**Рабочая программа по биологии для 8 класса**

Рабочая программа по биологии составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы по биологии, авторской программы В.В.Пасечника.

**Планируемые результаты изучения программы по биологии**

**Личностные результаты обучения**

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;

- уметь выделять эстетические достоинства человеческого тела;

- следить за соблюдением правил поведения в природе;

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудах, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего

- уметь рационально организовывать труд и отдых;

- уметь проводить наблюдения за состоянием собственного организма;

- понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;

- признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- осознавать значение семьи в жизни человека и общества;

- принимать ценности семейной жизни;

- уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;

- понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

- признавать право каждого на собственное мнение;

- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

- уметь отстаивать свою точку зрения;

- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;

- уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

**Метопредметные результаты обучения**

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

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;

-находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов ,рефератов, презинтаций;

-находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях организма человека, оформлять её в виде рефератов, докладов;

- проводить исследовательскую и проектную работу;

- выдвигать гипотезы о влиянии поведения самого человека и окружающей среды на его здоровье;

-аргументировать свою точку в ходе дискуссии по обсуждению глобальных проблем: СПИД, наркомания, алкоголизм

**Предметные результаты обучения**

*знать*:

-особенности строения и процессов жизнедеятельности клетки, тканей, органов и систем органов человеческого организма;

-сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;

- заболевания и заболевания систем органов, а также меры их профилактики;

-вклады отечественных учёных в развитие наук: анатомии, физиологии, психологии, гигиены, медицины.

*уметь:*

-выделять существенные признаки строения и функционирования органов человеческого организма;

-объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; 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;

- в системе моральных норм ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

- проводить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;

-получать информацию об организме человека из разных источников.

### Содержание программы

**Введение (3ч)**

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

**Общий обзор организма человека (4ч)**

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

Уровни организации. Структура тела. Органы и си­стемы органов. 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. Рост и развитие клетки. Состоя­ния физиологического покоя и возбуждения.

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

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

**Лабораторная работа**. Изучение микроскопического строения тканей организма человека

**Опорно-двигательная система (6 часов)**

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.

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

**Лабораторные и практические работы**. Микроскопическое строение кости.

Мышцы челове­ческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).

Утомление при статической и динамической работе.

Выявление нарушений осанки. Выявление плоскосто­пия (выполняется дома).

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

**Внутренняя среда организма (4 часа)**

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

Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защит­ные барьеры организма. Луи 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.

**Лабораторная работа**. Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

**Кровеносная и лимфатическая системы организма (4 часа)**

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 сердечно-­сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболе­вании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотече­ниях.

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

**Дыхание (5 часов)**

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

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

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

**Лабораторные работы**. Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

**Питание (6 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 желез; движение гортани при глотании.

**Обмен веществ и энергии (4 часа)**

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 емкость пищи.

**Выделение продуктов обмена (3 часа)**

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.

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

**Покровы тела человека (4 часа)**

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в теплорегуляции. 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.

**Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (8 часов)**

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 отделы нервной системы. 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 желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

**Демонстрация** модели головного мозга человека.

**Органы чувств. Анализаторы(5ч)**

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.

**Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (6 часов)**

Вклад отечественных ученых 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.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные 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 высших 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.

**Размножение и развитие человека (3 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 ПАВ 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 ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, 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.

**Человек и окружающая среда (3 часа**)

Связи человека с окружающей средой. Адаптация человека к среде обитания. Адаптация.

Напряжение и утомление.

Здоровье. Страх. Паника.

