

**Планируемые результаты освоения  учебного  курса**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

—методы наук, изучающих человека;

—основные этапы развития наук, изучающих человека.—место человека в систематике;

—основные этапы эволюции человека;

—человеческие расы.

—объяснять место и роль человека в природе;

—определять черты сходства и различия человека и животных;

—доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.

—общее строение организма человека;

—строение тканей организма человека;

—рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека.

—строение скелета и мышц, их функции.

—компоненты внутренней среды организма человека;

—защитные барьеры организма;

—правила переливания крови;

—органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;

—о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике.

—строение и функции органов дыхания;

—механизмы вдоха и выдоха;

—нервную и гуморальную регуляцию дыхания.

—строение и функции пищеварительной системы;

—пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ;

—правила предупреждения желудочно -кишечных инфекций и гельминтозов.

—обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ;

—роль ферментов в обмене веществ;

—классификацию витаминов;

—нормы и режим питания.

—наружные покровы тела человека;

—строение и функция кожи;

—органы мочевыделительной системы, их строение и функции;

—заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения.

—строение нервной системы;

—соматический и вегетативный отделы нервной системы.

—анализаторы и органы чувств, их значение.

—вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности;

—особенности высшей нервной деятельности человека.

—железы внешней, внутренней и смешанной секреции;

—взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

—жизненные циклы организмов;

—мужскую и женскую половые системы;

—наследственные и врождённые заболевания и заболевания, передающиеся половым путём, а также меры их профилактики.

Учащиеся должны уметь:

—выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.

—выделять существенные признаки организма человека,

особенности его биологической природы;

—наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;

—выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.

—объяснять особенности строения скелета человека;

—распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов;

—оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

—выявлять взаимосвязь между особенностями строения

клеток крови и их функциями;

—проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах.

—объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;

—выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам;

—измерять пульс и кровяное давление.

—выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;

—оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.

—выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;

—приводить доказательства соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной  системы.

—выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека;

—объяснять роль витаминов в организме человека;

—приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов.

—выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;

—оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.

—объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;

—объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов.

—выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.

—выделять существенные особенности поведения и психики человека;

—объяснять роль обучения и воспитания в развитии

поведения и психики человека;

—характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.

—выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы;

—устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции.

—выделять существенные признаки органов размножения человека;

—объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода;

—приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путём, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

—работать с учебником и дополнительной литературой

—составлять сообщения на основе обобщения материала

учебника и дополнительной литературы;

—устанавливать причинно - следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.

—сравнивать клетки, ткани организма человека и делать

выводы на основе сравнения;

—проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

—устанавливать причинно - следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника.

—проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;

—выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями.

—находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечнососудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.

—находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.

—проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

---классифицировать витамины.

—проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

—проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

—устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией;

—проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

—классифицировать типы и виды памяти.

—классифицировать железы в организме человека;

—устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции.

—приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

**Личностные результаты обучения**

—Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;

—соблюдать правила поведения в природе;

—понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;

—умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;

—понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;

—признание учащихся ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

—осознание значения семьи в жизни человека и общества;

—готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;

—уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

—понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

—проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

—признание права каждого на собственное мнение;

—эмоционально-положительное отношение к сверстникам;

—готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

—умение отстаивать свою точку зрения;

—критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;

—умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так

и для опровержения существующего мнения.

**Содержание учебного предмета(68 ч, 2 ч в неделю)**

**Введение (2 ч)**

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

**I. Происхождение человека (3 ч)**

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на неё. Человеческие расы. Человек как вид.

**Демонстрация** модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.

**II. Строение и функции организма (57 ч)**

**2.1 Общий обзор организма (1 ч)**

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

**2.2 Клеточное строение организма. Ткани (3 ч)**

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функция клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

**Демонстрация** разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

**2.3 Рефлекторная регуляция органов и систем организма (1 ч)**

Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

**2.4 Опорно-двигательная система (7 ч)**

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

**Демонстрации** скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, распилов костей, приемов первой помощи при травмах.

