

Муниципальное общеобразовательное учреждение
гимназия № 8 им. Л.М. Марасиновой

РАССМОТРЕНО

Зав. кафедрой биологии
Смирнова В.А.

Протокол №4
от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР
Курочкина С.Н.

Протокол №4
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор гимназии №8
Игнатъева И.А.

Приказ №168-6
от «30» августа 2023 г.

Рабочая программа курса

«Биология»

8 класс

на 2023-2024 учебный год

г. Рыбинск, 2023

1. Пояснительная записка.

1. Планируемые предметные результаты изучения учебного предмета

<i>Ученик научится</i>	<i>Ученик получит возможность научиться</i>
<ul style="list-style-type: none">• выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;• аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;• аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;• аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;• объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;• выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;• различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;• сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;• устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;• использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;• знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;• анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;	<ul style="list-style-type: none">• объяснять необходимость применения тех или иных приёмов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;• находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;• ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;• находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений и докладов;• анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.• создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;• работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.• объяснять необходимость применения тех или иных приёмов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;• находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;• ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

<ul style="list-style-type: none"> описывать и использовать приёмы оказания первой помощи; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии. 	<ul style="list-style-type: none"> находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений и докладов; анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека. создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников; работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.
--	--

2. Содержание учебного предмета, курса

Курс «Биология. Человек. Культура здоровья».

Введение (2ч)

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

I. Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья (7 ч)

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость). Диплоидный и гаплоидные наборы хромосом. Соматические и половые клетки. Реализация наследственной информации и здоровье.

II. Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности (7 ч)

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Организм человека как сложная биологическая система. Строение и принципы работы нервной системы. Механизмы регуляции. Кровь, её функции. Профилактика СПИДа.

III. Опорно-двигательная система и здоровье (7 ч)

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа

жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

IV. Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья. (28 ч)

Общая характеристика. Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая система. Система дыхания. Органы пищеварительной системы. Обмен веществ. Питание. Система выделения. Кожа. Культура внешнего вида.

Кровь и кровообращение.

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз*. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свёртывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет. *Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета*. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. *Движение лимфы по сосудам*. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание.

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Лёгочные объёмы. Газообмен в лёгких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Пищеварение.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

Обмен веществ и энергии.

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Поддержание температуры тела. *Терморегуляция при разных условиях среды*. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Выделение.

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

V. Репродуктивная система и здоровье (3 ч)

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. *Роды*. Рост и развитие ребёнка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путём и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

VI. Системы регуляции жизнедеятельности и здоровья (7 ч)

Нервная система – основа целостности организма. Центральная и периферическая части нервной системы, строение и функции. Эндокринная система. Строение и функции желёз внутренней секреции. Заболевания эндокринной системы и их профилактика.

Высшая нервная деятельность человека, *работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина*. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение

нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одарённость. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. *Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей.* Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

VII. Связь организма с внешней средой. Сенсорные системы (7 ч)

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

Профилактика наследственных и приобретённых заболеваний органов чувств. Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха.* Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

Тематический план, 8 класс

№ п/п	Название темы	Количество учебных часов			Планируемые результаты		Формы диагностики и контроля
		Общее	Практические и лабораторные работы	К/р	Предметные	Метапредметные	
1.	Введение	2			~Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; ~Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ~Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы.	Метапредметные: ~поиск и выделение информации из разных источников, в том числе и с помощью компьют. ср-в; ~преобразование информации с помощью знаково-символических средств и действий, включая моделирование; ~формирование познавательных и интеллектуальных умений	Индивидуальная работа по карточкам. Тестирование, взаимопроверка. Тест для системы голосования ActivInspire
2.	Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья	8	1		Учащийся научится: ~Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; ~Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ~Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и их объяснять их результаты; ~Выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.	Метапредметные: ~поиск и выделение информации из разных источников, в том числе и с помощью компьют. ср-в; ~преобразование информации с помощью знаково-символических средств и действий, включая моделирование; ~выбор наиболее эффективных способов решения задач; ~умение самостоятельно определять цели своего обучения; ~Умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.	Индивидуальная работа по карточкам. Тестирование, взаимопроверка. Тест для системы голосования ActivInspire
3.	Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности	13	2+2	1	Учащийся научится: ~Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий.) и процессов, характерных для живых организмов; ~Использовать методы биологической науки: наблюдать и	Метапредметные: ~Умение самостоятельно определять цели своего обучения; ~поиск и выделение информации из разных источников, в том числе и с помощью компьют. ср-в; ~умение структурировать знания; ~Формирование познавательных и интеллектуальных умений (анализ,	Индивидуальная работа по карточкам. Тестирование, взаимопроверка. Проверка лабораторных работ Тест для системы голосования ActivInspire

					описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и их объяснять их результаты; Учащийся получит возможность научиться: ~Выделять эстетические достоинства объектов живой природы; ~Осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе.	сравнение, классификация, умение делать выводы); ~развитие способности к самооценке и самоконтролю в учебном познании; ~умение строить речевое высказывание.	
4.	Опорно-двигательная система и здоровье	9	4+1	1	Учащийся научится: ~Выделять существенные признаки биологических объектов (экологических и жизненных групп растений; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; ~Сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; ~Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями организмов, и окружающей средой; ~Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и их объяснять их результаты.	Метапредметные: ~поиск и выделение информации из разных источников, в том числе и с помощью компьют. ср-в; ~выдвижение гипотез; их обоснование; ~установление причинно-следственных связей; ~построение логической цепи рассуждений, док-в; ~формулирование проблем и самостоятельное создание способов решения проблем твор. и поискового характера; ~формирование познавательных и интеллектуальных умений <i>умение выразить свои мысли в соответствии с условиями коммуникации.</i>	Индивидуальная работа по карточкам. Тестирование, взаимопроверка. Проверка лабораторных работ Тест для системы голосования ActivInspire
5.	Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья.	44	6+2	1	Учащийся научится: ~Выделять существенные признаки биологических объектов (экологических и жизненных групп растений; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; ~Сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; ~Устанавливать взаимосвязи	Метапредметные: ~поиск и выделение информации из разных источников, в том числе и с помощью компьют. ср-в; ~выдвижение гипотез; их обоснование; ~установление причинно-следственных связей; ~построение логической цепи рассуждений, док-в; ~формулирование проблем и самостоятельное создание способов	Индивидуальная работа по карточкам. Тестирование, взаимопроверка. Проверка лабораторных работ. Тест для системы голосования ActivInspire

					<p>между особенностями строения и функциями организмов, и окружающей средой;</p> <p>~Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и их объяснять их результаты.</p>	<p>решения проблем твор. и поискового характера;</p> <p>~формирование познавательных и интеллектуальных умений</p> <p>~формирование способности к самооцениванию деятельности, включающих умения: оценивание, контроль, коррекция, саморегуляция;</p> <p>умение выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации.</p>	
6.	Репродуктивная система и здоровье	3			<p>Учащийся научится:</p> <p>~Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями организмов, и окружающей средой;</p> <p>~Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы.</p>	<p>Метапредметные:</p> <p>~поиск и выделение информации из разных источников, в том числе и с помощью компьют. ср-в;</p> <p>~построение логической цепи рассуждений, док-в;</p> <p>~формирование способности к самооцениванию деятельности, включающих умения: оценивание, контроль, коррекция, саморегуляция.</p>	<p>Индивидуальная работа по карточкам.</p> <p>Тестирование, взаимопроверка.</p> <p>Проверка лабораторных работ.</p> <p>Написание рефератов . Тест для системы голосования ActivInspire</p>
7	Системы регуляции жизнедеятельности и здоровья	3	???		<p>Учащийся научится:</p> <p>~Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями организмов, и окружающей средой;</p> <p>~Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и их объяснять их результаты.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <p>~Соблюдать правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами;</p> <p>~ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое</p>	<p>Метапредметные:</p> <p>~поиск и выделение информации из разных источников, в том числе и с помощью компьют. ср-в;</p> <p>~выдвижение гипотез; их обоснование;</p> <p>~формулирование проблем и самостоятельное создание способов решения проблем твор. и поискового характера;</p> <p>~организация самостоятельной учебно-познавательной деятельности, включающей умения: целеполагание, планирование и прогнозирование;</p> <p>~формирование способности к самооцениванию деятельности, включающих умения: оценивание, контроль, коррекция, саморегуляция;</p> <p>~формирование социальной компетентности и учёт позиции других людей, партнёров по общению или деятельности;</p> <p>умение слушать и вступать в диалог;</p>	<p>Индивидуальная работа по карточкам.</p> <p>Тестирование, взаимопроверка.</p> <p>Тест для системы голосования ActivInspire</p>

					сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы).	интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.	
8	Связь организма с внешней средой. Сенсорные системы	20	2	1	~использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей;	~планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; ~инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; ~разрешение конфликтов; ~управление поведением партнёра; <i>умение выразить свои мысли в соответствии с условиями коммуникации.</i>	Индивидуальная работа по карточкам. Тестирование, взаимопроверка. Проверка лабораторных работ. Тест для системы голосования ActivInspire
	Всего:	102	15+5	4			

