

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии 8 класса соответствует федеральному компоненту государственного стандарта и составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования – Сборник нормативных документов. Биология/сост. Э.Д Днепров, А.Г. Аркадьев.-М.: Дрофа. 2008.
2. Примерной программы биологии/сост. Э.Д Днепров, А.Г. Аркадьев.-М.: Дрофа. 2008.
3. Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы./
8 класс. *Человек и его здоровье. Авторы: А.Г. Драгомилов, Р.Д.Маш/-* М.: Вентана-Граф, 2010.-166с

Рабочая программа полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки учащихся.

На изучение биологии на базовом уровне отводится 68 часов. Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 8-го классов предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю.

Изучение биологии в 8 классе направлено на достижение следующих **целей**:

1. **освоение знаний** о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
2. **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
3. **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
4. **воспитание** позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
5. **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения биологии ученик должен

знать/понимать

- **признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов животных, грибов и бактерий; растений, животных и грибов своего региона;
- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
- **особенности организма человека,** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Учебный план

№п/п	тема	Кол-во час	Практич. раб.	Лабор. раб.
1	Введение	1		
2	Организм человека. Общий обзор	5	1	1
3	Опора и движение.	9	7	1
4	Внутренняя среда организма	9	2	2
5	Дыхание	5	2	1
6	Питание.	7	1	1
7	Обмен веществ и превращения энергии	3	1	1
8	Выделение продуктов обмена	2	1	
9	Покровы тела	4		

10	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.	2		
11	Нервная система	5	5	
12	Органы чувств. Анализаторы	5	5	
13	Психология и поведение человека	6	2	
14	Размножение и развитие человека	5	1	
	всего	68	28	7

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение (1 ч)

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Анатомия, физиология, психология, гигиена, медицина — науки о человеке. **Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.** Санитарно-гигиеническая служба. Функции санитарно-эпидемиологических центров (СЭЦ) Ответственность людей, нарушающих санитарные нормы общежития.

Биологические и социальные факторы в становлении человека. Принципиальные отличия условий жизни человека, связанные с появлением социальной среды. Ее преимущества и издержки. Зависимость человека как от природной, так и от социальной среды.

Глава 1. Организм человека. Общий обзор (5 ч)

Строение организма человека. Структура тела. Место и роль человека в системе органического мира; его сходство с животными и отличия от них. Морфофизиологические особенности человека, связанные с прямохождением, развитием головного мозга, трудом, социальным образом жизни.

Клетка. Строение, химический состав. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ, ферменты, биосинтез и биологическое окисление, рост, развитие, возбудимость, деление. Ткани животных и человека: эпителиальные, мышечные, соединительные, нервная. Строение нейрона: тело, дендриты, аксон, синапсы.

Уровни организации организма человека. Органы и системы органов.

Процессы жизнедеятельности организма человека. Нервная регуляция. Части и отделы нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, процессы возбуждения и торможения. Гуморальная регуляция. Роль эндокринных желез и вырабатываемых ими гормонов.

Демонстрация. Действие фермента каталазы на пероксид водорода.

Лабораторная работа. Изучение микроскопического строения тканей

Практическая работа. Получение мигательного рефлекса и его торможения.

Глава 2. Опора и движение.(8+1)

Опорно-двигательная система. Значение костно-мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей.

Обзор скелета головы и туловища. Скелет поясов и свободных конечностей. **Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы.**

Типы мышц, их строение и значение. Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений.

Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Развитие опорно-двигательной системы: роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии организма. Тренировочный эффект и способы его достижения.

Демонстрации. Скелет; распилы костей, позвонков, строение сустава, мышц и др.

Практические работы. Строение костной ткани. Распознавание на наглядных пособиях органов опорно-двигательной системы. Роль плечевого пояса в движении руки. Функции костей предплечья при повороте кисти. Анализ и оценка влияния факторов риска на здоровье. Проверить правильность осанки, наличие плоскостопия, гибкости позвоночника. Утомление при статической и динамической работы. Наблюдение за состоянием своего организма: измерение массы и роста своего тела.

Лабораторные работы. Исследование свойств нормальной, жженой и декальцинированной кости

Глава 3. Внутренняя среда организма (9 ч)

Транспорт веществ в организме. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Значение постоянства внутренней среды организма.

Значение крови и ее состав: плазма и клеточные элементы. Их функции. Свертываемость крови. **Иммунитет** и иммунная система человека. **Факторы, влияющие на иммунитет.** Иммунная реакция. **Значение работ**

И. И. Мечникова, Л. Пастера и Э. Дженнера в области иммунитета. Классификация иммунитета. Тканевая совместимость. **Группы крови. Переливание крови.**

Кровеносная система. Сердце и сосуды – органы кровообращения. Строение и функции сердца. Фазы сердечной деятельности. Малый и большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены. Функции венозных клапанов.

Лимфатическая система. Отток лимфы. Функции лимфоузлов. Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Скорость кровотока. Измерение артериального давления. Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной мышцы.

Артериальное и венозное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Демонстрации. Торс человека; модель сердца; приборы для измерения артериального давления (тонометр и фонендоскоп) и способы их использования.

Лабораторная работа. Сравнение крови человека с кровью лягушки.

Практические работы. Распознавать и описывать на таблицах: систему органов кровообращения; органы кровеносной системы. Измерение кровяного давления. Измерение частоты пульса. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Глава 4. Дыхание (5 ч)

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

Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья.

Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего

Демонстрации. Торс человека; модели гортани и легких; модель Дондерса, демонстрирующая механизмы вдоха и выдоха.

Лабораторная работа. Измерение частоты дыхания

Практические работы. Распознавать и описывать на таблицах основные органы дыхательной системы человека. Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Определение запыленности воздуха в зимних условиях.

Глава 5. Питание. (7ч)

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

Роль ферментов в пищеварении. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Симптомы аппендицита. Регуляция пищеварения. **Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.** Питание и здоровье. **Профилактика кишечных инфекций, гепатита.**
Демонстрации. Торс человека; таблица «Пищеварительная система»
Лабораторная работа. Действие ферментов слюны на крахмал
Практическая работа. Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека.
Опыт «Изучение действия желудочного сока на белки». Измерение массы и роста своего организма.

Глава 6. Обмен веществ и превращения энергии (3ч)

Превращения белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Энергетическая емкость пищи. Энергетический баланс. Определение норм питания. Качественный состав пищи. **Витамины.** Водорастворимые и жирорастворимые витамины. **Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.**
Демонстрация. Таблицы «Витамины», «Нормы питания», «Энергетические потребности организма в зависимости от вида трудовой деятельности»
Практическая работа. Определение норм рационального питания. Измерение температуры тела.

