч)</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Выполнять лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы Сравнивать иллюстрации в учебнике с натуральными объектами. Выполнять наблюдение при помощи микроскопа, описывать результаты. Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.</p> <p>Личностные УУД</p> <p>Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; Проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания.</p>						
1-2 5.09 7.09	Биологическая и социальная природа. Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе <i>30% - Виртуальная экскурсия «Происхождение человека -2ч</i>	Урок "открытия нового знания"	Познакомить с содержанием и задачами раздела «Человек» Показать черты, присущие человеку как биологическому виду	Определять понятия: «биосоциальная природа человека», «анатомия», «физиология», «гигиена». Называть части тела человека. Сравнивать человека с другими млекопитающими по морфологическим признакам. Называть черты морфологического сходства и отличия человека от других представителей отряда Приматы и семейства Человекообразные обезьяны	Ф.опрос Таблица	П.1-2, учить понятия , классификацию человека

3 12.09	Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки Лабораторная работа № 1 «Действие каталазы на пероксид водорода» цифровой микроскоп	Комбинированный урок.	Сформировать знания о строении и химическом составе клетки человека; показать единство органического мира, проявляющееся в клеточном строении.	Называть основные части клетки. Описывать функции органоидов. Объяснять понятие «фермент». Различать процесс роста и процесс развития. Описывать процесс деления клетки. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Опрос по таблице Клетка, схема хим. Состав Л.р	П.3, учить строение клетки, ? устно
4-5 14.09 19.09	Ткани организма человека. Лабораторная работа № 2 «Клетки и ткани под микроскопом» цифровой микроскоп	Комбинированный урок.	Развить понятие ткань; дать общее представление о тканях; раскрыть взаимосвязь их строения и значения	Определять понятия: «ткань», «синапс», «нейроглия». Называть типы и виды тканей позвоночных животных. Различать разные виды и типы тканей. Описывать особенности тканей разных типов. Соблюдать правила обращения с микроскопом. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Таблица, тренажер по клетке Л.р	П.4, уч.понятия, таблицу ткани
6 21.09	Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов	Комбинированный урок.	Сформировать знания о нервной и гуморальной регуляции функций организма	Раскрывать значение понятий: «орган», «система органов», «гормон», «рефлекс». Описывать роль разных систем органов в организме. Объяснять строение рефлекторной дуги. Характеризовать идею об уровне организации организма.	Фр. опрос	П.5, подг. К обоб. Уроку по ? <i>Практическая работа №1</i> «Изучение мигательного рефлекса и его торможения»
7 26.09	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 1 «Организм человека. Общий обзор»	Урок методологической направленности	Обобщить, систематизировать и закрепить знания по теме «Общий обзор организма человека»	Определять место человека в живой природе. Характеризовать процессы, происходящие в клетке	тест	Повторить характеристики тканей

2. Опорно-двигательная система. (9 ч)

Метапредметные УУД

Выполнять лабораторные опыты, фиксировать результаты наблюдений, делать вывод.

Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи.

Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.

Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.

Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.

Личностные УУД

Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.

Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).

Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.

Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение.

8 28.09	Строение, состав и типы соединения костей Лабораторная работа № 3 «Строение костной ткани». цифровой микроскоп <i>Практическая работа № 2 «Состав костей»</i>	Комбинированный урок.	Сформировать знания о строении и свойствах костей, их химическом составе и типах соединения	Называть части скелета. Описывать функции скелета. Описывать строение трубчатых костей и строение сустава. Раскрывать значение надкостницы, хряща, суставной сумки, губчатого вещества, костномозговой полости, жёлтого костного мозга. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Схемы, рисунок сустава, Л.р	п.№6, учить см.тетрадь -строение кости, привести примеры типов костей
9 3.10	Скелет головы и туловища.	Комбинированный урок.	Познакомить со строением и функциями отделов скелета человека: головы и туловища	Называть отделы позвоночника и части позвонка. Раскрывать значение частей позвонка	таблица	П.7,таблица, понятия-учить ? устно
10	Скелет конечностей. <i>Практическая работа №3</i>	Комбинированный	Познакомить со	Выявлять особенности строения скелета	Таблица, твор. задачи	параграфы