Поурочное планирование, 8 класс

№ урока п/п (в теме)	Тема урока	Элементы содержания образования	Основные виды учебной деятельности	Ресурсы урока	Оценочные материалы	Д/З	Сроки
Человек. Культура здоровья (102 часа)							
1. Введение (2 часа)							
1.1.1	Инструктаж по технике безопасности на уроках биологии. Науки об организме человека.	Структура и содержание учебника. Науки о строении и функциях организма: анатомия, физиология, цитология, гистология, генетика, гигиена, экология человека. Медицина. Методы современной медицины.	П: Объяснять значение наук для сохранения и поддержания здоровья человека. Характеризовать основные методы медицины. Описывать вклад ведущих зарубежных и отечественных учёных в развитие наук об организме человека, медицины. Использовать различные источники информации для подготовки и презентации проектов о методах современной медицины Характеризовать основные типы здоровья человека. Выполнять правила поведения, направленные на	Электронное приложение	Анализ предложенных понятий по изучаемой теме. ~ Входная контрольная работа.	У: с.4, 8-9 ПК: №1- 4	

			<p>сохранение и поддержание здоровья человека. Проводить самонаблюдения: «Определение оптимального веса», «Исследование ногтей». Анализировать и делать выводы по результатам самонаблюдений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о взаимосвязи здоровья и культуры поведения Р: соблюдение правил поведения в кабинете биологии. К: умение слушать и вступать в диалог. Л: Развитие личностных представлений о своём организме.</p>				
1.2.2	Культура здоровья – основа полноценной жизни.	Развитие представлений о культуре здоровья. Здоровье — состояние организма. Типы здоровья. Здоровье и культура поведения.	<p>П: Характеризовать основные типы здоровья человека. Выполнять правила поведения, направленные на сохранение и поддержание здоровья человека. Проводить самонаблюдения: «Антропометрические измерения своего тела». Анализировать и делать выводы по результатам самонаблюдений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о взаимосвязи здоровья и культуры поведения Р: Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. К: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. Л: усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения.</p>	Видеофрагмент «ЗОЖ – основа жизни»	~ ПК по теме, тесты для системы голосования ActivInspire, ~ карточки-задания, ~ флэш-модели, ~ отчёты по проведённым наблюдениям, ~ сообщения учащихся, ~ устные ответы, ~ дидактические игры, ~ проекты.	У: с. 10-11 ПК: с. 12 №1	
2. Наследственность, среда и образ жизни - факторы здоровья (8 часов)							
2.3.1	Клетка – структурная единица организма.	Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки.	<p>П: Называть основные структурные компоненты клетки. Описывать строение и функции клеточных компонентов. Определять основные органоиды клетки на таблицах, рисунках учебника, материалах электронного приложения.</p>	Флэш-модель «Клетка»	~ Тест для системы голосования ActivInspire, ~ флэш-модель.	У: с. 14-15 ПК: №2	
2.4.2	Л/р «Изучение строения животной клетки на готовых		<p>Объяснять взаимосвязь строения и функций органоидов клетки, единство химического состава живых организмов.</p>	Видеофрагмент «Правила работы с		Отчёт о Л/р	

	микропрепаратах»		<p>Формулировать выводы о причинах сходства и различия клеток, родстве живых организмов на клеточном уровне.</p> <p>Использовать ресурсы электронного приложения для иллюстрации материалов по теме урока</p> <p>Р: выделение и осознание учащимися того, что нужно усвоить.</p> <p>К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</p> <p>Л: формирование ценности самообразования.</p>	микроскопом»			
2.5.3	Соматические и половые клетки. Деление клеток. Деление клеток.	Соматические и половые клетки. Деление клеток: Митоз. Мейоз. Оплодотворение.	<p>П: Описывать основные процессы, протекающие на различных стадиях деления соматических и половых клеток.</p> <p>Сравнивать половые и соматические клетки, процессы митоза и мейоза, их значение.</p> <p>Раскрывать биологический смысл митоза и мейоза.</p> <p>Формировать представление о материальных основах наследственности.</p> <p>Использовать ресурсы электронного приложения для подготовки сообщения о митозе и мейозе</p> <p>Р: саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии.</p> <p>К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</p> <p>Л: Формирование мотивации к познавательной деятельности</p>	Видеофрагмент» История изучения клеток»	Карточки-задания	У: с. 16-17	
2.6.4	Наследственность и здоровье.	Гены и хромосомы. Генотип. Фенотип. Наследование признаков у человека. Роль генетических знаний в планировании семьи.	<p>П: Характеризовать доминантные и рецессивные признаки человека.</p> <p>Раскрывать характерные закономерности наследования основных признаков человека.</p> <p>Объяснять связь генов и хромосом.</p> <p>Аргументировать представления о наследственной информации как общем свойстве всех живых организмов.</p> <p>Находить необходимую информацию в электронном приложении для подготовки сообщения о доминантных и рецессивных признаках.</p> <p>Р: целеполагание как постановка учебной задачи на основании соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно</p>	Видеоурок «Генетика и здоровье»	Устный опрос	ПК: с. 4 №9, с. 6 №3, с. 9 №3	

			<p>К: умение слушать и вступать в диалог.</p> <p>Л: развитие личностных представлений о организме как живой системе.</p>				
2.7.5	Наследственная и ненаследственная изменчивость.	Наследственная изменчивость, её виды: мутационная изменчивость, мутации и комбинативная изменчивость их биологическое значение; комбинативная изменчивость.	<p>П: Характеризовать виды изменчивости.</p> <p>Приводить примеры мутаций и модификаций.</p> <p>Описывать основные методы изучения изменчивости человека, значение разных видов изменчивости.</p> <p>Объяснять причины наследственной (мутационной и комбинативной) и ненаследственной изменчивости.</p> <p>Использовать информационные ресурсы, в том числе электронного приложения, для подготовки сообщения о биологическом значении мутаций</p> <p>Р: планирование - определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата;</p> <p>К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</p> <p>Л: Освоение правил поведения, ролей и форм социальной жизни.</p>	Презентация «Генетика и медицина»	Устный опрос, сообщения учащихся	У: с. 20-21 ПК: с. 7 №4, с. 13 №3	
2.8.6	Наследственные болезни. Медико-генетическое консультирование.	Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Генетические хромосомные болезни. Медико-генетическое консультирование.	<p>П: Характеризовать основные заболевания, связанные с изменениями генов, структуры и числа хромосом у человека.</p> <p>Описывать роль медико-генетического консультирования в диагностике аномалий у человека.</p> <p>Развивать представления о наследственной изменчивости.</p> <p>Объяснять наследственную предрасположенность к отдельным заболеваниям.</p> <p>Характеризовать методы исследования наследственных болезней.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о медико_генетическом консультировании</p> <p>Р: планирование - составление плана и последовательности действий</p> <p>К: Формирование социальной компетентности и учёт позиции других людей.</p> <p>Л: Освоение социальных норм в группах и сообществах.</p>	Интерактивная модель «Родословная»	Анализ предложенных понятий по изучаемой теме. Фронтальный и индивидуальный опрос	У: с. 22-23 ПК: с. 5 №14	

2.9.7	Факторы окружающей среды и здоровье.	Зависимость здоровья человека от состояния окружающей. Вредные привычки. Связь природы и здоровья человека. Среда обитания человека: природная, социальная.	<p>П: Называть экологические факторы и иллюстрировать их примерами.</p> <p>Классифицировать экологические факторы, конкретизировать их примерами.</p> <p>Объяснять влияние состояния природной среды на здоровье человека.</p> <p>Выполнять практическую работу «Состав домашней аптечки».</p> <p>Оценивать на основе личного опыта (наблюдений) роль экологических факторов в жизни человека.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Оценивать на основе личного опыта (наблюдений) роль экологических факторов в жизни человека.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о связи здоровья человека со средой обитания</p> <p>Р: прогнозирование - предвосхищение результата и уровня усвоения знаний.</p> <p>К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</p> <p>Л: формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.</p>	Видеофрагмент «Экологический след человека»	Устный опрос Решение учебно-познавательных задач	У: с. 22-23 ПК: с. 16 №3 – 5, с. 19 №1	
2.10.8	Образ жизни и здоровье.	Здоровье и образ жизни: здоровый, рискованный. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни.	<p>П: Называть основные условия, влияющие на здоровье человека, условия здорового образа жизни.</p> <p>Объяснять и прогнозировать влияние здорового и рискованного образа жизни на состояние организма человека.</p> <p>Обосновывать необходимость ведения здорового образа жизни.</p> <p>Действовать в пользу собственного здоровья и здоровья окружающих в ситуациях выбора и принятия решений.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о главных факторах сохранения здоровья</p> <p>Р: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью</p>	Интерактивный плакат «ЗОЖ»	Решение учебно-познавательных задач, сообщения учащихся	У: с. 26-27	