Глава 7. Выделение продуктов обмена (2 ч)

Роль различных систем в удалении ненужных вредных веществ, образующихся в организме. **Мочеполовая система.** Органы мочевыделительной системы. Строение и функции почек. Удаление конечной мочи из организма: роль почечной лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канал. **Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.** Питьевой режим. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиеническая оценка питьевой воды.
Демонстрации. Модель почки, рельефная таблица «Органы выделения»
Практическая работа. Распознавание на наглядных пособиях основные органы мочевыделительной системы человека. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды (питьевая вода)

Глава 8. Покровы тела (4 ч)

Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек, защищающих организм от внешних воздействий. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти – роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы. Нарушения кожных покровов и их причины. **Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.**

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

Демонстрация. Рельефная таблица «Строение кожи»; приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах и обморожениях.

Самонаблюдение. Определение жирности кожи с помощью бумажной салфетки.

Глава 9. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. (2ч)

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

Демонстрации. Таблица «Железы внешней и внутренней секреции»; гортань со щитовидной железой, почки с надпочечниками; черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза.

Глава 10. Нервная система (5ч)

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

Демонстрации. Таблицы «Строение спинного мозга», «Строение головного мозга», «Вегетативная нервная система»; модель головного мозга человека

Практические работы. Распознавать и описывать на таблицах основные отделы и органы нервной системы человека, основные части спинного и головного мозга. Штриховое раздражение кожи

Глава 11 Органы чувств. Анализаторы (5 часов)

Органы чувств, их роль в жизни человека. Взаимосвязь анализаторов в отражении внешнего мира. Орган зрения. Положение глаза в черепе, вспомогательный аппарат глаза. Строение и функции оболочек глаза и его оптических сред. Палочки и колбочки сетчатки. Зрительный анализатор. Гигиена зрения.

Орган слуха. Положение пирамиды височных костей в черепе. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Преддверье и улитка. Звукопередающий и звуковоспринимающий аппарат уха. Слуховой анализатор. Гигиена уха. **Нарушения зрения и слуха, их профилактика.** Борьба с шумом.

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

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

Демонстрации. Модели черепа, глаза и уха.

Практическая работа. Распознавать и описывать на таблицах основные части органов зрения, слуха, обоняния, осязания, вкуса и их анализаторов. Проверка чувствительности тактильных рецепторов. Сужение и расширение зрачка.

Глава 12. Психология и поведение человека. (6 часов)

Психология и поведение человека. Врожденные и приобретенные формы поведения. **Условные и безусловные рефлексы.** Инстинкты, запечатления. Динамический стереотип, рассудочная деятельность. **Исследования И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина.** Открытие И.М. Сеченовым центрального торможения. Работы И.П. Павлова: открытие безусловного и условного торможения, закон взаимной индукции возбуждения – торможения. А.А. Ухтомский. Открытие явления доминанты. **Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение.** Биологические ритмы.

Высшая нервная деятельность. Память, речь, эмоции, мышление. Функции внешней и внутренней речи. Физиологические основы эмоций. Укрепление здоровья: аутотренинг. **Сознание человека. Особенности психики человека. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.** Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание. Способы поддержания внимания. Цели и мотивы деятельности. **Рациональная организация труда и отдыха.** Стадии работоспособности: вработывание, устойчивая работоспособность, утомление. Организация отдыха на разных стадиях работоспособности. Режим дня.

Демонстрации. Модель головного мозга; двойственные изображения; выработка динамического стереотипа зеркального письма; иллюзии установки. **Опыт** на устойчивость внимания. **Опыт** на проверку действия закона взаимной индукции

Практические работы. Тренировка наблюдательности, памяти, внимание, воображения.

Глава 13. Размножение и развитие человека (5 ч)

Роль половых хромосом в определении организма либо по мужскому, либо по женскому типу. Женская половая система. Развитие яйцеклетки в фолликуле, овуляция, менструация. Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Поллюции. Гигиена промежности. **Наследование признаков у человека. Роль генетических знаний в планировании семьи. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем, и их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.**

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

Влияние наркотических веществ на здоровье и судьбу человека. Психологические особенности личности: темперамент, характер, интересы, склонности, способности. Роль наследственности и приобретенного опыта в развитии способностей.

Заключение. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Демонстрации. Таблицы «Строение половой системы человека», «Эмбриональное развитие человека», «Развитие человека после рождения».

Лабораторная работа. Распознавать и описывать на таблицах: женскую и мужскую половую систему **Измерение массы и роста своего организма.** Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

Календарно-тематическое планирование 8 класс

№	Раздел, тема урока	Тип урока Форма урока	Элементы обязательного минимума образования	Требования к уровню подготовки	Практическая часть	ИКТ, средства наглядности	Домашнее задание	Дата	
								план	факт
<p>Введение (1 час) <i>Цели по содержанию:</i> Образовательная: способствовать формированию учащихся представления о биосоциальной природе человека. На основе актуализации знаний учащихся о живых организмах, формировать у них представление об анатомии, физиологии, гигиене и других науках о человеке. Развивающая: научить школьников правильно использовать ранее полученные знания при знакомстве с организмом человека. Воспитательная: способствовать воспитанию интереса к учебе, к результатам своего труда, аккуратности в выполнении творческой работы, формированию коммуникативных умений</p>									

1	Биологическая природа и социальная сущность человека. Первичный инструктаж ТБ	ИНМ и ПЗ	Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Анатомия, физиология, психология, гигиена, медицина — науки о человеке. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни	Назвать методы изучения организма человека, из их значение для использования в собственной жизни Объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма (о методах изучения организма)		Вопросы §1 Вопросы после Введения	<i>Введение, §1</i>		
Тема 1. Организм человека. Общий обзор (5 часов)									

1 2	Общий обзор организма человека.	ИНМ и ПЗ	Строение орга- низма человека. Структура тела <i>Место и роль че-ловека в системе органического ми-ра, его сходство с животными и от-личие от них.</i> Морфофизиологи ческие особенности человека, связан- ные с прямохож- дением, развитием головного мозга, трудом, социаль- ным образом жизни.	Сравнивать человека с представителями класса Млекопитающие и отряда Приматы и делать вывод на основе сравнения. Определять при- надлежность биоло- гического объекта «Человека разумного» к классу Млекопи-тающие и отряду Приматы. Характери- зовать особенности строения человека, обусловленные прямо-хождением и трудо-вой деятельностью		Учебник вопросы после §2	§2		
--------	------------------------------------	---------------------	---	---	--	--------------------------------	----	--	--

2 3	Клетка, ее строение, химический состав, жизнедеятельность.	К	Клетка. Строение, химический состав. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ, ферменты, биосинтез и биологическое окисление, рост, развитие, возбудимость, деление.	<p>Называть: органоиды клетки; процессы жизнедеятельности; роль ферментов в процессе обмена веществ.</p> <p>Распознавать на таблицах и описывать основные органоиды клетки.</p> <p>Сравнивать клетки растений, животных, человека.</p> <p>Характеризовать сущность процессов обмена веществ, роста, возбудимость, деления клетки</p>	<p>Демонстрация</p> <p>« Действие фермента каталазы на пероксид водорода».</p>	<p>Учебник §3 с. 19 Вопросы №1 , <i>Пробирки (2), перекись водорода, кусочек сырого и вареного мяса</i></p> <p>Учебник §3 с. 18 Вопросы №2 , Учебник §3 с.19 -20 Вопросы № 3, 4, 8,9</p>	§3		
--------	--	----------	---	--	---	---	----	--	--