5.10	«Исследование строения плечевого пояса и предплечья»	анный урок.	строением и функциями верхних и нижних конечностей	конечностей в ходе наблюдения натуральных объектов		6-8, учить, стр. 68, ? 4 письм, презентации и
11 10.10	Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы.	Урок "открытия нового знания"	Научить различать повреждения опорно-двигательной системы. сформировать знания о приемах первой помощи	Определять понятия: «растяжение», «вывих», «перелом» Называть признаки различных видов травм суставов и костей.	Твор.задачи	П.9 учить, ? 1-2 пис.
12 12.10	Строение, основные типы и группы мышц <i>Практическая работа 4</i> «Изучение расположения мышц головы»	Комбинированный урок.	Раскрыть особенности строения мышц; сформировать знания о группах мышц	Называть основные группы мышц. Раскрывать принцип крепления скелетных мышц разных частей тела. Выявлять особенности расположения мимических и жевательных мышц	Таблица Пр.р	П.10.учить , доделать таблицу "Виды мышц", повторять строение скелета, понятия
13. 17.10	Работа мышц.	Урок "открытия нового знания"	Сформировать знания о мышцах « синергистах» и антогонистах»	Определять понятия «мышцы-антагонисты», «мышцы-синергисты». Объяснять условия оптимальной работы мышц. Описывать два вида работы мышц.	Понятия, твор.задачи презентации	П11учить, ? 1-4Устно

14 19.10	Нарушения осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы <i>Практические работы №5 «Проверка правильности осанки»,</i> 30-% №6«Выявление плоскостопия», №7 «Оценка гибкости позвоночника»	Урок "открытия нового знания"	Научиться определять осанку и наличие плоскостопия Научится различать динамические и статические упражнения, показать их значимость для развития опорно-двигательной системы	Раскрывать понятия: «осанка», «плоскостопие», «гиподинамия», «тренировочный эффект». Объяснять значение правильной осанки для здоровья. Описывать меры по предупреждению искривления позвоночника. Различать динамические и статические физические упражнения. Называть правила подбора упражнений для утренней гимнастики.	Пр.р Памятка, стр. 69 « дополните предложения» письм.	подготовит ся к к.работе, повторить параграфы № 1-13. см.тетрадь, памятка
15 24.10	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы « Опорно-двигательная система »	Урок методологической направленности	Обобщить, систематизировать и закрепить знания по теме «Опорно-двигательная система»	Характеризовать особенности строения опорно-двигательной системы в связи с выполняемыми функциями	тесты	повторить соединительные ткани

3. Кровеносная система (8 ч)

Метапредметные УУД

Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений. Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи.

Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.

Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.

Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.

Личностные УУД

умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;

Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы) Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение.

16	Значение крови и её состав <i>Лабораторная работа № 4 «Сравнение крови</i>	Комбинированный урок.	Развивать знания о внутренней среде организма;	Определять понятия: «гомеостаз», «форменные элементы крови», «плазма», «антиген», «антитело». Объяснять связь между тканевой жидкостью, лимфой	Таблица «клетки крови»	П.14, понятия, ? у,
----	---	-----------------------	--	--	------------------------	------------------------

26.10	человека с кровью лягушки» цифровой микроскоп 30%-Клинические анализы и их расшифровка.		сформировать знания о составе крови и ее функциях	и плазмой крови в организме. Описывать функции крови. Называть функции эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Л.Р	сообщения
17 7.10	Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови	Урок "открытия нового знания"	Продолжать гигиеническое, физическое воспитание, доказывая опасность вредных привычек и убеждая в необходимости здорового образа жизни, воспитывать бережное отношение к своему здоровью, здоровью окружающих. Сформировать знания об иммунитете, группах крови	Определять понятия «иммунитет», «иммунная реакция». Раскрывать понятия: «вакцина», «сыворотка», «отторжение» (ткани, ор га на), «групповая совместимость крови», «резус-фактор». Называть органы иммунной системы, критерии выделения четырёх групп крови у человека. Называть правила переливания крови	Таблица, творч.задачи	П.15-16, уч. понятие и таблицу
18 9.11	Сердце. Круги кровообращения.	Урок "открытия нового знания"	Сформировать знания о системе органов кровообращения, ее значении, о строении сердца; закрепит знания о кругах кровообращения	Описывать строение кругов кровообращения.	сост. логические цепочки	П.№17,уч. строение сердца, см.модуль в тетради,устно ?,