			<p>обнаружения отклонений и отличий от эталона</p> <p>К: Формирование социальной компетентности и учёт позиции других людей.</p> <p>Л: усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения.</p>				
3. Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности (9 часов)							
3.11.1	Компоненты организма человека.	<p>Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема.</p> <p>Л/р «Ткани организма человека»</p>	<p>П: Характеризовать типы тканей человека и иллюстрировать их примерами.</p> <p>Различать и сравнивать ткани, органы и системы органов, используя различные ресурсы.</p> <p>Объяснять взаимосвязь строения и функций, тканей, органов и систем органов человека.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения по теме урока</p> <p>Р: Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием</p> <p>К: умение слушать и вступать в диалог.</p> <p>Л: Формирование личностных представлений о целостности природы на примере организма человека.</p>	Интерактивный плакат	<p>Анализ предложенных понятий по изучаемой теме</p> <p>Фронтальный и индивидуальный опрос</p>	У: с. 30 - 31 ПК: с. 16 №1, с.23 №1	
3.12.2	Строение и принципы работы нервной системы.	<p>Значение нервной системы в координации деятельности организма. Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Функциональная асимметрия головного мозга. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Развитие нервной системы в онтогенезе.</p>	<p>П: Характеризовать структурные компоненты нейрона, части нервной системы, отделы вегетативной нервной системы.</p> <p>Описывать строение нервной клетки, функции, выполняемые разными частями и отделами нервной системы.</p> <p>Сравнивать и различать части нервной системы по расположению, функциям.</p> <p>Обосновывать представление о развитии нервной системы в онтогенезе</p> <p>Р: планирование - определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата;</p> <p>К: умение выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации</p> <p>Л: Знание основных принципов и правил регуляции в живых организмах.</p>	Флэш-модель «Нервная регуляция»	Карточки-задания, устный опрос	У: с. 32 - 33 ПК: с. 14 №1	

3.13.3	Основные механизмы нервной регуляции. Гуморальная регуляция.	Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга. Железы и их классификация. Рефлекс, рефлекторная дуга. Виды рефлексов.	П: Называть основные элементы рефлекторной дуги, виды безусловных и условных рефлексов. Приводить примеры биологически активных веществ, осуществляющих гуморальную регуляцию. Описывать вклад И.П. Павлова в развитие отечественной науки. Сравнивать нервную и гуморальную регуляцию. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации учебного проекта о научной деятельности И.П. Павлова Р: планирование - составление плана и последовательности действий К: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками Л: Знание основных принципов и правил регуляции в живых организмах.	Флэш-модели «Нервная регуляция» и «ЖВС»	Флэш-модель, карточки-задания	У: с. 30 - 31 повторение	
3.14.4	Центральная нервная система. Спинной мозг.	Спинной мозг. Общая характеристика центральной нервной системы. Спинной мозг, особенности строения, функции. Спинномозговые нервы. Последствия нарушения функций спинного мозга при различных травмах. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга.	П: Называть и описывать структурные компоненты спинного мозга, его функции. Устанавливать взаимосвязь строения и функций спинного мозга. Прогнозировать последствия травм позвоночника и спинного мозга. Использовать информационные ресурсы для подготовки проекта о достижениях медицины в области изучения спинного мозга Р: целеполагание как постановка учебной задачи на основании соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно К: умение слушать и вступать в диалог.	Презентация «Спинной мозг»	Немые рис. по теме, флэш-модель.	У: с. 126- 127 ПК: с.54 №14	
3.15.5	Головной мозг; задний и средний мозг.	Головной мозг. Отделы головного мозга. Большие полушария головного мозга. <i>Функциональная асимметрия головного мозга.</i> Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.	П: Называть отделы головного мозга. Обосновывать функции изучаемых отделов. Распознавать отделы головного мозга на таблицах, иллюстрациях учебника, материалах электронного приложения. Устанавливать взаимосвязь строения и функций заднего и среднего мозга, значение отделов головного мозга в рефлекторной деятельности организма Р: планирование - определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата; К: умение слушать и вступать в диалог. Л: Сформированность познавательных интересов и, интеллектуальных умений направленных на	Видеофрагмент «Головной мозг»	Немые рис. «головной и спинной мозг», карточки-задания	У: с. 122- 123	

			изучение организма человека.					
3.16.6	Промежуточный мозг. Конечный мозг.	Промежуточный мозг, его строение и функции. Зоны коры головного мозга, их функции. Л/р «Строение головного мозга человека»	<p>П: Называть функции отделов головного мозга. Распознавать отделы головного мозга на иллюстративных материалах. Сравнивать отделы головного мозга человека и млекопитающих, делать выводы о причинах сходства и различий. Применять знания в процессе лабораторной работы «Строение головного мозга человека». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием Р: планирование - составление плана и последовательности действий К: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. Л: Сформированность познавательных интересов и, интеллектуальных умений направленных на изучение организма человека.</p>	Видеофрагмент «Головной мозг», Интерактивный плакат, Презентация «Правый –левый мозг»	отчёт по Л-р.	У: с. 124- 125		
3.17.7	Пр/р Правый-левый мозг							
3.18.8	Пр/р по теме ЦНС							
3.19.9	Соматический и вегетативный отделы нервной системы.	Отделы нервной системы человека. Особенности функций соматического отдела. Характерные функции вегетативного отдела. Части вегетативной нервной системы — симпатическая и парасимпатическая. Взаимосвязь отделов нервной системы.	<p>П: Выявлять особенности работы соматического и вегетативного отделов нервной системы. Сравнивать функции симпатической и парасимпатической систем. Делать вывод о значении связей отделов нервной системы для обеспечения целостности организма. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о противоположной направленности функционирования симпатической и парасимпатической систем Р: прогнозирование - предвосхищение результата и уровня усвоения знаний К: умение слушать и вступать в диалог.</p>	Интерактивный плакат	ПК по теме решение задач	У: с. 132- 133 ПК: с. 63 №1		
3.20.10	Эндокринная система. Гуморальная регуляция.	Общая характеристика эндокринной системы. Железы внутренней секреции, их функции. Железы смешанной секреции. Гуморальная и нейрогуморальная регуляция.	<p>П: Называть железы внутренней секреции и железы смешанной секреции. Объяснять работу желез внутренней секреции. Прогнозировать последствия нарушения деятельности желез внутренней секреции. Сравнивать и анализировать механизмы нервной и гуморальной регуляции. Использовать информационные ресурсы для</p>	Интерактивный плакат	~ Тесты для системы голосования ActivInspire	У: с. 128- 129		

			<p>подготовки к уроку</p> <p>Р: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона</p> <p>К: умение слушать и вступать в диалог.</p>				
3.21.11	Строение и функции желёз внутренней секреции.	Железы внутренней секреции: гипофиз, <i>эпифиз</i> , щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Гормоны, их значение. Регуляция функций эндокринных желез.	<p>П: Устанавливать особенности строения и основные функции желёз внутренней секреции.</p> <p>Объяснять причины и прогнозировать последствия изменения функций желёз внутренней секреции.</p> <p>Обосновывать связь нервной системы с железами внутренней секреции.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации учебного проекта об исследованиях российского учёного_невролога Н.И. Гращенко.</p> <p>Р: коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата</p> <p>К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации</p> <p>К: умение слушать и вступать в диалог</p> <p>Л: формирование способности учащихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>	Интерактивный плакат, Мультимедиа – сборники задач	Тестирование по теме, решение учебно-познавательных задач	У: с. 130- 131 ПК: с. 65 №8	
3.22.12	Урок-семинар «На приёме у эндокринолога»						
3.23.13	Обобщающий	Обобщение и систематизация знаний по теме «Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.	<p>П: Описывать структурные компоненты и функции спинного мозга, отделы головного мозга.</p> <p>Обосновывать роль ЦНС в рефлекторной деятельности организма.</p> <p>Объяснять взаимосвязь строения и функций спинного и головного мозга, эндокринных желёз; симпатической и парасимпатической частей вегетативной нервной системы.</p> <p>Прогнозировать последствия нарушения функций спинного и отделов головного мозга, эндокринных желёз для жизнедеятельности организма.</p> <p>Применять знания в ситуациях выбора в пользу собственного здоровья</p> <p>Р: оценка - выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения</p> <p>К: Оценить действия товарищей, работать в</p>	Тест для системы голосования	Компьютерное пособие – авторский ЭОР	У: с. 132 ПК: с. 69 №3	