3 4	Ткани животных и человека	К	Ткани животных и человека: эпителиальные, мышечные, соединительные, нервная. Строение нейрона: тело, дендриты, аксон, синапсы.	<p>Давать определение понятия <i>ткань</i></p> <p>Изучать микроскопическое строение тканей</p> <p>Рассматривать готовые микропрепараты и описывать ткани человека</p> <p>Называть основные группы тканей чело-века</p> <p>Сравнивать тка-ни человека и делать выводы на основе их сравнения</p> <p>Устанавливать соответствие между строе-нием тканей и выпол-няемыми функциями</p> <p>Использовать приоб-ретенные знания и умения в практичес-кой деятельности и повседневной жизни для проведения наб-людений за состоя-нием собственного организма (о методах изучения организма)</p>	<p>Лабораторна я работа №1 «Изучение микроскопиче ского строения тканей».</p>	<p>Учебник с.21 рис.7, с.22 рис.8,9,10</p> <p><i>Микроскоп, микропрепараты тканей</i></p>	§4		
--------	---------------------------	---	--	--	---	---	----	--	--

4 5	<p>Органы, системы органов, организм. Нервная и гуморальная регуляция.</p>	<p>К</p>	<p>Уровни организации организма человека. Органы и системы органов. Процессы жизнедеятельности организма человека. Нервная регуляция. Части и отделы нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, процессы возбуждения и торможения. Гуморальная регуляция. Роль эндокринных желез и вырабатываемых ими гормонов.</p>	<p>Давать определения понятиям: <i>ткань, орган, система органов, рефлекс, рецептор, рефлекторная дуга.</i> Называть органы и системы органов человека. Распознавать на таблицах и описывать органы и системы органов человека. Характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма.</p>	<p>Практическая работа № 1 «Получение мигательного рефлекса и его торможения».</p>	<p>Учебник с.30 вопросы 1-4, 6-8</p>	<p><i>§5 вопросы №5, 9.</i></p>		
--------	---	-----------------	---	--	--	---	---------------------------------	--	--

5 6	Общий обзор организма человека	КОКЗУ Зачет № 1		Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий на с.32-33		Учебник с. 32-33 «Проверьте себя»	<i>Д/з закончить выполнение заданий «Проверьте себя»</i>		
--------	-----------------------------------	--	--	---	--	--------------------------------------	--	--	--

Тема 2. Опорно-двигательная система (8 часов + 1 час на зачет)

Цели по содержанию:

Образовательные: способствовать формированию представления о сходстве строения скелета человека и млекопитающих животных; об особенностях скелета человека, связанных с прямохождением и трудовой деятельностью; морфофункциональных, возрастных и половых особенностях строения скелета человека и соединения его костей. Сформировать знания об опорно-двигательном аппарате и его функциях, первой доврачебной помощи при травмах этой системы.

Развивающие: способствовать обучению, умению обосновывать влияние физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека, меры профилактики нарушения осанки и плоскостопия; применять знания о строении опорно-двигательного аппарата для профилактики травм.

Воспитательные: воспитывать бережное отношение к своему здоровью.

1 7	Опорно-двигательная система , ее строение и функции	ИНМ и ПЗ	Опора и движение. Опорно-двигательная система. Значение костно-мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей.	Называть: Особенности строения скелета человека. Функции опорно-двигательной системы Распознавать на таблицах основные части скелета человека	Лабораторная работа №2 «Исследование свойств нормальной, жже-ной и декальцированной кости» Практическая работа № 2 «Строение костной ткани»	Вопросы после §6 № 3 <i>натуральная, декальцированная и прокаленная кости, препарат ванночка. Микроскоп, микропрепарат «Костная ткань»</i>	<i>Д/з §6</i> <i>Вопросы № *10</i>		
2 8	Скелет головы и туловища	К	Обзор скелета головы и туловища.	Устанавливать взаимосвязь: Между строением и функциями костей. Между строением и функциями скелета Называть особенности строения скелета головы и туловища человека. Устанавливать взаимосвязь: между строением и функциями скелета	Практическая работа № 3 «Распознавание на таблицах основные части скелета головы и туловища человека»	Вопросы после §6 № 6, 8, 9 Выполняют Учебник §7, рис. 18, 20, 23, таблица «Скелет человека» Учебник §7, рис 19, 22 Учебник после §7, вопрос 3, 5,6	<i>Д/з Учебник</i> <i>после §7,</i> <i>вопрос 7</i>		

3 9	Скелет поясов и конечностей	К	Скелет поясов и свободных конечностей.	<p>Название особенности строения скелета поясов и свободных конечностей человека</p> <p>Характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями скелета</p>	<p>Практическая работа № 4 «Распознавать на таблицах основные части скелета поясов и свободных конечностей человека» «Роль плечевого пояса в движении руки. Функции костей предплечья при повороте кисти</p>		<i>Д/з §8, вопрос 1, *5</i>		
--------	-----------------------------	----------	--	--	---	--	-----------------------------	--	--

4 10	Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы	К Групповая	Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы.	Использовать приоб-ретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для : -Соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки; -Оказания первой помощи при травмах	Практическая работа № 5 «Анализ и оценка влияния факторов риска на здоровье»	Презентация, дидактический материал §9, вопрос №1-4	<i>Д/з §9, вопрос 5*</i>		
5 11	Мышцы человека	К	Опора и движение. Типы мышц, их строение и значение.	Называть и обосновывать основные функции двигательной системы. Уметь распознавать основные группы мышц.	Практическая работа № 6 «Распознавать на таблицах основные группы мышц человека.»	Вопросы 2 3 4 6§10 Выполнение Таблицы, слайды презентации	<i>Д/з §10, вопрос 5*</i>		

6 12	Работа мышц	К	Процессы жизнедеятельности организма человека- работа мышц Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений.	Раскрывать сущность биологического процесса работы мышц. Описывать и объяснять результаты опыты по выявления статической и динамической работы на утомление мышц. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями мышц.	Практическая работа № 7 «Утомление при статической и динамической работы»	Вопросы §11 №1-4 Тетрадь, работа № 38	<i>Д/з §11 , тетрадь № 39</i>		
7 13	Гигиена опорно-двигательной системы	К	Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: -Проведения наблюдений за состоянием собственного организма. -Соблюдений мер профилактики нарушения осанки		Вопросы §12 №1-4	<i>§12, Прак.раб.: проверить правильность осанки (с59), наличие плоскостопия (с61), гибкости позвоночника (с.62).</i>		