Первая помощь до прибытия профессиональной медицинской помощи.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Характеристика основных видов деятельности учащегося** | **Дата по плану** | **Дата по факту** |
| **Введение**  **Наука о человеке (3ч.)** | | | | | |
| 1. | Науки о человеке и их методы | Комбинированный | ***Называть  методы***изучения организма человека, их значе­ние для  использования в соб­ственной жизни.  ***Объяснять***роль биологии в практической     деятельности людей и самого ученика. |  |  |
| 2. | Биологическая природа человека. Расы человека | Комбинированный | ***Использовать*** знания о ме­тодах  изучения  организма  в собственной жизни для прове­дения наблюдений за состоя­нием собственного организма |  |  |
| 3. | Происхождение и эволюция человека. Антропогенез | Комбинированный | ***Дать*** представление о месте и особенностях человека в системе органического мира;  ***Познакомить*** с доказательствами эволюционного происхождения человека |  |  |
| **Общий обзор организма(4ч.)** | | | | | |
| 4-  5 | Строение организма человека (1)  Строение организма человека (2)  **Л/р№1** «Изучение микроскопического строения тканей организма человека» | Комбинированный | ***Называть:***  • органоиды клетки;  •  процессы жизнедеятельно­сти клетки;  •роль ферментов в процессе обмена веществ.  ***Распознавать***на таблицах и описывать основные орга­ноиды клетки.  ***Сравнивать*** клетки растений, животных, человека.  ***Характеризовать*** сущность процессов  обмена   веществ, роста, возбудимости, деления клетки. |  |  |
| 6. | Регуляция процессов жизнедеятельности | Комбинированный урок. | ***Давать  определения***  поня­тиям:  ткань, орган, система органов, рефлекс, рецептор, рефлекторная дуга.  ***Называть***органы и системы органов человека.  ***Распознавать***  на таблицах и описывать органы и сис­темы органов человека.  ***Характеризовать***  сущность регуляции жизнедеятельности организма. |  |  |
| 7. | Обобщающий урок | Комбинированный урок. | Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденной теме |  |  |
| **Опорно-двигательная система (6ч)** | | | |  | |
| 8. | Опорно-двигательная система.Состав, строение и рост костей  **Л/р№2** «Изучение микроскопического строения кости» | Комбинированный | *Называть:*  •особенности строения скеле­та человека;  •функции опорно-двигательной системы. *Распознавать на таблицах* основные части скелета чело­века.  *Устанавливать     взаимо­связь:*  •  между строением  и функ­циями костей;  •  между строением и функ­циями скелета. |  |  |
| 9. | Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы. | Комбинированный | ***Называть*** особенности строения скелета головы и туловища человека.  ***Распознавать на таблицах***основные части скелета голо­вы и туловища человека.  ***Устанавливать     взаимо­связь*:** между строением и функция­ми скелета. |  |  |
| 10. | Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. | Комбинированный | ***Называть*** особенности строения скелета поясов и свободных конечностей чело­века.  ***Распознавать на таблицах***основные части скелета поя­сов и свободных конечностей человека.  ***Характеризовать особенно­сти***строения человека, обу­словленные прямохождением и трудовой деятельностью;  ***Устанавливать взаимо­связь:***  между строением и функция­ми скелета. |  |  |
| 11. | Строение и функции скелетных мышц. | Комбинированный | ***Распознавать***на таблице основные группы мышц чело­века.  ***Раскрывать***сущность биоло­гического процесса работы мышц. |  |  |
| 12. | Работа мышц и ее регуляция.  **Л/р №3** «Влияние статической и динамической работы на утомление мышц» | Комбинированный | ***Описывать и объяснять результаты опыта***по вы­явлению влияния статической и динамической работы на утомление мышц.  ***Устанавливать взаимо­связь***между строением и фунциями мышц. |  |  |
| 13. | Нарушение опорно-двигательной системы. Травматизм. | Комбинированный | ***Использовать        приобре­тенные   знания  и   умения для*:**  • проведения наблюдений за состоянием собственного ор­ганизма;  • соблюдений мер профилак­тики нарушения осанки.  ***Использовать        приобре­тенные   знания  и   умения для*:**  • проведения наблюдений за состоянием собственного ор­ганизма;  • соблюдений мер профилак­тики нарушения осанки. |  |  |
| **Внутренняя среда организма (4ч.)** | | | | | |