			группах и парах				
4. Опорно-двигательная система и здоровье (9 часов)							
4.24.1	Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей.	Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Особенности строения и функции опорно-двигательной системы. Химический состав костей. Строение и форма костей. Рост костей в длину и ширину. Цели и задачи, организация лабораторной работы. Л/р «Химический состав костей»	<p>П: Называть части опорно-двигательной системы, структурные компоненты костей, их виды.</p> <p>Описывать особенности химического состава костей.</p> <p>Объяснять причины роста костей, взаимосвязь между особенностями строения, химического состава костей и их функциями.</p> <p>Выполнять лабораторную работу «Химический состав костей».</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Отрабатывать навыки ведения эксперимента.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки доклада о вкладе Н.И. Пирогова в развитие отечественной науки</p> <p>Р: саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии,</p> <p>К: умение слушать и вступать в диалог</p> <p>Л: формирование готовности к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.</p>	Интерактивный плакат	Устный опрос	У: с. 46 - 47 ПК: с. 32 №1	
4.25.2	Общее строение скелета. Осевой скелет.	Скелет человека. Позвоночник - основа скелета туловища. Строение позвонка. Скелет головы. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью	<p>П: Характеризовать части скелета человека и входящие в их состав кости, отделы позвоночника.</p> <p>Описывать особенности соединения костей черепа и позвоночника человека.</p> <p>Сравнивать скелет человека и млекопитающих животных.</p> <p>Объяснять взаимосвязь строения костей с их функциями.</p> <p>Проводить самонаблюдение «Определение гибкости позвоночника».</p> <p>Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки сообщения о результатах самонаблюдения</p> <p>Р: самооценка - осознание качества и уровня усвоения</p>	Интерактивный плакат, спицы костей	ПК по теме	У: с. 40 - 41 ПК: с. 28 №4, с.32 №1	

			<p>К: умение выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации</p> <p>Л: формирование способности учащихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.</p>				
4.26.3	Добавочный скелет. Соединение костей.	<p>Виды соединения костей. Состав скелета верхней конечности, нижней конечности, тазового пояса. Л/р «Строение и функция суставов»</p>	<p>П: Характеризовать компоненты добавочного скелета человека, виды соединения костей.</p> <p>Описывать особенности строения поясов конечностей, свободных конечностей.</p> <p>Объяснять взаимосвязь между типами соединения костей и выполняемыми функциями.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Отрабатывать навыки ведения наблюдений</p> <p>Р: коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата</p> <p>К: Оценить действия товарищей, работать в группах и парах.</p> <p>Л: формирование готовности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.</p>	<p>Видеофрагмент «Опорно-двигательная система»</p>	Карточки-задания	У: с. 50 - 51	
4.27.4	Практическая работа: Распознавание костей и типов соединения костей						
4.28.5	Мышечная система. Строение и функция мышц.	<p>Мышцы и их функции. Строение скелетной мышцы. Группы мышц, их функции. Утомление мышц. Регуляция деятельности мышц. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Л/р «Утомление мышц»</p>	<p>П: Называть структурные компоненты мышц, виды мышц.</p> <p>Описывать особенности работы мышечной системы.</p> <p>Объяснять механизм регуляции деятельности мышц, необходимость динамических нагрузок, используя свой опыт (наблюдения).</p> <p>Обосновывать роль соблюдения правил гигиены физического труда в жизни человека.</p> <p>Проводить самонаблюдения «Оптимальные условия для отдыха мышц», «Выявление снабжения кровью работающих мышц».</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Развивать умения наблюдать и фиксировать результаты наблюдений.</p> <p>Р: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью</p>	Интерактивный плакат	Отчёт по Л/р	У: с. 52 - 53	

			<p>обнаружения отклонений и отличий от эталона К: умение выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации. Л: сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.</p>				
4.29.6	Основные группы скелетных мышц.	Мышцы головы и шеи особенности прикрепления и функционирования. Особенности скелетных мышц. Мышцы головы и шеи, особенности прикрепления, функции. Мышцы туловища, функции.	<p>П: Называть основные группы мышц, описывать их работу. Сравнивать и различать строение и функции скелетных мышц. Объяснять взаимосвязь между строением мышц и выполняемыми ими функциями, механизмы регуляции работы скелетных мышц. Находить и систематизировать информацию о роли физических нагрузок в укреплении организма. Проводить самонаблюдение «Координация работы мышц». Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки доклада о результатах К: Оценить действия товарищей, работать в группах и парах. Л: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями.</p>	Интерактивный плакат	ПК по теме	У: с. 54 - 55	
4.30.7	Осанка. Первая помощь при травмах скелета.	Осанка. Причины нарушения осанки. Плоскостопие, причины его формирования. Растяжение связок. Вывихи и переломы, оказание первой доврачебной помощи.	<p>П: Называть условия формирования правильной осанки. Объяснять причины нарушения осанки и формирования плоскостопия. Описывать основные травмы скелета. Оказывать доврачебную помощь при переломах, вывихах и растяжениях. Проводить самонаблюдение «Выявление плоскостопия». Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки доклада о результатах самонаблюдения. Использовать информационные ресурсы для подготовки реферата о способах оказания доврачебной помощи при травмах скелета Р: саморегуляция как способность к преодолению препятствий К: Формирование социальной компетентности и учёт позиции других людей</p>	Интерактивный плакат	Отчёт по Л/р Устный опрос Сообщения учащихся	У: с. 56 - 57 Заполнить таблицу	

			Л: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.				
4.31.8	Урок - обобщение темы "Опорно-двигательная система"	Обобщение и систематизация знаний об опорно-двигательном аппарате. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.	П: Характеризовать компоненты опорно-двигательной системы, части скелета, группы мышц. Распознавать части скелета, группы мышц, типы соединения костей на таблицах, моделях. Описывать функции опорно-двигательной системы в целом и её компонентов. Объяснять значение двигательной активности, сбалансированного питания для роста и развития опорно-двигательного аппарата. Устанавливать взаимосвязь строения с выполняемыми функциями при рассмотрении костей, суставов, мышц. Оценивать состояние осанки, выявлять плоскостопие на основе результатов самонаблюдений. Оказывать первую доврачебную помощь при травмах скелета, работать в группе Р: Самооценка - осознание качества и уровня усвоения К: Оценить действия товарищей, работать в группах и парах Л: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями и сверстниками.	Интерактивный плакат	Устный опрос Тест для системы голосования ActivInspire	У: с. 58 ПК: с. 33 №1, с.4 №2	
4.32.9	Урок – зачёт № 1 по теме: Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности. Опорно-двигательная система и здоровье						
5. Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья (44 часа)							
5.33.1	Внутренняя среда организма.	Внутренняя среда (кровь, лимфа, тканевая жидкость) организма, её роль в поддержании гомеостаза.	П: называть компоненты внутренней среды организма, форменные элементы крови. Описывать химический состав плазмы, функции крови, значение внутренней среды организма. Объяснять взаимосвязь формы и строения эритроцитов с их функциями Р: прогнозирование - предвосхищение результата и уровня усвоения знаний	Интерактивный плакат	ПК по теме Устный опрос	У: с. 36 - 37 ПК: с. 25 №5	
5.34.2	Состав крови. Внутренние элементы крови	Компоненты внутренней среды организма, их взаимосвязь.		Видеофрагмент «Кровь»		Записи в тетради	

			<p>К: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками</p> <p>Л: Формирование ответственного отношения к учению.</p>				
5.35.3	Кроветворение, свёртывание крови.	<p>Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Открытие И.И. Мечниковым фагоцитоза.</p> <p>Л/р «Строение крови лягушки и человека» П/р «Изучение результатов анализа крови»</p>	<p>П: Называть основные форменные элементы крови, кроветворные органы.</p> <p>Объяснять особенности строения лейкоцитов и тромбоцитов в связи с выполняемыми функциями, механизм свёртывания крови.</p> <p>Подготавливать материалы для презентации доклада о вкладе И.И. Мечникова в развитие отечественной науки.</p> <p>Выполнять лабораторную работу «Строение крови лягушки и человека», практическую работу «Изучение результатов анализа крови».</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием</p> <p>Р: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона</p> <p>К: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.</p> <p>Л: Сформированность познавательных интересов и мотивов.</p>	Видеофрагмент «Свертывание крови»	ПК по теме, устный опрос Отчёт по Л/р	У: с. 38- 39	
5.36.4	Иммунитет.	<p>Иммунитет. строение и функции иммунной системы</p> <p>Факторы, влияющие на иммунитет. Клеточный и гуморальный механизмы иммунитета.</p> <p>Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.</p> <p>Иммунодефицит человека. ВИЧ. Профилактика заболевания.</p>	<p>П: Характеризовать виды иммунитета, влияющие на иммунитет факторы, способы заражения ВИЧ.</p> <p>Описывать характерные особенности клеточного и гуморального механизмов иммунитета, меры по профилактике заражения ВИЧ.</p> <p>Проявлять отрицательное отношение к рискованному образу жизни, чувство толерантности по отношению к ВИЧ_инфицированным людям.</p> <p>Находить необходимую информацию по теме, используя дополнительные информационные ресурсы</p> <p>Р: планирование - определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата;</p> <p>К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</p>	Видеофрагмент «И.И. Мечников»	Анализ предложенных понятий по изучаемой теме, задачи по теме	У: с. 40 - 41 ПК: с. 22 №3	

