

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия»**

**Рассмотрена: Утверждена:
Методическим объединением
учителей естественного цикла приказом директора МБОУ «Гимназия»
Протокол от « 30 » 08. 2016 _ №1 «30 » 08. 2016 г. №256**

**Рабочая программа по биологии на 2016 - 2017 учебный год
8 а класс**

Программа составлена:

**Киселевой Н.А., учителем биологии
высшей квалификационной категории**

г. Черногорск, 2016 г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии разработана на основании положения о порядке разработки, утверждения и реализации рабочей программы по предметам и программам внеурочной деятельности в соответствии ФГОС на уровень основного общего образования (приказ МБОУ «Гимназия» от 24.06.2015г. №235); на основе УМК по биологии для 8 класса (приказ «Об утверждении списка учебников на 2016-2017 учебный год для реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», от 17.05.2016г. № 151-П) авторской программы Андреевой Н. Д., учебник авторов Рохлов В.С., Трофимов С.Б., под редакцией Трайтака Д.И, Биология 8 класс, Мнемозина, 2014г.

Для формирования УУД и ЗУНов у учащихся используются индивидуальная, фронтальная и групповая формы работы. Фронтальная форма работы применяется при постановке цели урока, при обобщении. Индивидуальная форма работы необходима при контроле сформированности учебного материала. Групповая форма работы позволяет формировать практические навыки при проведении лабораторных работ, защите групповых проектов, обобщении знаний. Парная форма работы используется при работе с учебником, составлении биологических опорных схем, взаимной проверки заданий. Формы организации учебных занятий (урок и его типы): Урок первичного предъявления новых знаний и УУД, Урок формирования первоначальных предметных навыков и УУД, Урок применения предметных ЗУНов и УУД, Урок обобщения и систематизации предметных ЗУНов, Урок повторения предметных ЗУНов или закрепление УУД, Контрольный урок, Коррекционный урок, Комбинированный урок.

Содержание учебного предмета биология

№	Содержание	Основные виды деятельности учащихся	Планируемые результаты
1	2	3	4
1 Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе. Человек в системе животного мира			
Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоров Комплекс наук, изучающих организм человека. Место человека в системе животного мира. Сходство человек с животными. Отличия человека от животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы	Ознакомление с новыми понятиями, Чтение текстов. Сравнить человека с другими млекопитающими по морфологическим признакам. Описывать современные методы исследования организма человека. Объяснять значение работы медицинских и санитарно-эпидемио-логических служб в сохранении здоровья населения.	Определять понятия: «биосоциальная природа человека», «анатомия», «физиология», «гигиена». Объяснять роль анатомии и физиологии в развитии научной картины мира. Называть части тела человека. Называть черты морфологического сходства и отличия человека от других представителей отряда. Приматы и семейство Человекообразные обезьяны	
2. Строение организма человека			
Клетка — структурная и функциональная единица организма Ткани организма человека, их строение и функции. Организм человека как единая система. Внутренняя среда организма человека. Гомеостаз.	Ознакомление с новыми понятиями, процессами и явлениями. Чтение текстов, составление схем и таблиц по строению животной клетки, отличия ее от растительной. Выявить зависимость строения клеток и выполняемых ими функций. Лабораторное определение принадлежностей клеток к типам тканей. Заполнение таблицы «Строение тканей и их функции»	Называть основные части клетки. Описывать функции органоидов, процесс деления клетки. Различать процесс роста и процесс развития. Называть типы и виды тканей позвоночных животных. Различать разные виды и типы тканей. Описывать особенности тканей разных типов. Соблюдать правила обращения с микроскопом.	