| 14. | Состав внутренней среды организма и ее функции. | Комбинированный | ***Называть* признаки** биологических объектов:  - составляющие внутренней среды организма;  - составляющие крови (форменные элементы);  - составляющие плазмы. |  |  |
| 15. | Состав крови. Постоянство внутренней среды. | Комбинированный | ***Характеризоват****ь* сущность биологического процесса свертывания крови. |  |  |
| 16. | Свертывание крови. Переливание крови. Группы крови.  **Л/р№4** «Микроскопическое строение крови» | Комбинированный | ***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. |  |  |
| 17. | Иммунитет и его нарушения. Вакцинация. | Комбинированный | Давать определение понятию иммунитет.  ***Называть*** виды иммунитета.  ***Объяснять***проявление иммунитетау человека*.*  ***Использовать        приобре­тенные знания для соблю­дения      мер     профилактики СПИДа, инфекционных и про­студных заболеваний.*** |  |  |
| **Кровеносная и лимфатическая системы организма (4 ч.)** | | | | | |
| 18. | Органы кровообращения. Строение и работа сердца. | Комбинированный. | Развивать представления о строении сердца в связи с выполняемыми функциями, сформировать понятие «автоматизм», «сердечный цикл»,воспитывать культуру труда |  |  |
| 19. | Сосудистая система. Лимфообращение. | Комбинированный | ***Давать определения поня­тиям****:*аорта, артерии, ка­пилляры, вены.  ***Называть***признаки (особен­ности строения) биологиче­ских объектов - кровеносных сосудов.  ***Распознавать и описывать на таблицах:***  •систему органов кровообра­щения;  •органы     кровеносной систе­мы.  ***Характеризовать:***  •сущность биологического процесса - транспорта ве­ществ;  •сущность большого и малого кругов кровообращения.  ***Устанавливать взаимосвязь***  между  строением    и функциями кровеносных сосудов. |  |  |
| 20. | Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении. | . Комбинированный | ***Анализировать и оцени­вать***влияние факторов риска на здоровье (нормальную ра­боту сердечно-сосудистой системы).  ***Использовать приобре­тенные знания***для:  •проведения наблюдений за состоянием собственного ор­ганизма;  профилактики вредных при­вычек (курения, алкоголизма, наркомании).  ***Использовать приобре­тенные знания***для оказания первой помощи при травмах(повреждениях сосудов). |  |  |
| 21. | Обобщающий урок. | Комбинированный | Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, привести коррекцию знаний по пройденной теме |  |  |
| **Дыхание (5ч.)** | | | | | |
| 22. | Дыхание и его значение. Органы дыхания | Комбинированный | ***Называть***особенности строения организма человека - органы дыхательной системы.  ***Распознавать     и     описы­вать на таблицах***основные органы дыхательной системы человека.  ***Характеризовать***сущность биологического процесса   ды­хания.  ***Устанавливать      взаимо­связь***между   строением    ифункциями органов дыхания. |  |  |
| 23. | Механизм дыхания. Жизненная емкость легких.  **Л/р №5** «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха» | Комбинированный | ***Характеризовать****:*  •сущность       биологического процесса дыхания;  •транспорт веществ.  ***Характеризовать***сущность процесса   регуляции    жизне­деятельности организма.  ***Устанавливать      взаимо­связь***между   строением    ифункциями органов дыхания.  *Устанавливать      взаимо­связь*между процессами ды­хания и кровообращения.  ***Использовать         приобре­тенные знания***для проведе­ния наблюдений за состоянием собственного организма |  |  |
| 24. | Регуляция дыхания. Охрана воз душной среды. | Комбинированный | ***Использовать приобре­тенные знания***для соблю­дения мер профилактики ин­фекционных и простудных за­болеваний, вредных привычек (курения).  ***Объяснять***зависимость соб­ственного здоровья от со­стояния окружающей среды |  |  |
| 25. | Заболевания органов дыхания и их профилактика. Реанимация | .Комбинированный | ***Называть***заболевания орга­нов дыхания. |  |  |
| 26. | Обобщающий урок. | Комбинированный | Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденной теме |  |  |
| **Питание. (6ч.)** | | | | | |