			Л: сформированность познавательных интеллектуальных умений (строить рассуждения).				
5.37.5	Иммунология и здоровье.	Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свёртывание крови. Иммунология как наука, вклад учёных в её развитие. Искусственный иммунитет, его виды.	П: Характеризовать виды естественного и искусственного иммунитета. Описывать особенности процесса переливания крови, вклад учёных в развитие иммунологии. Объяснять значение прививок для профилактики инфекционных заболеваний. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения по теме урока Р: <i>планирование</i> - составление плана и последовательности действий; К: Формирование социальной компетентности и учет позиции других людей Л: сформированность познавательных интеллектуальных умений (делать выводы).		Сообщения учащихся	У: с. 42 - 43	
5.38.6	Строение сердечно-сосудистой системы.	Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сердца. Строение сосудов. Роль сердечно-сосудистой системы в организме человека. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.	П: Называть структурные компоненты сердца, виды сосудов. Сравнивать и описывать движение крови по большому и малому кругам кровообращения. Объяснять взаимосвязь строения стенок артерий, вен, капилляров с выполняемыми функциями. Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки сообщения по теме урока Р: целеполагание как постановка учебной задачи на основании соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно. К: умение слушать и вступать в диалог. Л: Формирование ответственного отношения к учению.	Презентация, интерактивный плакат	Проведение практических занятий и самостоятельных работ Контроль знаний - тестирование по теме Устный опрос	У: с. 60 - 61 ПК: с. 51 №1, с. 36 №1	
5.39.7	Работа сердца.	Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Автоматия сердца. Условия её обеспечения. Сердечный цикл, его фазы. Система коронарных сосудов. Сердечный выброс. Тоны сердца. Электрические явления в сердце.	П: Называть фазы сердечного цикла. Объяснять механизм протекания сердечного цикла, явление автоматии сердца. Работать с различными источниками информации. Выполнять лабораторную работу «Саморегуляция сердечной деятельности». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием Р: планирование - определение	Флэш-модель «Работа сердца»	Устный опрос Отчёт по Л/р	У: с. 62- 63 ПК: с. 36 №5, с.45 №4	

			<p>последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата;</p> <p>К: умение выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации.</p> <p>Л: Формирование способности учащихся к самообразованию и построению индивидуальной траектории образования.</p>				
5.40.8	Л/р «Саморегуляция сердечной деятельности»			Флэш-модель «Регуляция работы сердца»	Шаблон оформления лабораторной работы		
5.41.9	Движение крови по сосудам.	<p>Движение крови по сосудам</p> <p>Пульс. Давление крови.</p> <p>Профилактика заболеваний сердечно_сосудистой системы.</p>	<p>П: Называть показатели скорости кровотока в разных сосудах, основные заболевания сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Описывать особенности движения крови по артериям, венам, капиллярам.</p> <p>Характеризовать меры профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.</p> <p>Уметь подсчитывать пульс, измерять артериальное давление.</p> <p>Соблюдать гигиенические правила, направленные на предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний</p> <p>Р: планирование - составление плана и последовательности действий</p> <p>К: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.</p> <p>Л: Формирование построению индивидуальной траектории образования на основе устойчивых познавательных интересов.</p>		<p>Тест для системы голосования ActivInspire</p> <p>Устный опрос</p> <p>Отчёт по Л/р</p>	У: с. 64- 65 ПК: с. 45 №3	
5.42.10	Регуляция кровообращения.	<p>Нервная и гуморальная регуляция кровообращения.</p> <p>Влияние алкоголя на сердечно-сосудистую систему. Влияние факторов окружающей среды на сердечно_сосудистую систему.</p>	<p>П: Описывать механизмы нервной и гуморальной регуляции кровообращения.</p> <p>Объяснять приспособительные особенности работы сердца в различных экологических условиях, последствия влияния алкоголя, никотина на сердечно-сосудистую систему.</p> <p>Обосновывать необходимость ведения здорового образа жизни.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки учебного проекта «Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний»</p> <p>Р: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью</p>	Видеофрагмент «Регуляция работы ССС»	<p>ПК по теме</p> <p>Проведение практических занятий и самостоятельных работ.</p> <p>Контроль знаний - тестирование по теме</p> <p>Устный опрос</p>	У: с. 66- 67 ПК: с. 52 №3	

			<p>обнаружения отклонений и отличий от эталона К: умение выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации. Л: осознание необходимости применения здоровые сберегающих технологий.</p>				
5.43.11	Первая помощь при обмороках и кровотечениях.	<p>Виды кровотечений. Доврачебная помощь при кровотечениях. Значение первой доврачебной помощи при обмороках и кровотечениях.</p>	<p>П: Описывать кровотечения разных видов. Объяснять причины обмороков, кровотечений. Определять виды кровотечений по таблицам, рисункам, материалам электронного приложения. Применять знания и опыт деятельности при оказании первой помощи при обмороках, повреждениях сосудов. Выполнять практическую работу «Приёмы остановки артериального кровотечения». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием. Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для отработки навыков оказания доврачебной помощи Р: оценка - выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения К: Формирование социальной компетентности и учёт позиции других людей Л: Развитие компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора.</p>	Интерактивный плакат	<p>Проведение практических занятий и самостоятельных работ</p> <p>Контроль знаний - тестирование по теме</p> <p>Устный опрос</p>	У: с. 68- 69 ПК: с. 51 №2	
5.44.12	Лимфатическая система.	<p>Состав лимфы. Лимфатические сосуды. Лимфатические узлы . Значение и строение лимфатической системы..</p>	<p>П: Называть структурные компоненты лимфатической системы. Описывать и объяснять роль лимфатической системы в организме человека, её связь с формированием иммунитета, особенности движения лимфы по лимфатическим сосудам. Сравнивать состав лимфы и плазмы, их значение Р: коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата К: умение слушать и вступать в диалог. Л: сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.</p>	Видеофрагмент «Строение лимфатической системы»	<p>ПК по теме</p> <p>Проведение практических занятий и самостоятельных работ</p>	У: с. 70- 71	

5.45.13	<p><i>Повторный инструктаж по технике безопасности на уроках биологии</i></p> <p>Строение и функции органов дыхания.</p>	Дыхательная система строение и функции.	<p>П: Называть органы дыхания, выполняемые ими функции.</p> <p>Объяснять взаимосвязь строения и функций органов дыхания, роль дыхания в процессе обмена веществ.</p> <p>Распознавать органы дыхательной системы на таблицах, иллюстративном материале учебника, электронного приложения</p> <p>Р: целеполагание как постановка учебной задачи на основании соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно;</p> <p>К: умение выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации.</p> <p>Л: сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.</p>	Интерактивный плакат	<p>Контроль знаний - тестирование по теме</p> <p>Устный опрос</p>	У: с. 71- 72 ПК: с. 52 №4	
5.46.14	Этапы дыхания. Лёгочные объёмы.	Этапы дыхания. Жизненная ёмкость лёгких, её измерение. Общая ёмкость. Газообмен в лёгких и тканях. Регуляция дыхания.	<p>П: Описывать и сравнивать механизмы вдоха и выдоха.</p> <p>Объяснять механизмы вдоха и выдоха.</p> <p>Определять лёгочные объёмы, жизненную ёмкость лёгких.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки учебного проекта, о значении физической активности, занятий спортом для увеличения жизненной ёмкости лёгких</p> <p>Р: саморегуляция как способность к преодолению препятствий</p> <p>К: умение слушать и вступать в диалог</p> <p>Л: сформированность познавательных интересов и мотивов (строить рассуждения).</p>	Видеофрагмент «ЖЕЛ»	<p>ПК по теме</p> <p>Контроль знаний - тестирование по теме</p>	У: с. 74- 75	
5.47.15	Регуляция дыхания.	<p>Дыхательный центр. Нервная и гуморальная регуляция дыхания, её значение для жизнедеятельности организма.</p> <p>Кашель и чихание – защитные дыхательные рефлексы.</p> <p>Л/р «Функциональные возможности дыхательной системы»</p>	<p>П: Описывать и объяснять механизмы нервной и гуморальной регуляции дыхания, роль кашля и чихания как защитных рефлексов.</p> <p>Выполнять лабораторную работу «Функциональные возможности дыхательной системы».</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием</p> <p>Р: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона</p> <p>К: планирование учебного сотрудничества с</p>	Флэш-модель «Регуляция работы дыхательной системы»	<p>Тест для системы голосования ActivInspire</p> <p>Устный опрос</p>	У: с. 76- 77 ПК: с. 41 №8	