19 14.11	Движение лимфы Практическая работа №8 «Изучение явления кислородного голодания» цифровое оборудование Кванториума	Комбинированный урок.	Раскрыть причины движения лимфы	Описывать путь движения лимфы по организму. Объяснять функции лимфатических узлов.	Схема, понятия Пр.р	П.18, вопросы к тексту
20 16.11	Движение крови по сосудам Практические работы №9 «Определению ЧСС, скорости кровотока», №10 «Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу» цифровое оборудование Кванториума	Комбинированный урок.	Раскрыть причины движения крови по сосудам	Определять понятие «пульс». Раскрывать понятия: «артериальное кровяное давление», «систолическое и диастолическое давление». Различать понятия: «инфаркт» и «инсульт», «гипертония» и «гипотония». Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Пр.р	
21 21.11	Регуляция работы органов кровеносной системы <i>30% Практическая работа №11</i> «Доказательство вреда табакокурения»	Комбинированный урок.	Показать роль гуморальной регуляции в работе сердца	Определять понятие «автоматизм». Объяснять принцип регуляции сердечных сокращений нервной системой. Раскрывать понятие «гуморальная регуляция».	Вопросы к тексту	П.20, понятия сообщения
22 23.11	Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях Практическая работа №12 «Функциональная сердечнососудистая проба» цифровое оборудование Кванториума	Комбинированный урок.	Познакомить с приемами первой помощи при кровотечениях	Раскрывать понятия «тренировочный эффект», «функциональная проба», «давящая повязка», «жгут». Объяснять важность систематических физических нагрузок для нормального состояния сердца. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Пр.р	
23 28.11	Обобщение и систематизация знаний теме «Кровеносная система» <i>Интеллектуальная игра</i>	Урок методологической направленности	Обобщить, систематизировать и закрепить знания по теме «Кровеносная	Характеризовать особенности строения кровеносной системы в связи с выполняемыми функциями	тест	П.23, читать

система»

Дыхание (7 ч)

Метапредметные УУД:

Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений. Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи.

Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.

Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников; проводить анализ и обработку информации.

Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.

Личностные:

Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения.

Самоопределение.

24 30.11	Значение дыхательной системы. Органы дыхания	Урок "открытие нового знания"	Сформировать знания об особенностях строения органов дыхания человека	Раскрывать понятия «лёгочное дыхание», «тканевое дыхание». Называть функции органов дыхательной системы.	схема	п.23, учить, см.тетрадь
25 5.12	Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Практическая работа № 13 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха» цифровое оборудование Кванториума	Комбинированный урок.	Раскрыть особенности строения легких и их роли в газообмене	Описывать строение лёгких человека. Раскрывать роль гемоглобина в газообмене. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Логические цепочки	П.24, ? 2 письм.
26 7.12	Дыхательные движения. Лабораторная работа № 5 «Дыхательные движения» цифровое оборудование Кванториума	Комбинированный урок.	Раскрыть механизм вдоха и выдоха	Описывать функции диафрагмы. Называть органы, участвующие в процессе дыхания.	Л.р	П.25 и схему в тетради-учить, 3* письм.