		Раскрывать значение понятий: «орган», «система органов». Описывать роль разных систем органов в организме. Объяснять различие между нервной и гуморальной регуляцией внутренних органов. Классифицировать внутренние органы на две группы в зависимости от выполнения ими исполнительной или регуляторной функции. Характеризовать идею об уровне организации организма
3. Организация нервной системы		
Характеристика нервной системы человека: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нервы, нервные волокна и нервные узлы. Рефлекторная деятельность организма человека. Рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо, рефлекторные цепи. Строение и функции спинного мозга. Головной мозг. Строение и функции коры больших полушарий. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.	Ознакомление с новыми понятиями, процессами и явлениями. Чтение текстов, составление схем и рисунков строения нервных клеток, рефлекторной дуги, строения спинного и головного мозга. Различать с помощью иллюстрации в учебнике симпатический и парасимпатический отделы автономного отдела нервной системы по особенностям строения. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение спинного мозга. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике различие между вегетативным и соматическим рефлексом. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике расположение отделов и зон коры больших полушарий головного мозга.	Раскрывать понятия «центральная нервная система» и «периферическая нервная система». Различать отделы центральной нервной системы по выполняемой функции. Объяснять значение прямых и обратных связей между управляющим и управляемым органом. Называть особенности работы автономного отдела нервной системы. Различать парасимпатический и симпатический отделы по особенностям влияния на внутренние органы. Объяснять на примере реакции на стресс согласованность работы желез внутренней секреции и отделов нервной системы, различие между нервной и гуморальной регуляцией по общему характеру воздействия на организм. Раскрывать связь между строением частей спинного мозга и их функциями. Называть функции спинного мозга. Объяснять различие между спинномозговыми и симпатическими узлами, лежащими вдоль спинного мозга. Раскрывать понятия «восходящие пути» и «нисходящие пути» спинного мозга Называть отделы головного мозга и их функции. Называть функции коры больших полушарий. Называть зоны коры больших полушарий и их функции..
4. Органы внутренней секреции. Нейрогуморальная регуляция функций организма		
Гуморальная регуляция функций в организме. Железы и их классификация. Железы	Ознакомление с новыми понятиями, процессами и явлениями. Чтение текстов, заполнение таблицы «Железы внутренней секреции, строение и	Раскрывать понятия: «железа внутренней секреции», «железа внешней секреции», «железа смешанной секреции», «гормон».

внутренней секреции, особенности их строения и функций. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Гипофиз. Эпифиз. Щитовидная железа. Паращитовидные железы. Надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Гипоталамо-гипофизарная система регуляции функций организма и роль обратных связей в этом процессе. Взаимодействие систем нервной и гуморальной регуляции.	функции»	Называть примеры желёз разных типов. Раскрывать связь между неправильной функцией желёз внутренней секреции и нарушениями ростовых процессов и полового созревания. Роль гормонов в росте и развитии организма. Влияние нарушений работы гипофиза, щитовидной железы на процессы роста и развития. Объяснять развитие и механизм сахарного диабета. Описывать роль адреналина и норадреналина в регуляции работы организма
5. Органы чувств. Анализаторы. Сенсорные системы		
Значение органов чувств в жизни человека. Виды ощущений. Рецепторы. Органы чувств. Анализаторы и сенсорные системы. Глаз и зрение. Зрительное восприятие. Оптическая система глаза. Сетчатка — рецепторная часть глаза. Зрительные рецепторы: колбочки и палочки. Нарушения зрения: близорукость, дальновзоркость, цветовая слепота. Гигиена зрения. Ухо и слух. Звуковое восприятие. Строение и функции органа слуха: наружное, среднее и внутреннее ухо. Гигиена слуха. Органы равновесия, обоняния, вкуса, мышечного и кожного чувства. Взаимодействие анализаторов. Профилактика заболеваний органов чувств. Влияние экологических факторов на органы чувств.	Ознакомление с новыми понятиями, процессами и явлениями. Чтение текстов, составление схем и рисунков строения анализаторов.	Определять понятия «анализатор», «специфичность». Описывать путь прохождения сигнала из окружающей среды к центру его обработки и анализа в головном мозге. Обосновывать возможности развития органов чувств на примере связи между особенностями профессии человека и развитостью его органов чувств Раскрывать роль зрения в жизни человека. Описывать строение глаза. Называть функции разных частей глаза. Раскрывать связь между особенностями строения и функциями зрачка, хрусталика, сетчатки, стекловидного тела. Описывать путь прохождения зрительного сигнала к зрительному анализатору. Называть места обработки зрительного сигнала в организме. Раскрывать роль слуха в жизни человека. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение наружного, среднего и внутреннего уха. Объяснять значение евстахиевой трубы. Описывать этапы преобразования звукового сигнала при движении к слуховому анализатору. Раскрывать риск заболеваний, вызывающих осложнения на орган слуха, и вред от воздействия громких звуков на орган слуха. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике механизм восприятия сигнала вестибулярным