			учителем и сверстниками. Л: Сформированность познавательных интересов (строить рассуждения и доказывать).				
5.48.16	Заболевания дыхательных путей. Гигиена органов дыхания.			Видеофрагмент «Гигиена дыхательной системы»			
5.49.17	Первая помощь при травмах дыхательной системы нарушениях дыхания.	Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Заболевания дыхательной системы, их профилактика. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом. Приёмы искусственного восстановления дыхания. Основные источники загрязнения воздуха, последствия его воздействия на организм человека.	П: Называть основные источники загрязнения воздуха, наиболее опасные болезни дыхательной системы. Объяснять необходимость проветривания помещений, последствия загрязнения воздуха для организма человека. Владеть основными приёмами оказания первой помощи при нарушениях дыхания. Прогнозировать последствия курения для функционирования органов дыхательной системы. Изучать аннотации к лекарственным препаратам от кашля в ходе выполнения практической работы «Изучение аннотаций к лекарственным препаратам от кашля». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Использовать информационные ресурсы для подготовки проекта Р: саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию (к выбору в ситуации мотивационного конфликта) К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации Л: Знание основных принципов здорового образа жизни и здоровье сберегающих технологий.	Видеофрагмент «Вредные привычки»	Сообщения учащихся	У: с. 78- 79	
5.50.18	Обобщающий по темам «Сердечно-сосудистая система» и «Органы дыхания».	Обобщение и систематизация знаний по теме «Кровеносная, лимфатическая и дыхательная системы». Выявление уровня сформированности основных видов учебной	П: Называть органы сердечно-сосудистой, лимфатической, дыхательной систем и выполняемые ими функции, фазы сердечного цикла, показатели скорости кровотока в разных сосудах. Описывать и объяснять основные заболевания сердечно_сосудистой и дыхательной систем, их причины, механизмы нервной и гуморальной	Тест для системы голосования ActivInspire	Составление сравнительной таблицы	У: с. 59- 79 ПК: с. 44 №17	

		деятельности.	регуляции дыхания и кровообращения, протекания сердечного цикла, вдоха и выдоха, кровообращения и дыхания. Прогнозировать последствия загрязнения воздуха, влияние алкогольных напитков, курения на органы дыхания и кровообращения. Демонстрировать владение основными приёмами оказания первой помощи при кровотечениях, нарушениях дыхания. Распознавать органы изученных систем на таблицах, рисунках, других средствах обучения Р: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона К: Оценить действия товарищей, работать в группах и парах Л: Сформированность интеллектуальных умений (строить рассуждения, доказывать, анализировать, делать выводы).				
5.51.19	Урок – зачёт № 2 по теме: Кровеносная система. Дыхательная система				Комбинированная работа		
5.52.20	Обмен веществ.	Обмен веществ — основной признак живых организмов. Пластический, энергетический обмен веществ. Роль ферментов в процессах обмена веществ. Этапы пищеварения. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения.	П: Называть этапы пищеварения, обмена веществ. Описывать и объяснять процессы, протекающие в ходе обмена веществ, связь белкового, углеводного, жирового обменов, роль ферментов в реакциях обмена. Прогнозировать последствия дефицита белков в пище для здоровья человека. Извлекать дополнительную информацию о закономерностях обмена веществ из различных источников. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации учебного проекта «Обмен веществ — основной признак живых» Р: планирование - определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата; К: умение слушать и вступать в диалог. Л: осознанный выбор индивидуальной	Интерактивный плакат	ПК по теме Устный опрос	У: с. 80- 81	
5.53.21	Питание. Пищеварение.		подготовки и презентации учебного проекта «Обмен веществ — основной признак живых» Р: планирование - определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата; К: умение слушать и вступать в диалог. Л: осознанный выбор индивидуальной	Электронное приложение			

			траектории образования на с учётом устойчивых познавательных интересов.				
5.54.22	Органы пищеварительной системы.	Общая характеристика пищеварительной системы. Общая характеристика пищеварительных желёз. Ферменты, роль ферментов в пищеварении.	<p>П: Характеризовать органы пищеварительной системы, железы, участвующие в пищеварении.</p> <p>Распознавать органы пищеварения на таблицах, рисунках.</p> <p>Объяснять взаимосвязь строения и функций органов пищеварительной системы.</p> <p>Подготавливать сообщения о результатах воздействия факторов среды на пищеварительную систему.</p> <p>Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для объяснения строения и функций органов пищеварения.</p> <p>Р: планирование - составление плана и последовательности действий.</p> <p>К: умение выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации.</p> <p>Л: Сформированность интеллектуальных умений (строить рассуждения).</p>	Интерактивный плакат	ПК по теме Контроль знаний - тестирование по теме Устный опрос	У: с. 82 - 83 ПК: с. 46 №6	
5.55.23	Пищеварение в полости рта.	Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюнные железы, их значение. Зубы, их виды, строение, функции. Жевание и глотание. Уход за зубами, гигиена полости рта. Кариес, причины его появления. Л/р «Расщепление веществ в ротовой полости»	<p>П: Называть и описывать виды зубов, функции, выполняемые резцами, клыками, коренными зубами.</p> <p>Объяснять особенности пищеварения в полости рта, необходимость соблюдения правил личной гигиены.</p> <p>Выполнять лабораторную работу «Расщепление веществ в ротовой полости».</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием</p> <p>Р: прогнозирование - предвосхищение результата и уровня усвоения знаний</p> <p>К: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.</p> <p>Л: Сформированность интеллектуальных умений (доказывать).</p>	Интерактивный плакат	Устный опрос, отчёт по Л/р	У: с. 84 - 85 ПК: с. 46 №7	
5.56.24	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	Пищеварение в желудке, тонком кишечнике, толстом кишечнике. Некоторые правила гигиены органов пищеварения.	<p>П: Называть основные компоненты желудочного и поджелудочного сока, желчи.</p> <p>Объяснять процесс пищеварения в желудке, двенадцатиперстной кишке, роль рвотного рефлекса для организма, необходимость</p>	Интерактивный плакат	ПК по теме Устный опрос Учебно-	У: с. 86 - 87 ПК: с. 37 №12	

		Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении	употребления свежей, качественной пищи, сбалансированного питания, соблюдения правил гигиены во время приёма пищи. Использовать различные виды информационных ресурсов для изучения процесса пищеварения Р: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. К: умение слушать и вступать в диалог. Л: Сформированность интеллектуальных умений (анализировать).		познавательные задачи		
5.57.25	Пищеварение в желудке. Л/р «Изучение действия пищеварения на белки пищи»			Интерактивный плакат			
5.58.26	Пищеварение в кишечнике. Пристеночное и полостное пищеварение.	Значение бактериальной флоры кишечника для здоровья человека.	П: Называть отделы кишечника, симптомы аппендицита. Объяснять особенности пищеварения в тонком и толстом кишечнике, барьерную роль печени, взаимосвязь строения и функций стенки тонкого кишечника. Прогнозировать последствия нарушения бактериальной флоры кишечника, несоблюдения правил гигиены органов пищеварения. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о роли печени в организме человека Р: коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата. К: умение выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации. Л: Сформированность познавательных интересов и мотивов (доказывать, строить рассуждения, анализировать).	Интерактивный плакат	Тест для истемы голосования ActivInspire Устный опрос	У: с. 88 - 89 Заполнить таблицу	
5.59.27	Пищеварительные железы. Барьерная роль печени.			Интерактивный плакат			

5.60.28	Регуляция пищеварения. Нервная и гуморальная регуляция пищеварения	Нервная и гуморальная регуляция пищеварения. Сущность и значение работ И.П. Павлова. Анатомо-физиологическое обоснование влияния эмоционального состояния на пищеварение.	<p>П: Называть и описывать основные методы исследования пищеварительной системы.</p> <p>Объяснять механизмы нервной и гуморальной регуляции процессов пищеварения.</p> <p>Прогнозировать влияние культуры питания, положительного эмоционального состояния на процесс пищеварения.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о сущности и значении опытов И.П. Павлова, связанных с изучением процесса пищеварения</p> <p>Р: оценка - выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения.</p> <p>К: умение выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации.</p> <p>Л: Сформированность интеллектуальных умений (делать выводы).</p>	Видеофрагмент «Работы И.П. Павлова»	<p>Проведение практических занятий и самостоятельных работ</p> <p>Контроль знаний - тестирование по теме</p> <p>Устный опрос</p>	У: с. 90 - 91	
5.61.29	Сущность и значение работ И.П. Павлова.					Записи в тетради	
5.62.30	Обмен веществ.	Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Поддержание температуры тела.	<p>П: Называть продукты, содержащие необходимые для организма человека вещества.</p> <p>Объяснять роль белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей в обмене веществ.</p> <p>Прогнозировать последствия нарушения полноценного, сбалансированного питания для организма.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о вкусной и здоровой пище, рациональном питании</p> <p>Р: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p> <p>К: умение слушать и вступать в диалог</p> <p>Л: Формирование личностных представлений о целостности природы.</p>	Видеофрагмент «Работы И.П. Павлова»	Устный опрос, карточки-задания	У: с. 92 - 93 ПК: с. 43 №13	
5.63.31	Роль белков, жиров, углеводов в обмене веществ.						
5.64.32	Л/р «Разработка суточного меню»						
5.65.33	Витамины и их значение для организма.	Группы витаминов. Роль витаминов в обмене веществ. Гиповитаминоз, авитаминоз, Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения.	<p>П: Называть группы витаминов, продукты, в которых они содержатся.</p> <p>Описывать значение конкретных витаминов для нормального роста и развития организма, симптомы гипо_ и авитаминоза.</p> <p>Объяснять и прогнозировать последствия гипо- и авитаминоза.</p> <p>Находить информацию, используя различные ресурсы, и подготавливать учебные проекты,</p>	Флэш-модель «Витамины»	Дидактическая игра	У: с. 94- 95 ПК: с. 50 №8	