8 14	Развитие опорно-двигательной системы	Комбинированный	<p><i>Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.</i></p> <p>Укрепление здоровья: двигательная активность. Фактор риска: гиподинамия. Влияние физических упражнений на органы и системы органов.</p>	<p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для профилактики заболеваний опорно-двигательной системы.</p> <p>Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий на с.66-67</p>		§13, вопрос №1-4	§13 ,		
9 15	Опорно-двигательная система	КОКЗУ Зачет № 2				Задания «Проверьте себя» на с. 66-67	Прак. раб. № 8 «Наблюдение за состоянием своего организма: измерение массы и роста своего тела»		

Тема 3. Кровь и кровообращение (9 часов)

Цели по содержанию:

Образовательные: способствовать обогащению знаний об особенностях организма человека, его строения, жизнедеятельности; о сущности биологических процессов, о транспорте веществ в организме

Развивающие: способствовать развитию умения объяснять зависимость состояния здоровья от иммунитета, распознавать на таблицах основные органы кровеносной системы

Воспитательные: соблюдать правила здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены, профилактики сердечно-сосудистых заболеваний

1 16	Внутренняя среда . Значение крови и ее состав.	К	Транспорт веществ в организме. Внутренняя среда организма: кровь, Значение постоянства внутренней среды организма.	Называть признаки биологических объектов:Составляющие внутренней среды организма.Составляющие крови (форменные элементы);Составляющие плазмы. Характеризовать сущность биологического процесса свертывания крови. Рассматривать готовые микропрепараты крови человека и лягушки. Сравнивать кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями крови.	Лабораторная работа № 3 «Сравнение крови человека с кровью лягушки».	Учебник §14, вопросы №1-6	<i>Учебник §14,вопрос 7*,</i>		
---------	---	----------	---	---	---	---------------------------	-------------------------------	--	--

2 17	<p>Иммунитет. <i>Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечников в области иммунитета.</i></p>	<p>Комбинированный</p>	<p>Иммунитет и иммунная система человека. Факторы, влияющие на иммунитет. Иммунная реакция. Значение работ И. И. Мечникова, Л. Пастера и Э. Дженнера в области иммунитета. Классификация иммунитета.</p>	<p>Дать определение понятию <i>иммунитет.</i> Называть виды иммунитета. Объяснять проявления иммунитета у человека. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний</p>		<p>Учебник, вопросы §15.</p>	<p>Учебник §15. вопрос №1-4</p>		
---------	---	-------------------------------	---	--	--	------------------------------	---------------------------------	--	--

3 18	Группы крови. Переливание крови.	К	Тканевая совместимость. Группы крови. Переливание крови.	Называть особенности организма человека, его строения и жизнеде-ятельности: свою группу крови, резус- фактор. Анализиро- вать и оценивать факторы риска для здоровья. Находить в различных источни- ках биологическую информацию по проблеме пересадки органов и тканей, об использовании донорской крови		Учебник §16 вопрос 1,2	<i>Учебник §16 вопрос3*</i>		
---------	---	----------	---	---	--	---------------------------	-------------------------------------	--	--

4 19	Строение и работа сердца.	Комбинированный	Кровеносная система. Сердце и сосуды – органы кровообращения. Строение и функции сердца. Фазы сердечной деятельности.	Называть: особенности строения организма человека – органы дыхательной системы; признаки (особенности строения) биологического объекта – сердца. Характеризовать: сущность биологического процесс а–транспорта веществ; сущность большого и малого кругов кровообращения. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями кровеносных сосудов.	практическая работа № 9 «Распознавать и описывать на таблицах: систему органов кровообращения; органы кровеносной системы»	Учебник §17 вопрос1-6	<i>Учебник §17 вопрос1-6</i>		
---------	---------------------------	------------------------	---	---	--	--------------------------	----------------------------------	--	--

5 20	Транспорт веществ. Круги кровообращения.	К	Малый и большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены. Функции венозных клапанов.	Давать определения понятий: аорта, артерии, капилляры, вены. Называть признаки (особенности строения) биологи- ческих объектов – кровеносных сосудов. Характеризовать: сущность биолог- ического процесса – транспорта веществ; сущность большого и малого круга кровообращения. Устанавливать взаимосвязь между строением и функци- ями кровеносных сосудов.		Учебник §17 вопрос1-5	<i>Д/з Учебник §17 вопрос -6,8</i>		
---------	--	----------	---	--	--	--------------------------	--	--	--

6 21	Движение лимфы	К	<p>Лимфатическая система. Отток лимфы. Функции лимфоузлов.</p>	<p>Назвать особенности строения организма человека - органы лимфатической системы. Распознавать и описывать на таблицах: систему лимфообращения; органы лимфатической системы. Характеризовать: сущность биологического процесса – транспорта веществ; сущность биологического процесса - лимфообращения. Устанавливать взаимосвязь между кровеносной и лимфатической системой.</p>		Учебник §18 вопросы	<i>Учебник §18 вопросы</i>		
---------	----------------	----------	---	---	--	------------------------	----------------------------	--	--

7 22	Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.	К	<p>Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Скорость кровотока. Измерение артериального давления. Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной мышцы.</p>	<p>Характеризовать сущность биологических процессов: движения крови по сосудам; регуляции жизнедеятельности организма; автоматизма сердечной мыш-цы.Объяснить роль гормонов в организме. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>	<p>практическая работа № 10 «Измерение кровяного давления» Лабораторная работа № 4 «Измерение частоты пульса»</p>	<p>Учебник §19, 20, вопросы №1-3</p>	<p><i>Учебник §19, 20, вопросы №4*, 5</i></p>		
---------	---	----------	--	--	--	--------------------------------------	---	--	--

8 23	Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.	К Группова я	Артериальное и венозное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. <i>Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.</i>	Анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье (нормальную работу сердечно-сосудистой системы). Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма; профилактики вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании, оказания первой помощи при травмах (повреждениях сосудов). Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий на с.99-100	Практическая работа № 11 «Приемы оказания первой помощи при кровотечениях».	Вопросы после §21	§21,		
---------	---	---------------------------	---	--	---	-------------------	------	--	--

9 24	Кровь и кровообращение	КОКЗУ Зачет № 3				Задания «Проверьте себя» на с. 99-100 учебника	<i>сообщение и презентация по вопросу о вредных привычках, влияние на сердечно- сосудистую систему</i>		
---------	---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Тема 4. Дыхание (5 часов)

Цели по содержанию:

Образовательные: продолжить формировать знания о процессе дыхания и его значении; дыхательной системе, ее строении и функции; механизме дыхательных движений и их регуляции. Дать знание о первой доврачебной помощи при нарушениях дыхания

Развивающие: продолжить развивать умения характеризовать процесс дыхания, передвижения веществ. Обосновывать влияние курения на организм человека и его потомство и меры профилактики вредных привычек (курение).

Воспитательные: воспитывать бережное отношение к своему здоровью.