		аппаратом. Описывать значение органов осязания, обоняния и вкуса для человека. Сравнивать строение органов осязания, обоняния и вкуса. Описывать путь прохождения осязательных, обонятельных и вкусовых сигналов от рецепторов в головной мозг. Раскрывать понятие «токсикомания» и опасность вдыхания некоторых веществ. Называть меры безопасности при оценке запаха ядовитых или незнакомых веществ.
6. Поведение		
Потребности и мотивы поведения. Рефлекторная теория поведения. И. М. Сеченов и И. П. Павлов — основоположники учения о высших (психических) функциях нервной системы. Теория доминанты А. А. Ухтомского и теория функциональной системы поведения П. К. Анохина. Наследственные программы поведения: инстинкты и безусловные рефлексы. Запечатление (импринтинг). Ненаследственные программы поведения: условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность, озарение (инсайт). Учение И. П. Павлова о двух сигнальных системах. Речь ее функции. Мышление. Поведение. Психика. Сон как форма приобретенного поведения. Виды сна. Сновидения. Гигиена сна Память, ее значение и виды. Типы ВНД и темперамента. Разнообразие чувств: эмоции, стресс.	Ознакомление с новыми понятиями, процессами и явлениями. Чтение текстов. Заполнение таблицы «Особенности и типы ВНД человека»	Определять понятия «инстинкт», «запечатление». Сравнивать врождённый рефлекс и инстинкт. Раскрывать понятия «положительный инстинкт (рефлекс)» и «отрицательный инстинкт (рефлекс)». Объяснять значение инстинктов для животных и человека. Описывать роль запечатления в жизни животных и человека Определять понятие «динамический стереотип». Раскрывать вклад отечественных учёных в развитие медицины и науки Раскрывать понятия «условный рефлекс», «рассудочная деятельность». Объяснять связь между подкреплением и сохранением условного рефлекса. Описывать место динамических стереотипов в жизнедеятельности человека. Различать условный рефлекс и рассудочную деятельность. Определять понятия: «физиология высшей нервной деятельности», «память», «воображение», «мышление», «впечатление». Определять понятия «работоспособность», «режим дня». Описывать стадии работоспособности. Раскрывать понятие «активный отдых». Объяснять роль активного

		отдыха в поддержании работоспособности. Раскрывать понятия «медленный сон», «быстрый сон». Раскрывать причину существования сновидений. Объяснять значение сна. Описывать рекомендации по подготовке организма ко сну Называть факторы, влияющие на формирование речи в онтогенезе. Называть познавательные процессы, свойственные человеку. Называть процессы памяти. Раскрывать понятия «долговременная память» и «кратковременная память». Различать механическую и логическую память. Объяснять связь между операцией обобщения и мышлением. Описывать роль мышления в жизни человека Определять понятия: «темперамент», «характер (человека)», «способность (человека)». Описывать с помощью иллюстрации в учебнике типы темперамента. Классифицировать типы темперамента по типу нервных процессов. Различать экстравертов и интровертов. Раскрывать связь между характером и волевыми качествами личности. Различать понятия «интерес» и «склонность». Объяснять роль способностей, интересов и склонностей в выборе будущей профессии
7. Покровы тела		
Кожа — наружный покров тела. Строение и функции. Производные кожи: волосы, ногти, потовые и молочные. Влияние на кожу факторов окружающей среды. Гигиена Уход за ногтями и волосами. Закаливание	Ознакомление с новыми понятиями, процессами и явлениями. Чтение текстов, составление схем и рисунков строения кожи.	Называть слои кожи. Объяснять причину образования загара. Различать с помощью иллюстрации в учебнике компоненты разных слоёв кожи. Раскрывать связь между строением и функциями отдельных частей кожи (эпидермиса, гиподермы, волос, желёз и т. д.) Классифицировать причины заболеваний кожи. Называть признаки ожога, обморожения кожи.