27 12.12	Регуляция дыхания. 30% - <i>Практическая работа №14</i> «Измерение объёма грудной клетки»	Комбинированный урок.	сформировать у учащихся представление о регуляции дыхания, механизмах вдоха и выдоха	Описывать механизмы контроля вдоха и выдоха дыхательным центром. Называть факторы, влияющие на интенсивность дыхания.	Вопросы к тексту	п.26 учить, инд. задания на выбор, ?2стр.110, ?3стр.112, ?2стр.115, презентации
28 14.12	Заболевания дыхательной системы 30 % - <i>Практическая работа №15</i> «Определение запылённости воздуха» цифровое оборудование Кванториума	Комбинированный урок.	Познакомить с гигиенической характеристикой воздушной среды жилых помещений, возможными нарушениями дыхания.	Раскрывать понятие «жизненная ёмкость лёгких». Объяснять суть опасности заболевания гриппом, туберкулёзом лёгких, раком лёгких. Называть факторы, способствующие заражению туберкулёзом лёгких. Называть меры, снижающие вероятность заражения болезнями, передаваемыми через воздух. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	памятка	П.27, ,памятка
29 19.12	Первая помощь при повреждении дыхательных органов	Урок "открытия нового знания"	Познакомить с приемами первой помощи при нарушении дыхания	Раскрывать понятия «клиническая смерть», «биологическая смерть». Объяснять опасность обморока, завала землё. Называть признаки электротравмы. Называть приёмы оказания первой помощи при поражении органов дыхания в результате различных несчастных случаев.	Презентации, сообщения, творч задачи	Стр.124-126, подг. К об.уроку П.23- 28
30 21.12	Обобщение и систематизация знаний по материалу темы «Дыхательная система»	Урок методологической направленности	Обобщить, систематизировать и закрепить знания по теме «Дыхательная система»	Характеризовать особенности строения кровеносной и дыхательной систем в связи с выполняемыми функциями	Тест	Повторить тему Ткани
Пищеварение (7 ч)						

Метапредметные УУД

Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений. Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи.

Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.

Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников; проводить анализ и обработку информации.

Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.

Личностные УУД

Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы) Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения.

Самоопределение. Проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания.

31 26.12	Значение пищи. Строение пищеварительной системы <i>Практическая работа №16</i> «Определение местоположения слюнных желёз»	Комбинированный урок.	Сформировать знания об особенностях строения органов пищеварительной системы.	Определять понятие «пищеварение». Называть функции различных органов пищеварения. Называть места впадения пищеварительных желёз в пищеварительный тракт.	Вопросы к тексту	п.29-30, учить, см.тетрадь
32 28.12	Зубы	Урок "открытия нового знания"	Раскрыть особенности строения и дифференциации зубов	Называть разные типы зубов и их функции. Называть ткани зуба. Описывать меры профилактики заболеваний зубов	Рисунок, сост.формулы зубов	П.31, ? 3* письм.
33 09..01	Пищеварение в ротовой полости и желудке. <i>Лабораторная работа №6</i> «Действие ферментов слюны на крахмал» <i>Практическая работа № 17</i> «Действие ферментов желудочного сока на белки» цифровое оборудование Кванториума	Комбинированный урок.	Раскрыть особенности пищеварения в ротовой полости и желудке и показать роль ферментов на примере Л.Р	Раскрывать функции слюны. Описывать строение желудочной стенки. Называть активные вещества, действующие на пищевую комок в желудке, и их функции.	Л.р	П.32, уч.см.тетрадь
34	Пищеварение в кишечнике	Урок "открытия"	Сформировать знания о строении кишечника в	Называть функции тонкого кишечника, пищеварительных соков, выделяемых в просвет	Фронт	П.33, ? 88

11.01		нового знания"	связи с выполняемыми функциями	тонкой кишки, кишечных ворсинок. Раскрывать роль печени и аппендикса в организме человека. Называть функции толстой кишки	опрос	письм. П.34, , сост. Рефлектор. дуги
35 16.01	Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав 30% -Изучение и анализ этикеток продуктов питания.	Урок "открытия нового знания"	сформировать у учащихся представление о регуляции пищеварения и ее особенностях в разных отделах желудочно-кишечного тракта	Различать понятия «условное торможение» и «безусловное торможение». Называть рефлексы пищеварительной системы. Объяснять механизм гуморальной регуляции пищеварения. Раскрывать понятие «правильное питание», «питательные вещества». Называть продукты, богатые жирами, белками, углеводами, витаминами, водой, минеральными солями. Называть необходимые процедуры обработки продуктов питания перед употреблением в пищу	памятка	
36 18.01	Заболевания органов пищеварения	Урок "открытия нового знания"	Раскрыть причины вызывающие заболевания ЖКТ	Описывать признаки инфекционных заболеваний желудочно-кишечного тракта, пути заражения ими и меры профилактики заболеваний. Называть пути заражения глистными заболеваниями и возбудителей.	презентации , сообщения	
37 23.01	Обобщение и систематизация знаний по теме « Пищеварительная система »	Урок методической направленности	Обобщить, систематизировать и закрепить знания по теме	Характеризовать особенности строения пищеварительной системы в связи с выполняемыми функциями	тест	

Обмен веществ и энергии(3 ч)

Метапредметные УУД

Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений. Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы. Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников; проводить анализ и обработку информации. Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.