| 27. | Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции. | Комбинированный | ***Называть***особенности строения организма человека - органы пищеварительной системы  ***Распознавать и описы­вать на таблицах***основные органы пищеварительной сис­темы человека.  ***Характеризовать***сущность биологического процесса пи­тания, пищеварения.  ***Устанавливать взаимо­связь***между строением и функциями органов пищеварения. |  |  |
| 28. | Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод | Комбинированный | ***Давать*** определение поня­тиям: фермент, рефлекс, безусловный рефлекс, услов­ный рефлекс.  ***Распознават****ь* и описывать на таблицахосновные орга­ны пищеварительной системы человека.  ***Характеризовать*:**  - сущность биологического процесса питания, пищеваре­ния:  - роль ферментов в пищева­рении.  ***Описывать    и   объяснять***  результаты опытов.  ***Характеризовать***сущность процесса   регуляции   жизнедеятельности организма.  ***Использовать приобретенные знания*** для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. |  |  |
| 29. | Пищеварение в желудке и кишечнике. | Комбинированный | ***Давать*** 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 опытов.  ***Характеризовать   сущность***  процесса    регуляции   жизнедеятельности организма.  ***Устанавливать    взаимосвязь***   между  строением   и функциями   органов  пищеварения.  ***Использовать        приобретенные*** знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. |  |  |
| 30. | Всасывание питательных веществ в кровь. | Комбинированный | ***Давать***определение понятию 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    ифункциями   органов  пищеварения.  ***Анализировать    и   оценивать***  факторы риска для здоровья. |  |  |
| 31. | Регуляция пищеварения. Гигиена питания | Комбинированный | ***Использовать***приобретенные знания для:  •соблюдение   мер  профилактики заболеваний органов пищеварения;  •профилактики   вредных привычек (курение, алкоголизм);  •оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;  •проведения   наблюдений   за состоянием   здоровья  собственного организма. |  |  |
| 32. | Обобщающий урок. | Комбинированный | Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденной теме. |  |  |
| **Обмен веществ и энергии(4ч.)** | | | | | |
| 33. | Пластический и энергетический обмен. | Комбинированный | ***Давать определение поня­тиям*:** пластический обмен, энергетический обмен*.*  ***Характеризовать:***  •сущность обмена веществ и пре­вращения энергии в организме;  •обмен   веществ   как основу жизнедеятельности организма человека. |  |  |
| 34. | Ферменты и их роль в организме человека. | Комбинированный | ***Характеризовать:***  •сущность обмена веществ и пре­вращения энергии в организме;  •обмен   веществ   как  основу жизнедеятельности организма человека.  ***Использовать приобре­тенные знания*** для соблю­дения мер профилактики за­болеваний, связанных с нару­шением обмена веществ.  ***Использовать приобре­тенные знания*** для  рацио­нальной организации труда и отдыха. |  |  |
| 35. | Витамины и их роль в организме человека. | Комбинированный | ***Называть***основные группы витаминов и продукты, в которых они содержатся.  ***Характеризовать***роль витаминов в организме,   их влияние   на     жизнедеятельность.  ***Использовать приобретенные знания*** для соблю­дения мер профилактики ин­фекционных и простудных за­болеваний, а также других за­болеваний, связанных  с   не­достатком витаминов в орга­низме. |  |  |
| 36. | Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ. | Комбинированный | ***Использовать приобре­тенные знания*** для соблю­дения мер профилактики за­болеваний, связанных с нару­шением обмена веществ.  ***Использовать приобре­тенные знания*** для  рацио­нальной организации труда и отдыха. |  |  |
| **Выделение продуктов обмена (3ч.)** | | | | | |
| 37. | Выделение и его значение. Органы мочевыделения. | Комбинированный | ***Называть***особенности строения организма человека - органы мочевыделительной системы;  другие  системы, участвующие в удалении про­дуктов обмена.  ***Распознавать    и     описы­вать на таблицах***основные органы выделительной систе­мы человека.  ***Характеризовать***сущность биологического процесса  вы­деления и его роль в обмене веществ.  ***Устанавливать     взаимо­связь***  между  строением    и функциями  органов   мочевы­делительной системы. |  |  |