организма.		Описывать меры, применяемые при ожогах, обморожениях. Описывать симптомы стригущего лишая, чесотки. Называть меры профилактики инфекционных кожных заболеваний. Определять понятие «терморегуляция». Описывать свойства кожи, позволяющие ей выполнять функцию органа терморегуляции. Раскрывать значение закаливания для организма. Описывать виды закаливающих процедур. Называть признаки теплового удара, солнечного удара.
8. Опора и движение		
Скелет человека, его строение, значение и функции. Свойства, состав, строение и соединение костей. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на ее развитие. Строение и функции мышц. Основные группы мышц тела человека. Работа и утомление мышц. Значение физических упражнений для формирования скелета и развития мышц. Нарушение нормального развития опорно-двигательной системы.	Ознакомление с новыми понятиями, процессами и явлениями. Чтение текстов, составление схем и рисунков строения скелета, кости трубчатой, мышц. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение скелета конечностей. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение скелетной мышцы. Заполнение таблицы «Виды мышц и работа мышц»	Называть части скелета. Описывать функции скелета. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение черепа. Называть отделы позвоночника и части позвонка. Раскрывать значение частей позвонка. Объяснять связь между строением и функциями позвоночника, грудной клетки Называть части свободных конечностей и поясов конечностей. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение скелета конечностей. Раскрывать причину различия в строении пояса нижних конечностей у мужчин и женщин. Описывать строение трубчатых костей и строение сустава. Раскрывать значение надкостницы, хряща, суставной сумки, губчатого вещества, костномозговой полости, жёлтого костного мозга. Объяснять значение составных компонентов костной ткани. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение скелетной мышцы. Описывать условия нормальной работы скелетных мышц. Называть основные группы мышц. Раскрывать принцип крепления скелетных мышц разных частей тела. Раскрывать связь функции и строения на примере различий между гладкими и скелетными мышцами, мимическими и жевательными мышцами.

		Определять понятия «мышцы-антагонисты», «мышцы-синергисты». Объяснять условия оптимальной работы мышц. Описывать два вида работы мышц. Объяснять причины наступления утомления мышц и сравнивать динамическую и статическую работу мышц по этому признаку. Определять понятия: «растяжение», «вывих», «перелом». Называть признаки различных видов травм суставов и костей. Описывать приёмы первой помощи в зависимости от вида травмы. Раскрывать понятия: «осанка», «плоскостопие», «гиподинамия», «тренировочный эффект». Объяснять значение правильной осанки для здоровья. Описывать меры по предупреждению искривления позвоночника. Обосновывать значение правильной формы стопы. Формулировать правила профилактики плоскостопия. Выполнять оценку собственной осанки и формы стопы и делать выводы Различать динамические и статические физические упражнения. Раскрывать связь между мышечными нагрузками и состоянием систем внутренних органов. Называть правила подбора упражнений для утренней гигиенической гимнастики
9. Внутренняя среда организма		
Состав внутренней среды организма: межклеточная жидкость, лимфа, кровь. Состав и функции крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Донорство. Свертывание крови. Защитные функции крови. Роль фагоцитов, работы И. И. Мечникова по изучению фагоцитоза. Иммуитет и его виды. Дефекты иммунной системы защиты. Роль	Ознакомление с новыми понятиями, процессами и явлениями. Чтение текстов, составление схем и рисунков строения форменных элементов крови. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс свёртывания крови и фагоцитоз. Выполнять лабораторные наблюдения с помощью микроскопа, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Определять понятия: «гомеостаз», «форменные элементы крови», «плазма», «антиген», «антитело». Объяснять связь между тканевой жидкостью, лимфой и плазмой крови в организме. Описывать функции крови. Называть функции эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов. Описывать вклад русской науки в развитие медицины. Определять понятия «иммуитет», «иммунная реакция». Раскрывать понятия: «вакцина», «сыворотка», «отторжение (ткани, органа)», «групповая совместимость крови», «резус-фактор».