			сообщения о роли витаминов в жизнедеятельности организма. Р: планирование - определение последовательности. промежуточных целей с учётом конечного результата. К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.				
5.66.34	Культура питания. Особенности питания детей и подростков П/р «Составление суточного пищевого рациона»	Культура питания, её составляющие. Калорийность пищи. Пищевые рационы. Энергетический обмен и питание. Режим питания. Правила питания детей и подростков.	П: Называть среднесуточные энергетические затраты, правила питания детей и подростков. Описывать и составлять суточный рацион питания. Объяснять важность сбалансированного питания для здоровья человека. Извлекать необходимую информацию о рациональном питании из различных информационных источников. Выполнять практическую работу «Составление суточного пищевого рациона». Проводить самонаблюдение «Определение достаточности питательных веществ». Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки доклада о результатах самонаблюдения Р: Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием. К: Формирование социальной компетентности и учёт позиции других людей Л: Развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора.	Видеофрагмент «Правильное питание»	Учебно-познавательные задачи	У: с. 96- 97 Доклады	
5.67.35	Урок-защита проектов: «Путешествие с десятой музой»						
5.68.36	Пищевые отравления и их предупреждение.	Общая характеристика пищевых отравлений. Профилактика желудочно-кишечных заболеваний. Гигиена питания.	П: Называть и описывать основные виды пищевых отравлений, симптомы и меры по их профилактике. Оказывать первую помощь при пищевых отравлениях. Объяснять , опираясь на личный опыт, необходимость соблюдения гигиены и правил приготовления пищи для профилактики желудочно-кишечных заболеваний. Выполнять практическую работу «Определение качества пищевых продуктов». Фиксировать результаты наблюдений, делать	Презентация	Устный опрос, сообщения учащихся, карточки-задания	У: с. 98- 99 ПК: с. 53 №5	

			<p>выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием Р: оценка - выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения. К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации Л: формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.</p>				
5.69.37	Обобщающий урок по теме «Пищеварительная система»	Привести в систему, обобщить знания учащихся по теме. Оценить вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.	<p>П: Описывать органы пищеварительной системы. Распознавать органы пищеварения на таблицах, рисунках и других средствах обучения. Объяснять взаимосвязь органов пищеварения и пищеварительных желёз, последовательность процессов пищеварения. Применять знания о строении и функциях пищеварительной системы, гигиене и культуре питания в ситуациях повседневной жизни. Оказывать первую помощь при пищевых отравлениях Р: оценка - выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения. К: умение выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации. Л: сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение организма человека.</p>	Тест для истемы голосования ActivInspire	Карточки-задания, учебно-познавательные задачи	У: с. 82- 99 ПК: с. 47 №10	
5.70.38	Строение и функции мочевыделительной системы.	Органы мочевыделительной системы. Строение почки, нефрона.	<p>П: Характеризовать и описывать органы выделительной и мочевыделительной систем, структурные компоненты почек. Распознавать органы выделения на таблицах, используя различные ресурсы. Объяснять взаимосвязь строения и функций почек Р: планирование - определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата; К: умение слушать и вступать в диалог. Л: Формирование ответственного отношения к</p>	Интерактивный плакат, видеофрагмент «Выделительная система»	Отчёт по результатам сам. работы ПК по теме	У: с. 100- 101 ПК: с. 48 №13	

			учению с учётом устойчивых познавательных интересов.				
5.71.39	Мочеобразование и его регуляция.	Общая характеристика процесса мочеобразования., его регуляция. Регуляция мочеобразования. Факторы, влияющие на функцию почек. Заболевания органов мочевогоделительной системы и меры их предупреждения. Правила гигиены органов мочевогоделительной системы.	П: Описывать фазы мочеобразования, сравнивать состав плазмы крови, первичной и вторичной мочи. Объяснять механизмы регуляции мочеобразования, правила гигиены мочевогоделительной системы. Прогнозировать последствия влияния различных факторов на функции почек Р: планирование - составление плана и последовательности действий. К: умение слушать и вступать в диалог. Л: формирование способности учащихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию.	Видеофрагмент «Почки»	ПК по теме	У: с. 102- 103 ПК: с. 49 №14	
5.72.40	Строение и функция кожи.	Покровы тела. Общая характеристика строения и функций кожи. Волосы, ногти, потовые и сальные железы — производные эпителия.. Роль кожи в процессах терморегуляции.	П: Называть и описывать основные компоненты кожи. Объяснять взаимосвязь строения кожи с выполняемыми функциями, правила гигиены при уходе за кожей, волосами, ногтями. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации учебных проектов о культуре ухода за кожей, волосами, ногтями, личной гигиене и подростковой моде Р: прогнозирование - предвосхищение результата и уровня усвоения знаний К: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. Л: формирование способности учащихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию.	Видеофрагмент «Кожа, строении»	Карточки- задания, устный опрос	Записи в тетради ПК: с. 39 № 23	
5.73.41	Культура ухода за кожей. Болезни кожи.	Гигиенические правила ухода за кожей, ногтями и волосами. Гигиенические требования к одежде и обуви. Основные кожные заболевания и их причины.	П: Обосновывать с анатомо-физиологической точки зрения правила гигиены кожи. Применять в повседневной жизни гигиенические требования к одежде и обуви, правила ухода за волосами, ногтями. Устанавливать причины кожных заболеваний. Прогнозировать последствия нарушения норм и правил личной гигиены. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации доклада об основных	Интерактивный плакат	Отчёт по результатам сам. работы Сообщения учащихся	У: с. 106- 107 Написать сообщение	

			заболеваниях кожи Р: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона К: Формирование социальной компетентности и учёт позиции других людей Л: формирование способности учащихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию.				
5.74.42	Роль кожи в регуляции температуры тела. Закаливание.	Терморегуляция при разных условиях среды. Механизм работы рецепторов холода и тепла. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма. Понятие терморегуляции. Приёмы первой помощи при тепловом и солнечном ударе.	П: Объяснять роль кожи в обеспечении терморегуляции организма. Аргументировать значение закаливания для физического здоровья. Оказывать первую помощь при основных повреждениях кожи. Применять знания в повседневной жизни и при выполнении практической работы «Измерение температуры тела». Проводить самонаблюдения «Температурная адаптация кожных рецепторов». Обобщать результаты наблюдений, делать выводы. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о взаимосвязи здоровья кожи и соблюдения гигиенических требований Р: коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации Л: Сформированность познавательных интересов и, интеллектуальных умений направленных на изучение организма человека.	Видеофрагмент «Терморегуляция»	Карточки-задания, устный опрос	У: с. 108- 109 П/р «Измерение температуры тела»	
5.75.43	Обобщающий урок по теме «Строение и функции выделительной системы»	Обобщение и систематизация знаний По теме «Мочевыделительная система. Строение кожи».	П: Распознавать органы выделения и компоненты кожи на таблицах, рисунках, муляжах. Объяснять строение и функции органов выделительной системы, процессы образования мочи, регуляции мочеобразования, правила гигиены выделительной системы. Обосновывать роль кожи в терморегуляции. Устанавливать причины кожных заболеваний, меры их профилактики. Применять знания о принципах закаливания и	Мультимедиа-сборник задач	Тесты для системы голосования ActivInspire	У: с. 110 ПК: с. 44 №17	
5.76.44	Урок – зачёт по теме «Пищеварительная и выделительная система»	Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.			Комбинированная работа		

			<p>опыт оказания первой помощи при повреждении кожи в повседневной жизни</p> <p>Р: оценка - выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения</p> <p>К: Оценить действия товарищей, работать в группах и парах</p> <p>Л: Сформированность познавательных интересов и, интеллектуальных умений направленных на изучение организма человека.</p>				
6. Репродуктивная система и здоровье (3 часа)							
6.77.1	Строение и функции репродуктивной системы.	Значение репродуктивной системы человека: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Физиологические процессы репродуктивного периода.	<p>П: Называть компоненты мужской и женской половых систем человека и выполняемые ими функции.</p> <p>Описывать процессы: овуляции, менструации и поллюции, этапы эмбрионального развития человека.</p> <p>Использовать различные источники информации для подготовки сообщений о значении репродуктивного здоровья</p> <p>Р: целеполагание как постановка учебной задачи на основании соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно</p> <p>К: умение слушать и вступать в диалог.</p> <p>Л: формирование способности учащихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>		Письменный опрос	У: с. 112- 113 ПК: с. 59 №1	
6.78.2	Внутриутробное развитие и рождение ребёнка.	Основные периоды внутриутробного развития человека: зародышевый период, плацентарный период. Рождение ребёнка. Основные правила гигиены и питания беременной, кормящей матери. Важность грудного вскармливания.	<p>П: Описывать основные периоды внутриутробного развития человека.</p> <p>Обосновывать правила гигиены при беременности и кормлении ребёнка.</p> <p>Аргументировать необходимость соблюдения правил гигиены и питания беременной, кормящей матери.</p> <p>Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки сообщений о влиянии образа жизни матери на рождение и развитие здорового ребёнка</p> <p>Р: планирование - определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата;</p> <p>К: инициативное сотрудничество в поиске и</p>	Интерактивный плакат – учебный модуль	Письменный опрос	У: с. 114- 115 ПК: с. 59 №2	