| 38. | Заболевание органов мочевыделения. | Комбинированный. | ***Использовать        приобре­тенные знания*** для:   •соблюдения   мер  профилак­тики   заболеваний     выдели­тельной системы;  •профилактики   вредных привычек.  ***Анализировать    и   оценивать***воздействие  факторов риска на здоровье. |  |  |
| 39. | Обобщающий урок. | Комбинированный | Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденной теме |  |  |
| **Покровы тела человека (4ч.)** | | | | | |
| 40. | Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. | Комбинированный | ***Называть***особенности строения кожи человека. ***Называт****ь*функции кожи.  ***Распознавать и описы­вать на таблицах*** структур­ные компоненты кожи.  ***Устанавливать взаимо­связь***между строением и функциями кожи. |  |  |
| 41. | Болезни и травмы кожи. | Комбинированный | ***Использовать приобре­тенные знания***для:  •соблюдения мер профилак­тики вредных привычек;  •оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожени­ях.  ***Использовать приобре­тенные знания***для соблю­дения мер профилактики за­болеваний кожи и других по­кровов тела. |  |  |
| 42. | Гигиена кожных покровов. | Комбинированный | ***Характеризовать***роль кожи в обмене веществ и жизне­деятельности организма.  ***Анализировать и оцени­вать***воздействие факторов риска на здоровье.  ***Использовать приобре­тенные знания***для соблю­дения мер профилактики за­болеваний. |  |  |
| 43. | Обобщающий урок. | Комбинированный | Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденной теме |  |  |
| **Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. (8ч.)** | | | | | |
| 44. | Железы внутренней секреции и их функции. | Комбинированный | ***Называть*** особенности строения и ра­боты желез эндокринной сис­темы;  •железы внутренней секреции;  •железы внешней секреции.  ***Различать*** железы  внутрен­ней секреции и железы внеш­ней секреции.  ***Распознавать и описывать***на таблицах органы эндокрин­ной системы. |  |  |
| 45. | Работа эндокринной системы и ее нарушения. | Комбинированный | ***Называть*** особенности строения и ра­боты желез эндокринной сис­темы;  •железы внутренней секреции;  •железы внешней секреции. |  |  |
| 46. | Строение нервной системы и ее значение | Комбинированный | ***Давать  определения поня­тию рефлекс.***  ***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    ифункциями нервной системы.  ***Составлять***схему  рефлек­торной дуги простого рефлекса. |  |  |
| 47. | Спинной мозг. | Комбинированный | ***Называть:***  •особенности  строения  спинного мозга;  •функции спинного мозга.  ***Распознавать и описывать на таблицах*** основные части спинного мозга.  ***Характеризовать****:* роль спинного мозга в регуляции жизнедеятельности организма. |  |  |
| 48. | Головной мозг. | Комбинированный | ***Называть****:*  •особенности строения голов­ного мозга;  •отделы головного мозга;  •функции   отделов  головного мозга.  ***Распознавать и описывать на таблицах***основные части головного мозга.  ***Характеризовать:***  роль  головного  мозга     в  регуляциижизнедеятельности организма и поведения организма. |  |  |
| 49. | Вегетативная нервная система. | Комбинированный | ***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. |  |  |
| 50. | Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение. | Комбинированный | ***Предупреждать*** нарушения в работе нервной системы |  |  |
| 51. | Обобщающий урок. | Комбинированный | Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить наглядных пособиях. |  |  |
| **Органы чувств. Анализаторы (5ч.)** | | | | | |
| 52. | Понятия об анализаторах. Зрительный анализатор. | Комбинированный | ***Называть***особенности строения органа   зрения и зрительного анализатора.  ***Распознавать     и     описы­вать на таблицах***основные части  органа   зрения   и  зри­тельного анализатора.  ***Объяснять*ре**зультаты   на­блюдений.  ***Устанавливать      взаимо­связь***между   строением    и функциями органов зрения и зрительного анализатора. |  |  |
| 53. | Слуховой анализатор | Комбинированный | ***Называть***особенности  строения органа слуха и слу­хового анализатора.  ***Распознавать     и     описы­вать на таблицах***основные части органа слуха и слухово­го анализатора. |  |  |
| 54. | Вестибулярный анализатор, мышечное чувство. Осязание. | Комбинированный | ***Распознавать и описывать на таблицах***основные части органов осязания.  ***Характеризовать***роль  ор­ганов чувств и анализаторов в жизни человека. |  |  |