предохранительных прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Понятие о гомеостазе.		Называть органы иммунной системы, критерии выделения четырёх групп крови у человека. Различать разные виды иммунитета. Называть правила переливания крови
10. Кровообращение и лимфоотток		
Кровообращение, его значение. Органы кровообращения: сердце кровеносные сосуды (артерии, вены, капилляры). Круги кровообращения. Ток лимфы в организме. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Тоны сердца. Регуляция работы сердца. Систолический объем сердца. Электрокардиография. Пульс. Особенности и причины движения крови по сосудам, перераспределение крови в организме. Скорость кровотока в сосудах. Давление крови. Гигиена сердечнососудистой системы. Профилактика сердечнососудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Влияние факторов окружающей среды на работу сердечно-сосудистой системы.	Ознакомление с новыми понятиями, процессами и явлениями. Чтение текстов, составление схем и рисунков строения системы кровообращения. Выполнять лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления и сопоставлять с их описанием в учебнике. Описывать строение кругов кровообращения. Выполнять наблюдения и измерения физических показателей человека, производить вычисления и делать вывод по результатам исследования. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике меры оказания первой помощи в зависимости от вида кровотечения.	Описывать путь движения лимфы по организму. Объяснять функции лимфатических узлов. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение сердца и процесс сердечных сокращений. Определять понятие «автоматизм». Объяснять принцип регуляции сердечных сокращений нервной системой. Раскрывать понятие «гуморальная регуляция». Сравнить виды кровеносных сосудов между собой. Понимать различие в использовании прилагательного «артериальный» применительно к виду крови и к сосудам. Определять понятие «пульс». Раскрывать понятия: «артериальное кровяное давление», «систолическое давление», «диастолическое давление». Различать понятия: «инфаркт» и «инсульт», «гипертония» и «гипотония». Раскрывать понятия: «тренировочный эффект», «функциональная проба», «давящая повязка», «жгут». Объяснять важность систематических физических нагрузок для нормального состояния сердца. Различать признаки различных видов кровотечений.
11. Дыхание		
Общая характеристика процесса дыхания человека. Органы дыхания, их строение и функции. Дыхательные движения. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Тренировка дыхательных мышц. Предупреждение повреждений голосового аппарата. Борьба с пылью и	Ознакомление с новыми понятиями, процессами и явлениями. Чтение текстов, составление схем и рисунков строения органов дыхательной системы. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение дыхательных путей. Выполнять измерения и по результатам измерений делать оценку развитости дыхательной системы	Раскрывать понятия «лёгочное дыхание», «тканевое дыхание». Называть функции органов дыхательной системы. Описывать функции диафрагмы. Называть органы, участвующие в процессе дыхания. Описывать строение лёгких человека. Объяснять преимущества альвеолярного строения лёгких по сравнению со строением лёгких у представителей других классов позвоночных животных. Раскрывать роль гемоглобина в газообмене.