1 25	Органы дыхания.Строение легких.	ИНМ и ПЗ	Дыхание. Дыхательная система. Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань – орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Прис-теночная и легочные плевры, плевральная полость.	Называть особенности строения организма человека – органы дыхательной системы. Характеризовать сущность биологического процесса дыхания. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания	Практическая работа № 12 «Распознавать и описывать на таблицах основные органы дыхательной системы человека»	Учебник §23, вопросы1-4 Учебник с. 103-104	§23, 24 с. 103-104, вопросы №1,2		
---------	---------------------------------	-----------------	--	---	--	---	----------------------------------	--	--

2 26	Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания.	К	Обмен газов в легких и тканях. Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляции дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение.	Характеризовать: сущность биологического процесса дыхания; транспорт веществ. Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания. Устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и кровообращения. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма	лабораторная работа №5 «Измерение частоты дыхания»	§ 24, § 25, 26 вопросы	§ 24, 25, 26		
---------	---	----------	---	--	---	------------------------	--------------	--	--

3 27	Гигиена дыхания	К	<p>Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья.</p>	<p>Называть заболевания органов дыхания. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курений). Объяснить зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье.</p>	<p>Практическая работа № 13 «Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»</p>	§ 27, вопросы	§ 27, <i>Домашняя практическая работа</i> «Определение запыленности и воздуха в зимних условиях»		
---------	-----------------	----------	---	--	--	---------------	--	--	--

4 28	Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.	К		<p>Называть приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для оказания первой помощи при спасении утопающего (при отравлении угарным газом)</p> <p>Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий на с.120-121</p>		§ 27, вопросы 1-5	§ 28, вопросы 4-6.		
5 29	Дыхательная система	ОСЗ				Задания «Проверьте себя» на с. 120-121 учебник	<i>сообщение на тему «Грипп»</i>		

Тема 5. Пищеварительная система (7 часов)

Цели по содержанию:

Образовательные: способствовать формированию знаний об особенностях организма человека, его строения, жизнедеятельности; о сущности биологического процесса питания.

Развивающая: продолжить выработать умения распознавать на таблицах основных органов пищеварительной системы; характеризовать роль ферментов и витаминов в организме. Учиться применять полученные знания о строении и физиологии пищеварительной системы для обосновывания здорового образа жизни.

Воспитательные: соблюдать правила здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены, профилактики пищевых отравлений

1 30	Питание. Значение и состав пищи	К	<p>Пищеварительная система. <i>Пища как биологическая основа жизни.</i> Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества.</p>	<p>Называть питательные вещества и пищевые продукты, в которых они находятся. Объяснить роль питательных веществ в организме. Характеризовать сущность процесса питания.</p>	§ 29, вопросы 1-4	§ 29, вопросы 5-7		
---------	---------------------------------	----------	--	---	-------------------	-------------------	--	--

2 31	Пищеварительная система	ИНМ и ПЗ	Органы пищеварения.	<p>Называть особенности строения организма человека – органы пищеварительной системы. Характеризовать сущность биологического процесса питания, пищеварения. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения.</p>	<p>практическая работа № 14 «Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека»</p>	§ 30, вопросы	§ 30, вопросы		
---------	--------------------------------	-----------------	---------------------	--	--	---------------	---------------	--	--

3 32	<p>Пищеварение в ротовой полости. Роль ферментов в пищеварении Регуляция пищеварения</p>	К	<p>Пищеварение в ротовой полости, . Форма и функции зубов</p>	<p>Дать определение понятиям: фермент, рефлекс, безусловный рефлекс, условный рефлекс.Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека. Характеризовать: сущность биологического процесса питания, пищеварения; роль ферментов в пищеварении.Описывать и объяснять результаты опыта.Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для проведения наблюдений за состоя-</p>	<p>Лабораторная работа № 6 «Действие ферментов слюны на крахмал»</p>	<p>§ 31, 32 вопросы с. 131 №1,2,4-6</p>	<p><i>§ 31 вопросы с. 131 № 5 §32 с.134, вопросы №4</i></p>		
---------	--	----------	---	--	--	--	--	--	--

4 33	Пищеварение в желудке.	К	<p>Пищеварение в желудке. Строение органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез.</p> <p>Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.</p>	<p>Давать определение понятий: фермент, рефлекс, безусловный рефлекс, условный рефлекс.</p> <p>Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека. Характеризовать: сущность биологического процесса питания, пищеварения; роль ферментов в пищеварении.</p> <p>Описывать - объяснять результаты опытов.</p> <p>Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения.</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической</p>	<p>опыт «Изучение действия желудочного сока на белки»</p>	<p>§32, вопросы №6,7,8 Вопросы №2* после §34</p>	<p>§32, 34, вопрос 3,</p>		
---------	------------------------	----------	---	--	--	--	---------------------------	--	--

5 34	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	К	<p>Роль ферментов в пищеварении. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Симптомы аппендицита. Регуляция пищеварения.</p>	<p>Давать определения понятия: фермент Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека. Характеризовать: сущность биологического процесса питания, пищеварения; роль ферментов в пищеварении. Описывать и объяснять результаты опытов. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения. Анализировать и оценивать факторы риска для здоровья</p>		§33, вопросы №1-5 Тетрадь № 108-111	§33, вопрос 8*, тетрадь № 113-114		
---------	---	----------	---	---	--	--	--------------------------------------	--	--

6 35	Гигиена питания.	К	Питание и здоровье. Профилактика кишечных инфекций, гепатита.	Использовать приобретенные знания для: соблюдения мер профилактики заболеваний органов пищеварения; профилактики вредных привычек (курение, алкоголизма); оказания первой помощи при травлении ядовитыми грибами, растениями; проведения наблюдений за состоянием здоровья собственного организма. Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий на с.145-146	Практическая работа № 15 «Измерение массы и роста своего организма»	§35, вопросы №	<i>§34 вопрос №4, §35, вопросы №3-5,</i>		
---------	------------------	----------	---	---	---	----------------	--	--	--

7 36	Пищеварение	КОКЗУ зачет № 4				Задания «Проверьте себя» на с. 145-146 учебник	<i>Д/з сообщение и презентация вопроса на тему Вредные и полезные привычки»</i>		
---------	-------------	----------------------------	--	--	--	--	---	--	--

Тема 6. Обмен веществ и энергии. Витамины (3 часа)

Цели по содержанию:

Образовательные: способствовать пониманию сущности биологических процессов обмена веществ и пищеварение энергии в организме человека.

Развивающие: содействовать развитию умения характеризовать обмен веществ и превращение энергии; роль ферментов и витаминов в обмене веществ

Воспитательные: развивать эмоции учащихся, их познавательные интересы, учить преодолевать трудности.