Личностные УУД

Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни, признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам.

38 25.01	Обменные процессы в организме	Урок "открытие нового знания"	Сформировать знания об обменных процессах, протекающих в организме человека	Раскрывать понятия «обмен веществ», «пластический обмен», «энергетический обмен». Раскрывать значение обмена веществ в организме.	схема	П.36, , уч.понятия
39 30.01	Нормы питания. Практическая работа №18 «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки» цифровое оборудование Кванториума 30% - Проект « Составление школьного меню» -2ч	Комбинированный урок.	Показать необходимость соответствия калорийности пищи энергетическим затратам человека	Определять понятия «основной обмен», «общий обмен».	Пр.р	П.37, памятка

40 1.02	Витамины.	Урок "открытия нового знания"	Сформировать знания о витаминах, их роли в жизни человека	<p>Определять понятия «гипервитаминоз», «гиповитаминоз», «авитаминоз». Называть источники витаминов А, В, С, D и нарушения, вызванные недостатком этих витаминов.</p> <p>Называть способы сохранения витаминов в пищевых продуктах во время подготовки пищи к употреблению. Собирать, анализировать и обобщать информацию в процессе создания презентации проекта о витаминах — важнейших веществах пищи</p>	таблица	П38., , понятия, уч. таблицу
Мочевыделительная система (2ч)						
Метапредметные УУД						
Личностные УУД						
понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни						
признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия						
41 6.02	Строение и функции почек.	Урок "открытия нового знания"	Сформировать знания о строении, раскрыть значение выделения из организма конечных продуктов обмена веществ, пути выведения их из организма	<p>Раскрывать понятия «органы мочевыделительной системы», «первичная моча». Называть функции разных частей почки.</p>	Рисунок, таблица, понятия	П.39, учить см. тетр., сообщения, презентация я
42	Заболевания органов мочевыделения. Питьевой режим	Урок "открытия нового"	Сформировать знания о наиболее распространенных	<p>Определять понятие «ПДК». Раскрывать механизм обезвоживания, понятия «водное отравление».</p>	опрос	П.40, ? 6 письм.

8.02	30% - проект» Определение чистоты воды» - 2ч	знания"	заболеваниях органов мочевого выделения	Называть факторы, вызывающие заболевания почек. Называть показатели пригодности воды для питья.		
Кожа (3ч)						
Метапредметные УУД						
<p>Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений. Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи.</p> <p>Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.</p> <p>Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.</p> <p>Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.</p>						
Личностные УУД						
<p>соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания</p>						
43 13.02	Значение кожи и её строение. цифровое оборудование Кванториума	Урок "открытие нового знания"	Сформировать знания о строении и функциях кожи	Называть слои кожи. Объяснять причину образования загара.	Таблица, творч.задачи	П.41, уч. таблицу
44 15.02	Заболевания кожных покровов и повреждения кожи.	Урок "открытие нового знания"	Раскрыть причины вызывающие заболевания и поражение кожных покровов	Классифицировать причины заболеваний кожи. Называть признаки ожога, обморожения кожи. Описывать меры, применяемые при ожогах, обморожениях. Описывать симптомы чесотки. Называть меры профилактики инфекционных кожных заболеваний. Определять понятие «терморегуляция» Называть признаки теплового удара, солнечного удара.	Презентации, сообщения	П.42-43, стр. 179-180, устно ?, а задания письм., памятка

45 20.02	Обобщение и систематизация знаний по темам « Обмен веществ», Мочевыделительная система». « Кожа»	Урок методологической направленности	Обобщить, систематизировать и закрепить знания по теме	Раскрывать значение обмена веществ для организма человека. Характеризовать роль моче выделительной. Системы в водно-солевом обмене, кожи — в теплообмене.	тест	Повторить Ткани
-------------	--	--------------------------------------	--	--	------	--------------------

Эндокринная и нервная системы (5ч)

Метапредметные УУД

Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений. Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы. Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников; проводить анализ и обработку информации. Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.