веществами, загрязняющими воздух. Вред табакокурения. Профилактика воздушно-капельных инфекций. Первая помощь при нарушении дыхания. Искусственное дыхание.		Описывать механизмы контроля вдоха и выдоха дыхательным центром. Объяснять на примерах защитных рефлексов чихания и кашля механизм бессознательной регуляции дыхания. Называть факторы, влияющие на интенсивность дыхания. Раскрывать понятие «жизненная ёмкость лёгких». Объяснять суть опасности заболевания гриппом, туберкулёзом лёгких, раком лёгких. Называть факторы, способствующие заражению туберкулёзом лёгких. Называть меры, снижающие вероятность заражения болезнями, передаваемыми через воздух. Раскрывать способ использования флюорографии для диагностики патогенных изменений в лёгких. Объяснять важность гигиены помещений и дыхательной гимнастики для здоровья человека.
12. Пищеварение		
Питание и его роль в развитии организма. Пищеварение. Питательные вещества и пищевые продукты. Строение и функции органов пищеварения. Ферменты. Вклад И. П. Павлова в изучении пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Значение зубов и языка в механической обработке пищи. Слюна слюнные железы. Рефлекс слюноотделения. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Нервная и гуморальная регуляция желудочной секреции. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ Особенности пищеварения в тонком и	Ознакомление с новыми понятиями, процессами и явлениями. Чтение текстов, составление схем и рисунков строения органов пищеварения. Заполнение таблицы «Строение и функции органов пищеварения». Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение пищеварительной системы. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение зуба. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение кишечных ворсинок.	Определять понятие «пищеварение». Называть функции различных органов пищеварения. Называть места впадения пищеварительных желёз в пищеварительный тракт. Называть разные типы зубов и их функции. Называть ткани зуба. Описывать меры профилактики заболеваний зубов Раскрывать функции слюны. Описывать строение желудочной стенки. Называть активные вещества, действующие на пищевой комок в желудке, и их функции. Называть функции тонкого кишечника, пищеварительных соков, выделяемых в просвет тонкой кишки, кишечных ворсинок. Различать пищевые вещества по особенностям всасывания их в тонком кишечнике. Раскрывать роль печени и аппендикса в организме человека. Описывать механизм регуляции глюкозы в крови. Называть функции толстой кишки Называть рефлексы пищеварительной системы. Объяснять механизм гуморальной регуляции пищеварения. Понимать вклад русских учёных в развитие

толстом кишечнике. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Профилактика пищевых отравлений.		теоретической и практической медицины.
13. Обмен веществ и превращение энергии		
Общая характеристика обмена веществ. Виды обмена веществ: пластический, энергетический, общий, основной. Обмен органических веществ, его регуляция. Биологическая ценность белков пищи. Водно-минеральный обмен и его регуляция. Витамины, их роль в жизнедеятельности организма человека. Авитаминозы и гиповитаминозы. Питание. Нормы питания. Пищевые рационы. Усвояемость пищи. Терморегуляция организма человека. Первая помощь при тепловых и солнечных ударах, ожогах, обморожениях.	Ознакомление с новыми понятиями, процессами и явлениями. Чтение текстов, составление схем и рисунков процессов обмена веществ и энергии на клеточном уровне. Описывать правильный режим питания, значение пищи для организма человека. Называть продукты, богатые жирами, белками, углеводами. Объяснять с помощью таблицы в тексте учебника необходимость нормального объема потребления витаминов для поддержания здоровья. Собирать, анализировать и обобщать информацию в процессе создания презентации проекта о витаминах — важнейших веществах пищи. Заполнение таблицы «Витамины и их роль в организме». Составление пищевого рациона подростка на основе таблиц учебника и табличных данных калорийности пищи. Анализ состава и калорийности некоторых продуктов питания. Сообщение о современном влиянии различных диет на организм и здоровье подростка.	Раскрывать понятия: «обмен веществ», «пластический обмен», «энергетический обмен». Раскрывать значение обмена веществ в организме. Описывать суть основных стадий обмена веществ Раскрывать с помощью иллюстрации в учебнике понятия «рефлекс» и «торможение» на примере чувства голода. Различать понятия «условное торможение» и «безусловное торможение». Раскрывать понятия «правильное питание», «питательные вещества». Определять понятия: «гипервитаминоз», «гиповитаминоз», «авитаминоз». Объяснять с помощью таблицы в тексте учебника необходимость нормального объема потребления витаминов для поддержания здоровья. Называть источники витаминов А, В, С, D. Характеризовать нарушения, вызванные недостатком этих витаминов в организме. Называть способы сохранения витаминов в пищевых продуктах во время подготовки пищи к употреблению. Определять понятия «основной обмен», «общий обмен». Сравнивать организм взрослого и ребёнка по показателям основного обмена. Объяснять зависимость между типом деятельности человека и нормами питания. Определять понятие «терморегуляция». Описывать свойства кожи, позволяющие ей выполнять функцию органа терморегуляции. Раскрывать значение закаливания для организма. Описывать виды закаливающих процедур. Называть признаки теплового удара, солнечного удара.
14. Выделение		
Роль органов выделения в обмене	Ознакомление с новыми понятиями, процессами и явлениями. Чтение текстов, составление схем и	Раскрывать понятия «органы мочевыделительной системы»

веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование вторичной мочи и ее выведение из организма. Профилактика заболеваний мочевыделительной системы.	рисунков строения почек, процессов образования первичной и вторичной мочи. Объяснять с помощью иллюстрации в учебнике последовательность очищения крови в почках от ненужных организму веществ. Заполнение таблицы «Образование первичной и вторичной мочи»	Объяснять значение нормального водно-солевого баланса. Называть функции разных частей почки. Сравнивать состав и место образования первичной и вторичной мочи Раскрывать механизм обезвоживания, понятие «водное отравление». Называть факторы, вызывающие заболевания почек. Объяснять значение нормального водно-солевого баланса. Описывать медицинские рекомендации по потреблению питьевой воды.
15. Воспроизведение и развитие человека		
Строение мужских и женских половых систем. Половые клетки: яйцеклетка и сперматозоид. Созревание половых клеток. Оплодотворение. Развитие оплодотворенной яйцеклетки, зародыша, плода, плаценты. Беременность и роды. Развитие человека после рождения. Период новорожденности, раннее детство, дошкольный период, школьный период, подростковый период. Юность. Физиологическая психическая и социальная зрелость. Роль наследственности и социальных факторов в интеллектуальном развитии человека.	Ознакомление с новыми понятиями, процессами и явлениями. Чтение текстов, составление схем принципов наследования пола. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение женской и мужской половой системы. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс созревания зародыша человека, строение плода на ранней стадии развития.	Называть факторы, влияющие на формирование пола, и факторы, влияющие на формирование мужской и женской личности. Раскрывать связь между хромосомным набором в соматических клетках и полом человека. Объяснять связь между менструацией и созреванием яйцеклетки, поллюцией и созреванием сперматозоидов. Знать необходимость соблюдения правил гигиены внешних половых органов. Называть последовательность заложения систем органов в зародыше. Описывать особенности роста разных частей тела в организме ребёнка. Различать календарный и биологический возраст человека. Раскрывать влияние физической подготовки на ростовые процессы организма подростка. Характеризовать роль половой системы в организме. Устанавливать закономерности индивидуального развития человека

Календарно - тематическое планирование по биологии 8 класс (68 ч.) на 2016-2017 учебный год.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			План	Факт
1	1. Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе.	1		
2	1. Человек в системе животного мира	1		
3	<i>Лабораторная работа №1 «Строение животной клетки»</i>	1		