1 37	Обмен веществ и превращения энергии.	ИНМ и ПЗ	<p>Превращения бел-ков, жиров и угле-водов. Обменные процессы в орга-низме. подгото-вительная и заклю-чительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пласти-ческий обмен и энергетический обмен. <i>Значение окружающей сре-ды как источника веществ и энергии.</i></p>	<p>Давать определение понятиям: <i>пластический и энергетический обмен.</i></p> <p>Характеризовать: сущность обмена веществ и превращения энергии в организме; обмен веществ как основу жизнедеятельности организма человека.</p>		§36, вопросы № 1-4	<p>§36 <i>вопрос №5*</i>, 7,8 дом.прак. Раб. «Наблюде-ние за сос-тоянием своего ор-ганизма – измерение температу-ры тела»</p>		
---------	---	-----------------	---	---	--	--------------------	--	--	--

2 38	Норма питания. Обмен белков, жиров, углеводов	К	Энергетическая емкость пищи. Энергетический баланс. Определение норм питания. Качественный состав пищи. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен.	Давать определение понятиям: <i>пласти- ческий обмен, энерге- тический обмен.</i> Характеризовать: сущность обмена ве- ществ и превращения энергии в организме; обмен веществ как основу жизнедеятель-ности организма чело-века. Использовать приобретенные зна- ния и умения в прак-тической деятеьнос-ти и повседневной жизни для соблюде-ния мер профилак-тики заболеваний (связанных с наруше-нием обмена веще-ств), рациональной организации труда и отдыха	Лабораторна я работа № 7 «Составление пищевого рациона»	§37, вопросы № 1-4	§37, <i>вопросы</i> №5*,6-8		
---------	---	----------	---	--	---	-----------------------	-----------------------------------	--	--

3 39	Витамины.	К	Витамины. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. <i>Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.</i>	Называть основные группы витаминов и продукты, в которых они содержатся. Характеризовать роль витаминов в организме, их влияние на жизнедеятельность. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, (а также других заболеваний, связанных с недостатком витаминов в организме)		§38, вопросы № 1-5	§38, вопрос 6*, 7		
---------	------------------	----------	--	---	--	--------------------	-------------------	--	--

Тема 7. Мочевыделительная система (2 часа)

Цели по содержанию:

Образовательные: способствовать пониманию и усвоению сущности биологических процессов выделения, особенности строения мочевой системы, органы ее образующие.

Развивающие: содействовать развитию умения распознавать на таблицах основные органы мочевыделительной системы.

Воспитательные: воспитывать бережное отношение к своему здоровью.

1 40	Строение и работа почек	К	<p>Роль различных систем в удалении ненужных вредных веществ, образующихся в организме.</p> <p>Выделение. Мочеполовая система. Органы мочевыделительной системы. Удаление конечной мочи из организма: роль почечной лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала.</p>	<p>Называть особенности строения организма человека- органы мочеполовой системы; другие системы, участвующие в удалении продуктов обмена.</p> <p>Распознавать и описывать на таблицах основные органы выделительной системы человека. Характеризовать сущность биологического процесса выделения и его роль в обмене веществ</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов мочеполовой системы.</p>	<p>Практическая работа № 16</p> <p>«Распознавать и описывать на таблицах основные органы мочевыделительной системы человека»</p>	§39, вопросы № 3* Презентация	§39, вопросы 1-2		
---------	-------------------------	----------	---	--	---	---	------------------	--	--

2 41	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	К	Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Фактор риска: переохлаждение.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики заболеваний (выделительной системы человека); профилактики вредных (курение, алкоголизм, наркомания) Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье		§40, вопросы №	§40, Домашняя практическая работа «Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды (питьевая вода)»		
---------	---	---	--	---	--	----------------	---	--	--

Тема 8. Кожа (4 часа)

Цели по содержанию:

Образовательные: способствовать формированию знаний об особенностях строения кожи и ее производных; механизмы теплопродукции и теплоотдачи.

Развивающие: совершенствовать навыки распознавания на таблицах основных органов и систем органов; объяснять зависимость состояния здоровья от состояния окружающей среды.

Воспитательные: воспитывать правила здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены.

1 42	Кожа, волосы, ногти: значение и строение.	ИНМ и ЗП	Покровы тела: зна-чение и строение кожных покровов и слизистых оболочек. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти – роговые придатки кожи. Кожные рецеп- торы, потовые и саль- ные железы.. Уход за кожей, во-лосами, ногтями.	Называть особенности строения кожи человека. Называть функции кожи. Распознавать и описывать на таблицах структурные компоненты кожи. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями кожи		§41, вопросы №1-5	§41, вопросы № 6		
---------	--	---------------------	--	--	--	----------------------	---------------------	--	--

2 43	Роль кожи в теплорегуляции	К	<p><i>Человек и окружающая среда. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.</i></p> <p>Теплообразование, теплоотдача. Укрепление здоровья: закаливание</p> <p>Факторы риска на здоровье: стрессы, переутомление.</p>	<p>Характеризовать роль кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма.</p> <p>Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье; укрепление здоровья: закаливание</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами, вирусами</p>		§43, вопросы №1-4	§43,		
---------	-------------------------------	----------	--	--	--	-------------------	------	--	--

3 44	Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.	К	Закаливание организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах. Нарушения кожных покровов и их причины	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики вредных привычек; оказание первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях; соблюдения мер профилактики заболеваний (кожи и других покровов тела). Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий на с.171-172		§42, вопросы № 3-6	§43,		
---------	---	----------	--	---	--	--------------------	------	--	--

4 45	Контроль знаний по темам «Обмен веществ», «Выделение. Кожа»	КОКЗУ зачет № 5				Задания на «Проверьте себя» с. 171-172 учебника	<i>сообщение « Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих»</i>		
---------	---	----------------------------	--	--	--	---	--	--	--

Тема 9. Эндокринная система (2 часа)

Цели по содержанию:

Образовательные: сформировать понятие о нейрогуморальной регуляции, ее роли в обеспечении связи органов, систем органов, взаимосвязи организма и среды; понятие о гормонах, их значение; о железах внутренней секреции.

Развивающие: продолжить формирование умений работать с таблицами

Воспитательные: воспитывать познавательный интерес к предмету, культуру умственного труда.