			сборе информации. Л: формирование способности учащихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию				
6.79.3	Репродуктивное здоровье.	Репродуктивное здоровье — важнейший компонент здоровья человека. Культура взаимоотношений между представителями разных полов. Инфекции, передающиеся половым путём и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.	П: Описывать основные этапы внутриутробного развития человека. Прогнозировать последствия прерывания беременности и венерических заболеваний для здоровья человека. Формировать культуру поведения с представителями другого пола, обосновывать гендерные роли Р: планирование - составление плана и последовательности действий К: Формирование социальной компетентности и учёт позиции других людей. Л: формирование способности учащихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Интерактивный плакат	Рефлексивные листы по теме	У: с. 116- 117 Подготовить сообщения	

7. Системы регуляции жизнедеятельности и здоровья (3 часа)

7.80.1	Соматический и вегетативный отделы нервной системы.	Отделы нервной системы человека. Особенности функций соматического отдела. Характерные функции вегетативного отдела. Части вегетативной нервной системы — симпатическая и парасимпатическая. Взаимосвязь отделов нервной системы.	П: Выявлять особенности работы соматического и вегетативного отделов нервной системы. Сравнивать функции симпатической и парасимпатической систем. Делать вывод о значении связей отделов нервной системы для обеспечения целостности организма. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о противоположной направленности функционирования симпатической и парасимпатической систем Р: прогнозирование - предвосхищение результата и уровня усвоения знаний К: умение слушать и вступать в диалог.	Интерактивный плакат	ПК по теме решение задач	У: с. 132- 133 ПК: с. 63 №1	
	Эндокринная система. Гуморальная регуляция.	Общая характеристика эндокринной системы. Железы внутренней секреции, их функции. Железы смешанной секреции. Гуморальная и нейрогуморальная регуляция.	П: Называть железы внутренней секреции и железы смешанной секреции. Объяснять работу желёз внутренней секреции. Прогнозировать последствия нарушения деятельности желёз внутренней секреции. Сравнивать и анализировать механизмы нервной и гуморальной регуляции. Использовать информационные ресурсы для подготовки к уроку Р: контроль в форме сличения способа действия и	Интерактивный плакат	Тесты для системы голосования ActivInspire	У: с. 128- 129	

			его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона К: умение слушать и вступать в диалог.				
	Строение и функции желёз внутренней секреции.	Железы внутренней секреции: гипофиз, <i>эпифиз</i> , щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Гормоны, их значение. Регуляция функций эндокринных желез.	П: Устанавливать особенности строения и основные функции желёз внутренней секреции. Объяснять причины и прогнозировать последствия изменения функций желёз внутренней секреции. Обосновывать связь нервной системы с железами внутренней секреции. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации учебного проекта об исследованиях российского учёного_невролога Н.И. Гращенко. Р: коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации К: умение слушать и вступать в диалог Л: формирование способности учащихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Интерактивный плакат	Тестирование по теме, решение учебно-познавательных задач	У: с. 130- 131 ПК: с. 65 №8	
	Урок-семинар «На приёме у эндокринолога»						
7.82.2	Обобщающий.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.	П: Описывать структурные компоненты и функции спинного мозга, отделы головного мозга. Обосновывать роль ЦНС в рефлекторной деятельности организма. Объяснять взаимосвязь строения и функций спинного и головного мозга, эндокринных желёз; симпатической и парасимпатической частей вегетативной нервной системы. Прогнозировать последствия нарушения функций спинного и отделов головного мозга, эндокринных желёз для жизнедеятельности организма. Применять знания в ситуациях выбора в пользу собственного здоровья Р: оценка - выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения К: Оценить действия товарищей, работать в группах и парах	Интерактивный плакат	Компьютерное пособие – авторский ЭОР	У: с. 132 ПК: с. 69 №3	

8. Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы (20 часов)

8.83.1	Органы чувств. Анализаторы.	Органы чувств, ощущение и восприятие, значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции.. Отделы анализатора, их взаимосвязь. Взаимодействие сенсорных систем. Исследования И.П. Павлова. Компенсация анализаторов. Влияние экологических факторов на органы чувств.	<p>П: Называть органы чувств, отделы анализаторов.</p> <p>Объяснять основной механизм работы анализаторов.</p> <p>Сравнивать понятия «органы чувств» и «анализаторы».</p> <p>Оценивать роль органов чувств как связующего звена между организмом и внешней средой.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки учебного проекта об исследованиях</p> <p>Р: целеполагание как постановка учебной задачи на основании соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно</p> <p>К: умение слушать и вступать в диалог</p> <p>Л: формирование способности учащихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>	Интерактивный плакат	Флэш – модель, авторский ЭОР	У: с. 134 - 135 ПК: с. 73 №1	
8.84.2	Зрительный анализатор. Урок - л/р: «Зрительный анализатор»	Орган зрения. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Функции зрительного анализатора. Нарушения зрения и их предупреждение.	<p>П: Называть компоненты органа зрения, зрительного анализатора.</p> <p>Объяснять механизм работы зрительного анализатора, процесс аккомодации, значение органа зрения.</p> <p>Соблюдать гигиенические правила и нормы, направленные на сохранение зрения.</p> <p>Проводить самонаблюдения «Выявление слепого пятна на сетчатке глаза», «Работа хрусталика»</p> <p>Р: планирование - определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата;</p> <p>К: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.</p> <p>Л: формирование способности учащихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>	Интерактивный плакат	Немые рис, компьютерное пособие – авторский ЭОР	У: с. 136- 137 ПК: с. 77 №2	
8.85.3	Слуховой и вестибулярный анализаторы.	Значение органа слуха. Его строение. Механизм работы слухового анализатора. Гигиена слуха.	<p>П: Описывать и сравнивать механизмы работы слухового и вестибулярного анализаторов.</p> <p>Обосновывать правила гигиены слуха.</p> <p>Проводить самонаблюдение «Влияние давления в носовой полости на давление в среднем ухе».</p> <p>Обобщать результаты самонаблюдения, делать выводы</p> <p>Р: планирование - составление плана и последовательности действий</p>	Интерактивный плакат	Устный опрос, немые рис, компьютерное пособие – авторский ЭОР	У: с. 148- 149 ПК: с. 74 №2	

			<p>К: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации</p> <p>Л: формирование способности учащихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>				
8.86.4	Обонятельный, вкусовой, кожный и двигательный анализаторы.	Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимосвязь анализаторов	<p>П: Называть органы мышечного и кожного чувства, обоняния и вкуса.</p> <p>Объяснять механизм работы вкусового, обонятельного, кожного и двигательного анализаторов</p>	Флэш-модель «Орган зрения»	Авторский ЭОР – задачи по теме	У: с. 140- 141	
8.87.5	Урок-семинар «Взаимодействие анализаторов» Л/р «Значение органов осязания»		<p>Устанавливать взаимосвязи действия различных анализаторов в организме.</p> <p>Характеризовать значение органов чувств во взаимосвязи с окружающей средой</p> <p>Р: саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию и к преодолению препятствий</p> <p>Л: формирование способности учащихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>	Флэш-модель «Взаимодействие анализаторов»			
8.88.6	Гигиена органов чувств и здоровье.	Человек и окружающая среда. Рациональная организация труда и отдыха. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.	<p>П: Называть основные заболевания органов слуха, зрения.</p> <p>Выполнять правила гигиены органов слуха и зрения.</p> <p>Объяснять необходимость соблюдения основных правил гигиены органов чувств для организма.</p> <p>Оказывать первую помощь при травмах органа зрения</p> <p>Р: оценка - выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения</p> <p>К: Формирование социальной компетентности и учёт позиции других людей</p> <p>Л: формирование способности учащихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>	Видеофрагмент «Гигиена и здоровье»	Дидактическая игра	ПК: с. 77 №1	
8.89.7	Урок – повторение темы «Опорно-двигательная система»	Обобщение и систематизация знаний по теме «Биология. Человек. Культура здоровья»	Интерактивный плакат	Тест для истемы голосования ActivInspire	Тест для истемы голосования ActivInspire		
8.90.8	Урок – повторение темы «Кровь. Сердечно-сосудистая система »	Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.		Интерактивный плакат	Тест для истемы голосования ActivInspire		

	мозга: доминанта, индукция.				голосования ActivInspire		
8.100.18	Мышление, виды				Интерактивный плакат	Тест для истемы голосования ActivInspire	
8.101.19	Итоговая проверка.				Интерактивный плакат	Тест для истемы голосования ActivInspire	
8.102.20	Урок – обобщение курса Человек и его здоровье	Работа над ошибками контрольной работы.	Р: Самооценка - осознание качества и уровня усвоения. К: Оценить действия товарищей, работать в группах и парах. Л: Сформированность познавательных интересов и, интеллектуальных умений направленных на изучение организма человека.			Выходная К/р	ПК: с .76 №2
						Устный опрос	
						Рефлексивные листы для самооценки	