	1. Клетка – структурная единица			
4	2. Клетка – функциональная единица	1		
5	3. Клетка – единица развития	1		
6	<i>Лабораторная работа №2 «Ткани организма человека»</i>	1		
	4. Ткани организма человека			
7	5. Организм человека	1		
8	6. Внутренняя среда организма и гомеостаз	1		
9	1. Организация нервной системы	7/1		
10	2. Рефлекторная деятельность	1		
11	3. Спинной мозг	1		
12	<i>Лабораторная работа №3 «Строение головного мозга»</i>	1		
	4. Головной мозг			
13	5. Передний мозг	1		
14	6. Вегетативная нервная система	1		
15	7. Особенности развития мозга человека	1		
16	1. Железы внутренней секреции	3/1		
17	2. Гипофиз и эпифиз	1		
18	3. Железы брюшной полости	1		
19	1. Строение и функции анализаторов.	5/1		
20	<i>Лабораторная работа №4 «Строение зрительного анализатора»</i>	1		
	2. Глаз и зрение			
21	3. Зрительное восприятие	1		
22	4. Строение органа слуха и равновесия.	1		
23	5. Органы мышечного и кожного чувств. Обоняние, вкус.	1		
24	1. Рефлекторная теория поведения	9/1		
25	2. Наследственное поведение	1		
26	3. Условные рефлексы	1		
27	4. Интеллектуальное поведение	1		
28	5. Качественное поведение	1		
29	6. Потребности и мотивы	1		
30	7. Сон	1		
31	8. Память	1		
32	9. Типы ВНД. Разнообразие чувств	1		
33	1. Строение и значение кожи	2/1		
34	2. Гигиена кожи	1		

35	1. Строение скелета	5/1		
36	Лабораторная работа №5 «Строение и свойства кости» 2. Свойства и состав кости	1		
37	3. Строение и функции мышц	1		
38	4. Работа мышц	1		
39	5. Физические упражнения.	1		
40	1. Состав и функции внутренней среды организма	4/1		
41	Лабораторная работа №6 «Эритроциты крови человека и лягушки» 2. Эритроциты	1		
42	3. Лейкоциты и тромбоциты	1		
43	4 Иммуитет	1		
44	1. Движение крови и лимфы	4/1		
45	2. Строение и работа сердца	1		
46	3. Движение крови по сосудам	1		
47	4. Гигиене сердечно – сосудистой системы	1		
48	1. Органы дыхания	4/1		
49	2. Газообмен в легких	1		
50	3. Регуляция дыхания	1		
51	4. Гигиена дыхания	1		
52	1. Пища и питание	5/1		
53	2. Пищеварение в ротовой полости	1		
54	3. Пищеварение в желудке	1		
55	4. Пищеварение в кишечнике	1		
56	5. Гигиена питания	1		
57	1. Обмен веществ	5/1		
58	2. Обмен органических веществ	1		
59	3. Обмен воды и соли. Витамины	1		

60	4.	Нормы питания.	1		
61	5.	Терморегуляция	1		
62	1.	Органы выделения	2/1		
63	2.	Образование мочи. Профилактика почечных заболеваний.	1		
64	1.	Репродуктивные органы	3/1		
65	2.	Оплодотворение	1		
66	3.	Развитие человека	1		
67	1.	Обобщение «Человек и его здоровье»	2		
68	2.	Обобщение «Человек и его здоровье»	1		

4. График проведения лабораторных работ

№ работы	Название практических, лабораторных работ	Дата проведения
1.	Строение животной клетки	
2.	Ткани организма человека	
3.	Строение головного мозга	
4.	Строение зрительного анализатора	
5.	Строение и свойства кости	
6.	Эритроциты крови человека и лягушки	

Темы проектов учащихся

Индивидуальные проекты: «Безусловные рефлексы головного мозга», «Проявление функций вегетативной нервной системы», «Динамическая и статическая работа», «Движение крови по сосудам», «Влияние углекислого газа на дыхательные центры», «Определение примесей в меде»

Исследовательские проекты: «Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках», «Определение силы мышц рук»

Творческие проекты: «Выработка условных рефлексов у домашних питомцев», «Гигиена зрения», «Сон и его значение», «Кожа-зеркало здоровья», «Хорошие зубы – залог здоровья», «Рацион питания школьника», «Составление пищевого рациона»