1 46	Железы внутренней и внешней секреции	К	Эндокринная система	Называть: особенности строения и работы желез эндокринной системы; железы внешней секреции; железы внутренней секреции. Различать железы внутренней и внешней секреции. Распознавать и описывать на таблицах органы эндокринной системы.		§44, вопросы №1-4	§44, вопросы №5*		
---------	---	----------	--------------------------------	---	--	-------------------	------------------	--	--

2 47	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	К	<p>Гормоны. Соматотропный гормон гипофиза, гормоны щитовидной желе-зы. Болезни, свя-занные с гипо-функцией (карли-ковость) и с гипер-функцией (гиган-тизм) гипофиза. Бо-лезнь щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек. Гормон под-желудочной желе-зы инсулин и сахарным диабет. Гормоны надпочеч-ников, их роль в приспособлении организма к стрес-совым нагрузкам</p>	<p>Давать определение понятию <i>гормоны</i>.</p> <p>Называть заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез</p> <p>Характеризовать роль гормонов в обмене веществ, жизнедеятельности, росте, развитии и поведении организма.</p> <p>Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье.</p>		§45, вопросы №1-6	§45,		
---------	---	----------	---	---	--	-------------------	------	--	--

Тема 10. Нервная система (5 часов)

Цели по содержанию:

Образовательные: сформировать знания о сущности биологических процессов регуляции жизнедеятельности организма (строение нервной системы, нейроне, рефлексе и рефлекторной дуге)

Развивающие: продолжить развивать умения обосновывать и применять полученные знания

Воспитательные: соблюдать правила здорового образа жизни человека

1 48	<p>Нервная система. Значение и строение</p>	<p>ИНМ и ПЗ</p>	<p>Значение нервной системы, ее части и отделы. Рефлекторный принцип работы. Прямые и обратные связи.</p>	<p>Давать определения понятию <i>рефлекс</i>. Называть: особенности строения нервной системы; принцип деятельности нервной системы; функции нервной системы. Распознавать и описывать на таблицах основные отделы и органы нервной системы человека Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями нервной системы. Составлять схему рефлекторной дуги простого рефлекса</p>	<p>Практическая работа № 17 «Распознавать и описывать на таблицах основные отделы и органы нервной системы человека»</p>	<p>§46</p>			
---------	--	------------------------	---	--	---	------------	--	--	--

2 49	<p>Вегетативная нервная система, строение и функции.</p>	<p>К</p>	<p>Функция автономного (вегетативного) отдела. Симпатический и парасимпатический отделы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.</p>	<p>Называть: отделы нервной системы, их функции; подотделы вегетативной нервной системы, их функции. Различать функции соматической и вегетативной нервной системы. Характеризовать: сущность регуляции жизнедеятельности организма; роль нервной системы и гормонов в организме. Устанавливать взаимосвязь между функциями нервной и эндокринной систем.</p>	<p>Практическая работа № 18 «Штриховое раздражение кожи»</p>		<p>§ 47,48</p>		
---------	--	-----------------	---	---	---	--	----------------	--	--

3 50	Строение и функции спинного мозга	К		<p>Называть: особенности строения спинного мозга; функ-ции спинного мозга</p> <p>Характеризовать: роль спинного мозга в регуляции жизнедея-тельности организма.</p>	<p>Практическа я работа № 19</p> <p>« Распознавать и описывать на таблицах основные части спинного мозга»</p>	§49, вопросы № 1-2	§49, вопросы № 3*		
---------	--------------------------------------	----------	--	---	--	-----------------------	-------------------------	--	--

4 51	Отделы головного мозга, их значение	К	Отделы головного мозга, их строение и функции. Аналитико-синтетическая функция коры больших полушарий.	Называть: особенности строения головного мозга; отде-лы головного мозга; функции отделов го-ловного мозга. Характеризовать: роль головного мозга в регуляции жизнедея-тельности организма и поведения организма Находить в тексте учебника биологи-ческую информацию, необходимую для выполнения заданий на с.194-195	Практическа я работа № 20 « Распознавать и описывать на таблицах основные части головного мозга» Практическа я работа № 21 « Изучение строения головного мозга человека (по муляжам)»	§50, вопросы № 1, 2	§50,		
5 52	Эндокринная и нервная системы	КОКЗУ зачет № 6				Задания на «Проверьте себя» с. 194-195 учебника	Повторить §50		

Тема 11. Органы чувств. Анализаторы (5 часов)

Цели по содержанию:

Образовательные: сформировать знания о сущности сенсорной системы, этапах и отделах сенсорного процесса

Развивающая: продолжить развивать умения обосновывать и применять полученные знания

Воспитательные: соблюдать правила здорового образа жизни человека

1 53	Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы	К	<p>Органы чувств, их роль в жизни человека.</p> <p>Взаимосвязь ощущений – результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий.</p>	<p>Давать определения понятиям: <i>орган чувств, рецептор, анализатор.</i></p> <p>Называть: органы чувств человека; анализаторы; особенности строения органов обоняния, осязания, вкуса, их анализаторов.</p> <p>Характеризовать роль органов чувств и анализаторов в жизни человека.</p>	<p>Практическая работа № 22</p> <p>« Распознавать и описывать на таблицах основные части органов обоняния, осязания, вкуса и их анализаторов».</p> <p>Практическая работа № 23 «Проверка чувствительности тактильных рецепторов»</p>	<p>§51, вопросы № 2,3</p> <p>§55 вопросы №2*</p>	<p>§51 вопросы № 4</p> <p>§55 вопросы №3, 4</p>		
---------	---	----------	---	--	--	--	---	--	--

2 54	Орган зрения и зрительный анализатор	К	. Орган зрения. Положение глаза в черепе, вспомогательный аппарат глаза. Строение и функции оболочек глаза и его оптических сред. Палочки и колбочки сетчатки. Зрительный анализатор.	Называть особенности строения органа зрения и зрительного анализатора. Объяснять результаты наблюдений. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов зрения и зрительного анализатора. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики нарушения зрения	Прак.раб № 24 « Распознавать и описывать на таблицах основные части органа зрения и анализатора». Практическая работа № 25 «Сужение и расширение зрачка»	§52 , вопросы № 1-5 Модель глаза	§52 Дом. прак. раб. « Принцип работы хрусталика», «Обнаружение «слепого пятна»»		
---------	--------------------------------------	----------	---	---	--	-------------------------------------	--	--	--

3 55	Орган слуха и равновесия. Их анализаторы	К	<p>Орган слуха.</p> <p>Положение пирамиды височных костей в черепе.</p> <p>Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха.</p> <p>Преддверье и улитка.</p> <p>Звукопередающий и звуковоспринимающий аппарат уха.</p> <p>Слуховой анализатор</p>	<p>Называть особенности строения органов слуха и слухового анализатора.</p> <p>Анализировать и оценивать: воздействие факторов риска для здоровья; влияние собственных поступков на здоровье.</p> <p>Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий на с.211-212</p>	<p>Практическая работа № 26</p> <p>« Распознавать и описывать на таблицах основные части органа слуха и слухового анализатора».</p>	§54 , вопросы № 1,2,4,5 Модель уха	§54, Дом.прак. ра. «Определение выносливости вестибулярного аппарата»		
---------	--	----------	---	--	--	---------------------------------------	--	--	--

4 56	Нарушения зрения и слуха, их профилактика.	К	Гигиена слуха. Борьба с шумом. Гигиена зрения.	<p>Называть заболевания, связанные с нарушением работы органов зрения. Анализировать и оценивать: воздействие факторов риска на здоровье; влияние собственных поступков на здоровье.</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: соблюдения мер профилактики заболеваний вызываемых бактериями и вирусами (повреждений органов зрения и слуха); нарушения слуха, профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания)</p>		§53, вопросы №1-4	§54 , вопросы № 3*		
---------	---	----------	--	---	--	-------------------	--------------------	--	--