Личностные УУД

соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни

46 22.02	Железы и роль и гормонов в организме	Урок "открытие нового знания"	Сформировать знания желез секреции и показать их роль для жизнедеятельности человека	Раскрывать понятия «железа внутренней секреции», «железа внешней секреции», «железа смешанной секреции», «гормон». Называть примеры желез разных типов.	таблица	П.44-45., ? 1-6. у
47 27.02	Значение, строение и функция нервной системы Практическая работа №19 «Изучение действия прямых и обратных связей» цифровое оборудование Кванториума	Комбинированный урок.	Сформировать знания о строение нервной системы	Раскрывать понятия «центральная нервная система» и «периферическая нервная система». Различать отделы центральной нервной системы по выполняемой функции.	Пр.р	П.46, уч. схему и понятия

48 29.02	Автономный отдел нервной системы. Нейрогормональная регуляция <i>Практическая работа №20 «Штриховое раздражение кожи»</i>	Комбинированный урок.	Сформировать знания о вегетативном отделе ЦНС, о двух видах регуляции работы органов нервной и гуморальной	Называть особенности работы автономного отдела нервной системы. Различать парасимпатический и симпатический подотделы по особенностям влияния на внутренние органы.	Пр.р	П.47-48, привести примеры
49 5.03	Спинальный мозг	Урок "открытие нового знания"	Сформировать знания об особенностях строения спинного мозга, его функционировании	Называть функции спинного мозга. Объяснять различие между спинномозговыми и симпатическими узлами. Раскрывать понятия «восходящие пути» и «нисходящие пути» спинного мозга	опрос	П.49, учить, ? у
50 7.03	Головной мозг <i>Практическая работа №21 «Изучение функций отделов головного мозга» цифровое оборудование Кванториума</i>	Комбинированный урок.	Сформировать знания об особенностях отделов головного мозга, его функционировании	Называть отделы головного мозга и их функции. Называть способы связи головного мозга с остальными органами в организме. Называть функции коры больших полушарий. Называть зоны коры больших полушарий и их функции.	Пр.р	П.50, учить рис., стр.204-205, письм

Органы чувств. Анализаторы (6 ч)

Метапредметные УУД

Выполнять опыты, наблюдать происходящие явления, сравнивать наблюдаемые результаты с ожидаемыми (описанными в тексте учебника)
 Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений. Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи.
 Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.
 Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников; проводить анализ и обработку информации.

Личностные УУД

понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни

проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания						
51 12.03	Принцип работы органов чувств и анализаторов	Урок "открытие нового знания"	Раскрыть содержание понятия –анализатор; сформировать знания о функциях и строении анализаторов и их видах	Определять понятия «анализатор», «специфичность». Описывать путь прохождения сигнала из окружающей среды к центру его обработки и анализа в головном мозге	Логич. цепочка «путь анализатора»	П.51, понятия
52 14.03	Орган зрения и зрительный анализатор <i>Практические работы №22 «Исследование реакции зрачка на освещённость», №23 «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»</i> цифровое оборудование Кванториума	Комбинированный урок.	Сформировать знания о строении глаза и функциях его составляющих	Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна». Раскрывать роль зрения в жизни человека. Описывать строение глаза. Называть функции разных частей глаза. Описывать путь прохождения зрительного сигнала к зрительному анализатору.	Пр.р	П.52, учить см. рис. И тетрадь, презентация. сообщения
53 19.03	Заболевания и повреждения органов зрения	Урок "открытие нового знания"	Сформировать знания о заболеваниях, симптоматике и профилактике	Определять понятия «дальнозоркость», «близорукость». Называть факторы, вызывающие снижение остроты зрения.	памятка	П.53,, памятка
54 21.03	Органы слуха, равновесия и их анализаторы <i>Практическая работа №24 «Оценка состояния вестибулярного аппарата»</i> цифровое оборудование Кванториума	Комбинированный урок.	Сформировать знания о строении уха и функциях его составляющих	Раскрывать роль слуха в жизни человека. Объяснять значение евстахиевой трубы. Описывать этапы преобразования звукового сигнала при движении к слуховому анализатору. Раскрывать риск заболеваний, вызывающих осложнения на орган слуха, и вред от воздействия громких звуков на орган слуха.	Пр.р	П.54, уч. см. табл
55	Органы осязания, обоняния и вкуса <i>Практическая работа №25</i>	Комбинированный урок.	<i>Сформировать знания об анализаторах: кожа, нос, язык</i>	Описывать значение органов осязания, обоняния и вкуса для человека. Описывать путь прохождения	Пр.р	