**Самонаблюдения** работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

**2.5 Внутренняя среда организма (3 ч)**

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свёртывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

**2.6 Кровеносная и лимфатическая системы организма (7 ч)**

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечнососудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

**Демонстрации** моделей сердца и торса человека, приёмов измерения артериального давления по методу Короткова, приёмов остановки кровотечений.

**2.7 Дыхательная система (4 ч)**

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная ёмкость лёгких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

**Демонстрации**

* модели гортани;
* модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха;
* приёмов определения проходимости носовых ходов у маленьких детей;
* роли резонаторов, усиливающих звук;
* опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе;
* измерения жизненной ёмкости лёгких;
* приёмов искусственного дыхания.

**2.8 Пищеварительная система (7 ч)**

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

**Демонстрация** торса человека.

**Самонаблюдения**: определение положения слюнных желёз; движение гортани при глотании.

**2.9 Обмен веществ и энергии (3 ч)**

Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ценность пищи.

**3.0 Покровные органы. Теплорегуляция (4 ч)**

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.

Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

**Демонстрация** рельефной таблицы «Строение кожи».

**Самонаблюдения**:

* рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти;
* определение типа кожи с помощью бумажной салфетки;
* определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

**3.1 Выделительная система (1 ч)**

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функция. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

**Демонстрация** модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

**3.2 Нервная система человека (5 ч)**

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг – центральная нервная система; нервы и нервные узлы – периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

**Демонстрация** модели головного мозга человека.

**3.3 Анализаторы (4 ч)**

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

**Демонстрации**

* моделей глаза и уха;
* опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек;
* обнаружение слепого пятна;
* определение остроты слуха;
* зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

**3.4 Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч)**

Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии кисших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

**Демонстрации** безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления;

* двойственных изображений, иллюзий установки;
* выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

**3.5 Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 ч)**

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

**Демонстрации**

* модели черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза;
* модели гортани с щитовидной железой;
* почек с надпочечниками.

**III. Индивидуальное развитие организма (5 ч)**

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля–Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркогенных веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.

Развитие ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и абортов.

Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

**Демонстрации** тестов, определяющих типы темпераментов

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Наименование разделов и тема урока** | **кол-во часов** |
|
|  | **Введение.** | **2** |
| 1 | Анатомия, физиология, психология, гигиена и экология человека. | 1 |
| 2 | Становление наук о человеке. | 1 |
|  | **Раздел 1 .Происхождение человека.** | **3** |
| 3 | Систематическое положение человека | 1 |
| 4 | Историческое прошлое людей | 1 |
| 5 | Расы человека | 1 |
|  | **Раздел 2.Строение и функции организма** | **57** |
|  | **Тема 2.1 Общий обзор организма** | 1 |
| 6 | Общий обзор организма | 1 |
|  | **Тема 2.2 Клеточное строение организма. Ткани.** | **3** |
| 7 | Строение и жизнедеятельность клетки | 1 |
| 8 | Покровные и соединительные ткани | 1 |
| 9 | Мышечная и нервная ткани | 1 |
|  | **Тема 2.3 Рефлекторная регуляция органов и систем организма** | 1 |
| 10 | Рефлекторная регуляция. | 1 |
|  | **Тема 2.4 Опорно-двигательная система** | **7** |
| 11 | Строение костей. Соединение костей. | 1 |
| 12 | Скелет человека. | 1 |
| 13 | Строение мышц. | 1 |
| 14 | Работа скелетных мышц и их регуляция. | 1 |
| 15 | Осанка. Предупреждение плоскостопия. | 1 |
| 16 | Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. | 1 |
| 17 | Обобщающий урок по теме «Опорно-двигательная система» | 1 |
|  | **Тема 2.5.Внутренняя среда организма** | **3** |
| 18 | Компоненты внутренней среды. |  |
| 19 | Кровь. |  |
| 20 | Борьба организма и инфекцией. Иммунитет. | 1 |
|  | **Тема 2.6 Кровеносная и лимфатическая системы организма** | **7** |
| 21 | Транспортные системы организма | 1 |
| 22 | Круги кровообращения. | 1 |
| 23 | Строение и работа сердца | 1 |
| 24 | Движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения | 1 |
| 25 | Гигиена-сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов | 1 |
| 26 | Первая помощь при кровотечениях | 1 |
| 27 | Обобщающий урок по темам «Внутренняя среда организма» и «Кровеносная и лимфатическая системы» Контрольная работа №1 | 1 |
|  | **Тема 2.7 Дыхательная система.** | **4** |
| 28 | Строение дыхательной системы. Заболевания органов дыхания. | 1 |
| 29 | Значение и механизм дыхания. | 1 |
| 30 | Регуляция дыхания. | 1 |
| 31 | Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания. | 1 |
|  | **Тема 2.8 Пищеварительная система.** | **7** |
| 32 | Питание и пищеварение. | 1 |
| 33 | Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости. | 1 |
| 34 | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. | 1 |
| 35 | Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. | 1 |
| 36 | Регуляция пищеварения. | 1 |
| 37 | Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций. | 1 |
| 38 | Обобщающий урок по темам «Дыхание», «Пищеварение». | 1 |
|  | **Тема 2.9 Выделительная система** | 1 |
| 39 | Выделение. | 1 |
|  | **Тема 3.0 Обмен веществ и энергии.** | **3** |
| 40 | Обмен веществ и энергии – основное свойство жизни. | 1 |
| 41 | Витамины. | 1 |
| 42 | Энерготраты человека и пищевой рацион | 1 |
|  | **Тема 3.1 Покровные органы.теплорегуляция.** | **4** |
| 43 | Кожа – наружный покровный орган. | 1 |
| 44 | Терморегуляция. Закаливание. | 1 |
| 45 | Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи. | 1 |
| 46 | Обобщающий урок по темам «Обмен веществ и энергии», «Выделение», «Кожа»  Контрольная работа №2 | 1 |
|  | **Тема 3.2 Нервная система.** | **5** |
| 47 | Значение и строение нервной системы. | 1 |
| 48 | Спинной мозг. | 1 |
| 49 | Строение головного мозга. Продолговатый и средний мозг, мост и мозжечок | 1 |
| 50 | Передний мозг. | 1 |
| 51 | Соматический и автономный отделы нервной системы. | 1 |
|  | **Тема 3.3. Анализаторы.** | **4** |
| 52 | Анализаторы | 1 |
| 53 | Зрительный анализатор. Предупреждение глазных болезней. | 1 |
| 54 | Слуховой анализатор. | 1 |
| 55 | Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. | 1 |
|  | **Тема 3.4 Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.** | **5** |
| 56 | Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. | 1 |
| 57 | Врожденные и приобретенные программы поведения. | 1 |
| 58 | Сон и сновидение. | 1 |
| 59 | Речь и сознание. Познавательные процессы. | 1 |
| 60 | Воля, эмоции, внимание. | 1 |
|  | **Тема 3.5 Железы внутренней секреции.** | **2** |
| 61 | Роль эндокринной регуляции. | 1 |
| 62 | Функции желез. | 1 |
|  | **Раздел 3 Индивидуальное развитие организма.** | **5** |
| 63 | Жизненные циклы. Размножение. | 1 |
| 64 | Развитие зародыша и плода. | 1 |
| 65 | Наследственные и врожденные заболевания. | 1 |
| 66 | Развитие ребенка после рождения. | 1 |
| 67 | Интересы и склонности, способности. | 1 |
| 68 | Обобщающий урок по курсу биологии 8 класс. | 1 |
|  | **Итого** | **68** |