| 55. | Вкусовой и обонятельные анализаторы. Боль. | Комбинированный | ***Распознавать и описывать*** основные части органов обоняния и вкуса |  |  |
| 56. | Обобщающий урок. | Комбинированный | Привести в систему полученные знания по пройден ной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденной теме. |  |  |
| **Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (6ч.)** | | | | | |
| 57. | Высшая нервная деятельность. Рефлексы. | Комбинированный | ***Давать  определения поня­тию рефлекс.***  ***Давать  определение*** *понятиям:*безусловные рефлексы, условные рефлексы.  ***Называть***принцип   работы нервной системы.  ***Характеризовать***  •особенности работы головного мозга;  •сущность   регуляции  жизнедеятельности организма.  ***Использовать        приобретенные знания***для рациональной организации труда и отдыха. |  |  |
| 58. | Память и обучение. | Комбинированный | ***Называть***особенности выс­шей нервной деятельности и поведения человека.  ***Характеризовать***особенно­сти высшей нервной деятель­ности и поведения   человека (речь, память, мышление), их значение. |  |  |
| 59. | Врожденное и приобретенное поведение | Комбинированный | ***Характеризовать*** отличия врожденных и приобретенных рефлексов |  | |
| 60. | Сон и бодрствование. | Комбинированный | ***Характеризовать***значение сна для организма человека.  ***Использовать        приобретенные знания для*:**  •рациональной     организации труда и отдыха;   •проведения  наблюдений   за состоянием собственного  ор­ганизма |  |  |
| 61. | Особенности высшей нервной деятельности человека. | Комбинированный | ***Называть***особенности выс­шей нервной деятельности и поведения человека.  ***Характеризовать***особенно­сти высшей нервной деятель­ности и поведения   человека (речь, память, мышление), их значение.  ***Использовать        приобре­тенные знания для:***  •проведения   наблюдений   за состоянием  собственного  ор­ганизма; •организации   учебной    дея­тельности  (формирования и сохранения   знаний, умений, навыков). |  |  |
| 62. | Обобщающий урок. | Комбинированный | Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденной теме. |  |  |
| **Размножение и развитие человека. (3ч.)** | | | | | |
| 63. | Особенности репродукции человека.  Органы размножения. Оплодотворение. | Комбинированный | ***Называть***особенности строения женской  и мужской половой систем. ***Распознавать и описывать на таблицах:***  •женскую и мужскую половые системы;  •органы   женской   и  мужской половой систем.  ***Объяснять*** причины наслед­ственности.  ***Использовать приобре­тенные знания***для проведе­ния наблюдений за состоянием собственного организма. |  |  |
| 64. | Беременность и роды. Рост и развитие ребенка после рождения. | Комбинированный | ***Давать***определение поня­тиям   размножение, оплодо­творение*.*  ***Характеризовать***сущность процессов размножения и раз­вития человека.  ***Использовать         приобре­тенные знания для****:*  *•*соблюдения   мер   профилак­тики       заболеваний,       ВИЧ-инфекции;  •профилактики  вредных  при­вычек (курения, алкоголизма, наркомании). |  |  |
| 65 | Обобщающий урок. | Комбинированный | Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденной теме. |  |  |
| **Человек и окружающая среда. (3ч.)** | | | | | |
| 66. | Социальная и природная среда человека. | Комбинированный | ***Характеризовать*** связи человек с природной и социальной средой;  ***Использовать*** приобретенные знания для адаптации человека к среде обитания |  |  |
| 67. | Обобщающий урок. Окружающая среда и здоровье человека. | Комбинированный | ***Объяснять***зависимость соб­ственного   здоровья     от  со­стояния окружающей среды.  ***Проводить***самостоятель­ный   поиск   биологической информации о влиянии фак­торов      окружающей   среды, факторов риска на здоровье*.*  ***Анализировать      и   оцени­вать***влияние факторов  окружающей   среды,   факторов риска на здоровье*.*  ***Использовать***приобре­тенные знания для соблюдения      мер     профилактики вредных  привычек   (курение, алкоголизм, наркомания). |  |  |
| 68. | Итоговый урок. |  | Привести в систему полученные знания по пройденному курсу, дать возможность оценить уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденному курсу. |  |  |