2.04	«Исследование тактильных рецепторов» 30%- Творческая мастерская «Изготовление моделей анализаторов»-2ч цифровое оборудование Кванториума			осязательных, обонятельных и вкусовых сигналов от рецепторов в головной мозг. Раскрывать понятие «токсикомания» и опасность вдыхания некоторых веществ. Называть меры безопасности при оценке запаха ядовитых или незнакомых веществ.		П.55,, ?3, письм., стр 222- 224
56 4.04	Обобщение и систематизация знаний по темам «Эндокринная, нервная система, Анализаторы»	Урок методо логичес кой направл енности	Обобщить, систематизировать и закрепить знания по теме	Характеризовать особенности строения нервной и сенсорной систем в связи с выполняемыми функциями.	тест	Повт. рефлекс
Поведение человека и высшая нервная деятельность (9ч)						
<p>Метапредметные УУД</p> <p>Выполнять опыты, наблюдать происходящие явления, сравнивать наблюдаемые результаты (описанными в тексте учебника)</p> <p>Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений. Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи.</p> <p>Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.</p> <p>Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников; проводить анализ и обработку информации.</p> <p>Личностные УУД</p> <p>проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания</p>						
57 9.04	Врождённые формы поведения	Урок "открыт ия нового знания"	Показать филогенетическую обусловленность врожденных форм поведения, направленных на сохранение вида в целом	Определять понятия «инстинкт», «запечатление». Раскрывать понятия «положительный инстинкт (рефлекс)» «отрицательный инстинкт (рефлекс)». Объяснять значение инстинктов для животных и человека.	Примеры, соответствие	П.56,? 1-3, у

58 11.04	Приобретённые формы поведения <i>Практическая работа №26</i> «Перестройка динамического стереотипа»	Комбинированный урок.	Показать филогенетическую обусловленность приобретенных форм индивидуального поведения	Определять понятие «динамический стереотип». Раскрывать понятия «условный рефлекс», «рассудочная деятельность». Различать условный рефлекс и рассудочную деятельность.	Пр.р	П.57, сост. Рефл.дуги
59 16.04	Закономерности работы головного мозга цифровое оборудование Кванториума	Урок "открытие нового знания"	Сформировать знания о закономерностях головного мозга	Определять понятия: «возбуждение», «торможение», «центральное торможение». Сравнивать безусловное и условное торможение. Объяснять роль безусловного и условного торможения для жизнедеятельности. Описывать явления доминанты и взаимной индукции.	Сравн. характеристику	
60 18.04	Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление	Урок методологической направленности Урок развивающего контроля	Обобщить знания о рефлексорной теории поведения; показать роль речи в развитии высших психических функций, в труд. деят-ти, в формировании основных познавательных процессов Обобщить, систематизировать и закрепить знания за курс 8 класса	Определять понятия: «физиология высшей нервной деятельности», «память», «воображение», «мышление», «впечатление». Называть факторы, влияющие на формирования речи в онтогенезе. Называть познавательные процессы, свойственные человеку. Называть процессы памяти. Раскрывать понятия «долго временная память» и «кратковременная память». Определять понятия Характеризовать особенности строения и функции различных систем органов.	Модуль Контрольная работа	П.60, ? у
61 23.04	Психологические особенности личности 30%- «Определение темперамента подростка»	Урок методологической	Обобщить знания о рефлексорной теории поведения; показать роль речи в развитии высших	Определять понятия: «темперамент», «характер» (человека), «способность» (человека). Различать экстравертов и интровертов. Раскрывать связь между характером и	Вопросы к тексту	П.61, см.тетрадь