5 57	Органы чувств и анализаторы	ОСЗ				Задания на «Проверьте себя» с. 211-212 учебника	§46-50		
---------	-----------------------------	------------	--	--	--	---	--------	--	--

Тема 12. Поведение и психика (6 часов)

Цели по содержанию:

Образовательные: сформировать знания о сущности сенсорной системы, этапах и отделах сенсорного процесса

Развивающая: продолжить развивать умения обосновывать и применять полученные знания

Воспитательные: соблюдать правила здорового образа жизни человека

1 58	Врожденные и приобретенные формы поведения.	К	Психология и поведение человека. Условные и безусловные рефлексы.	<p>Дать определение понятий: <i>безусловные рефлексы, инстинкты, запечатления, условные рефлексы</i> <i>рассудочная деятельность</i></p> <p>Называть принцип работы нервной системы.</p> <p>Характеризовать: особенности работы го-ловного мозга; сущно-сть регуляции жизнеде-ятельности организма.</p> <p>Использовать приоб-ретенные знания и умения в практичес-кой деятельности и повседневной жизни для рациональной организации труда и отдыха</p>		§56,57 Вопросы №	§56 вопросы №1-3, §57 вопросы №1-4		
---------	---	----------	--	--	--	---------------------	---------------------------------------	--	--

2 59	Высшая нервная деятельность.	К	Инстинкты, запечатления. Динамический стереотип, рассудочная деятельность Исследования И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина.	Называть два процесса: возбуждение и торможение. Знать значение работ И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина в понимании закономерности работы головного мозга.	Опыт на проверку действия закона взаимной индукции.	§58 Вопросы № 1-3,5,6	§58 Вопросы № 4, 7		
---------	-------------------------------------	----------	--	--	--	--------------------------	-----------------------	--	--

3 60	<p>Сон, его значение. Биологические ритмы.</p>	К	<p>Укрепление здоровья: аутотренинг. Сон, его значение. Биологические ритмы. Познавательная деятельность мозга</p>	<p>Характеризовать значение сна для организма человека. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: соблюдения мер профилактики стрессов, рациональной организации труда и отдыха; проведение наблюдений за состоянием собственного организма.</p>		§59 Вопросы № 1-3	§59 , сообщение «Аутотренинг способ укрепления здоровья»		
---------	---	---	--	--	--	----------------------	---	--	--

4 61	Сознание человека. Память, речь, эмоции, мышление.	К	Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации.	Называть особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Характеризовать особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (речь, память, эмоции, мышление), их значение. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма; организации учебной деятельности (формирования и сохранения знаний, умений, навыков)	Практическая работа № 27 «Тренировка памяти»	§60 Вопросы № 1-3, 6* §61	§60, §61 Вопросы № 8*		
---------	---	----------	---	--	---	---------------------------------	--------------------------	--	--

5 62	Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, внимание	К	Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, внимание. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.	Характеризовать особенности личности человека. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма; организации учебной деятельности (формирования и сохранения знаний, умений, навыков)	Практическая работа № 28 «Тренировка внимание» Опыт на устойчивость внимания	§67 Вопросы № 1-3,	§67 Вопросы № 4-6.		
---------	--	----------	---	--	--	-----------------------	-----------------------	--	--

6 63	Цели и мотивы деятельности. Рациональная организация труда и отдыха.	ИНМ и ПЗ	Стадии работоспособности: вработывание, устойчивая работоспособность, утомление. Организация отдыха на разных стадиях работоспособности. Режим дня.	Давать определение понятию утомление. анализировать и оценивать влияние факторов риска (стресса, переутомления) для здоровья. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий на с.236-237 «Проверьте себя»		§62, вопросы № 1-6	§62, сообщение «Фактор риска: переутомление» с. 236-237 «Проверьте себя»		
---------	--	-----------------	---	--	--	--------------------	--	--	--

Тема 13. Индивидуальное развитие человека (5 часов)

Цели по содержанию:

Образовательные: сформировать знания о сущности биологических процессов роста, развития и размножения

Развивающие: формировать умения объяснять зависимость состояния здоровья от проявления наследственных заболеваний

Воспитательные: воспитывать правила здорового образа жизни человека

1 64	Размножение и развитие.	К	Женская половая система. Развитие яйцеклетки в фол-ликуле, овуляция, менструация. Муж-ская половая систе-ма. Образование сперматозоидов. Поллюции. Гигие-на промежности. Наследование признаков у чело-века. Внутриутро б-ное развитие.Опло-дотворение,образ о-вание зародыша и плод. Закон Гек-келя-Мюллера и причины откло-нения от него. Раз-витие организма после рождения. Изменения, связан-ные с пубертатом. Календарный, био-логический и	Называть особенности строения женской и мужской половой системы. Объяснять причины наследственности Использовать приобретенные знания и умения в практичес-кой деятельности и повседневной жизни для: профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), проведения наблюдений за состоянием собственного организма	Практическая работа №29 «Распознавать и описывать на таблицах: женскую и мужскую половую систему»	§ 63, вопросы № 1-6. § 65 , вопросы №1-5	§ 63, § 65 ,		
---------	--------------------------------	----------	--	---	--	--	--------------	--	--

2 65	Наследственные болезни, их причины и предупреждение.	Комбинированный	<i>Роль генетических знаний в планировании семьи.</i> Наследственные болезни, их причины и предупреждение.	Объяснять причины проявления наследственных заболеваний. Проводить самостоятельный поиск биологической информации: о достижениях генетики в области изучения наследственных болезней человека		§ 64, вопросы № 1 Сообщение учащегося	§ 64, Сообщение учащегося		
3 66	Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика.	К	<i>Забота о репродуктивном здоровье. ВИЧ-инфекция и ее профилактика</i>	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: для соблюдения мер профилактики заболеваний вызываемых бактериями, вирусами, ВИЧ-инфекции.		§ 64, вопросы № 2-4	§ 64, вопросы № 5,6		

4 67	Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды.	КПЗУН Практику м	Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья Психологические особенности личности: темперамент, характер, интересы, склонности, способности. Роль наследственности и приобретенного опыта в развитии способностей.	Объяснять зависимость собственного здоровья от состояния среды. Проводить самостоятельный поиск биологической информации о влиянии факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: для соблюдения мер профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания)	Практическая работа № 30 «Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье»	§ 66, вопросы			
---------	--	-------------------------------	---	---	--	---------------	--	--	--

5 68	<i>Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни»</i>	КПЗУН групповая	Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.	Анализировать и оценивать влияние факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: соблюдения правил поведения в окружающей среде (опасных и чрезвычайных ситуациях)		Презентация			
---------	--	---------------------------	---	--	--	-------------	--	--	--

Сокращения:

КОКЗУ - контроля, оценки и коррекции знаний и умений

ОСЗ – обобщения, систематизации знаний

КПЗУН – комплексного применения знаний и умений

К - комбинированный

ИНМ и ПЗ - изучение нового материала и первичное закрепление