		направленности	психических функций, в труд.деят-ти, в формировании основных познавательных процессов	волевыми качествами личности. Различать понятия «интерес» и «склонность».		
62 25.04	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ Регуляция поведения <i>Практическая работа №27 «Изучение внимания»</i> цифровое оборудование Кванториума	Комбинированный урок.	Обобщить, систематизировать и закрепить знания за курс 8 класса	Определять понятия Характеризовать особенности строения и функции различных систем органов. Определять понятия «воля», «внимание». Раскрывать понятие «волевое действие», «эмоция». Описывать этапы волевого акта. Объяснять явления внушаемости и негативизма. Называть примеры положительных и отрицательных эмоций, стенических и астенических эмоций. Раскрывать роль доминанты в поддержании чувства. Объяснять роль произвольного внимания в жизни человека. Называть причины рассеянности внимания.	Контрольная работа Пр.р	П.61, сообщения
63 30.04	Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение	Урок "открытия нового знания"		Определять понятия «работоспособность», «режим дня». Описывать стадии работоспособности. Раскрывать понятие «активный отдых». Объяснять роль активного отдыха в поддержании работоспособности. Раскрывать понятия «медленный сон», «быстрый сон».	памятка	П.62, памятка, сообщения, презентации
64 2.9	Вред наркотических веществ 30%- <i>Круглый стол « Суд над вредными привычками»</i> -	комбинированный		Объяснять причины, вызывающие привыкание к табаку. Описывать пути попадания никотина в мозг.	опрос	, стр.247-249, письм

04	2ч			<p>Называть внутренние органы, страдающие от курения.</p> <p>Называть заболевания, вызываемые приёмом алкоголя.</p>		на выбор
65 7.04	<p>Обобщение и систематизация знаний по материалам темы</p> <p>Поведение человека и высшая нервная деятельность</p> <p>30%- занятие профориентационной направленности (выступление представителя медицинского техникума)</p>	Урок методологии направленной	Обобщить, систематизировать и закрепить знания по теме	Характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека.	Творч. задачи	
<p>Половая система (3 ч)</p>						
<p>Личностные УУД</p> <p>проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания</p>						
66 14.04	<p>Половая система человека.</p> <p>Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём</p>	Урок "открытие нового знания"		<p>Знать необходимость соблюдения правил гигиены внешних половых органов.</p> <p>Раскрывать понятия «наследственное заболевание», «врождённое заболевание».</p> <p>Называть пути попадания возбудителей СПИДа, гонореи, сифилиса в организм человека.</p> <p>Различать понятия «СПИД» и «ВИЧ».</p> <p>Называть меры профилактики заболевания сифилисом и гонореей</p>	опрос	П.64, сообщения
67 16.04	Развитие организма человека	Урок "открытие нового"		<p>Называть последовательность заложения систем органов в зародыше.</p> <p>Раскрывать понятие «полуростовой скачок».</p> <p>Описывать особенности роста разных</p>	опрос	П.65, читать

		знания"		частей тела в организме ребёнка. Раскрывать влияние физической подготовки на ростовые процессы организма подростка.		
68 21.04	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы « Половая система » 30%- <i>Кино-урок «Когда девочка взрослеет»-2ч</i>	Урок методологической направленности	Обобщить, систематизировать и закрепить знания по теме	Характеризовать роль половой системы в организме.	Фронтальный опрос	Подг. К защите проектов
<p>Метапредметные УУД овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию</p> <p>Личностные УУД признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания</p>						
69 23.04	Защита творческих проектов <i>30%- Защита творческих проектов-1ч</i>	Урок развивающего контроля	Обобщить, систематизировать и закрепить знания через представленные проекты	приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде; объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных; овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов	презентации	

Типология урока

Новая формулировка (ФГОС)	Старая формулировка
Урок "открытия нового знания"	Урок формирования знаний
Уроки рефлексии	Урок совершенствования знаний Урок закрепления и совершенствования знаний
Урок методологической направленности	Урок обобщения и систематизации знаний
Урок развивающего контроля	Урок контроля знаний, умений, навыков Урок коррекции знаний, умений, навыков

- На уроке «открытия» нового знания (ОНЗ) учащиеся изучают новые знания и знакомятся с новыми способами действий и их применением.
- На уроках отработки умений и рефлексии ученики закрепляют полученные знания и умения, и одновременно учатся выявлять причины своих ошибок и корректировать их.
- На уроке развивающего контроля учащиеся учатся контролировать результаты своей учебной деятельности.
- Уроки общеметодологической направленности предполагают структурирование и систематизацию знаний.