

**Требования к уровню подготовки учащихся по биологии 8 класс**

***В результате изучения биологии ученик должен***

**знать/понимать**

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

**уметь**

* ***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
* ***изучать биологические объекты и процессы:*** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
* ***распознавать и описывать:*** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
* ***выявлять*** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
* ***сравнивать*** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
* ***определять*** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
* ***анализировать и оценивать*** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
* ***проводить самостоятельный поиск биологической информации:*** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

* соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
* оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
* рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
* выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

**Содержание программы биология 8класс Человек и его здоровье**

**Введение**

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

**Происхождение человека**

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

**Строение и функции организма**

**Общий обзор организма**

 Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

**Клеточное строение организма. Ткани**

 Внешняя и внутренняя среда организма. Стро­ение и функции 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.

• Лабораторная работа

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиаль­ной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

**Рефлекторная регуляция органов** **и систем организма**

 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.

Лабораторные работы

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

**Опорно-двигательная система**

 Скелет и мышцы, их функции. Химический со­став костей, их макро- и микростроение, типы кос­тей. Скелет человека, его приспособление к прямо-хождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соеди­нений костей: неподвижные, полу подвижные, по­движные (суставы).Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц че­ловеческого тела. Мышцы-антагонисты и синер-гисты. 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.

• Лабораторные 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).

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

**Внутренняя среда организма**

 Компоненты внутренней среды: кровь, ткане­вая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомео-стаз. 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**

 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.

• Лабораторные работы

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяж­ках, затрудняющих кровообращение. Определе­ние скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выясняющие природу пульса. Функци­ональная проба: реакция сердечно-сосудистой сис­темы на дозированную нагрузку.

**Дыхательная система**

 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.

* Лабораторные работы

Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задерж­кой дыхания,на вдохе и выдохе.

**Пищеварительная система**

 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.

• Лабораторная работа

Действие ферментов слюны на крахмал.

Самонаблюдения: определение положения слюн­ных желез; движение гортани при глотании.

**Обмен веществ и энергии**

 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.типа кожи с помощью бумажной салфетки; опреде­ление совместимости шампуня с особенностями местной воды.

• Лабораторные работы

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.

Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат.

**Покровные органы. Теплорегуляция**

 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.

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыль­ной и ладонной поверхности кисти; определение

Типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

**Выделительная система**

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

**Нервная система человека**

 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.

• Лабораторные работы

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи — тест, определяю­щий изменение тонуса симпатической и парасим­патической системы автономной нервной системы при раздражении.

**Анализаторы**

 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.

• Лабораторная работа

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с би­нокулярным зрением.

**Высшая нервная деятельность. Поведение.** **Психика**

 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 неявной 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.

• Лабораторные работы

Выработка навыка зеркального письма как при­мер разрушения старого и выработки нового дина­мического стереотипа.

Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при непроизвольном, произвольном вни­мании и при активной работе с объектом.

**Железы внутренней секреции** **(эндокринная система)**

 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.

**Индивидуальное развитие организма**

 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 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.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п /п | Раздел и тема |  Кол.-во часов |  |
| Практическая часть (лабораторные и практические работы, экскурсии.) |
| **8класс** |
|  | Введение | 2 |  |
| 1 | Происхождение человека | 2 |  |
| 2 | Строение и функции организма |  |  |
| 2.1 | Общий обзор организма  | 1 |  |
| 2.2 | Клеточное строение организма. Ткани. | 5 | Лаб.работа 1Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной тканей, мышечной и нервной тканей. |
| 2.3 | Рефлекторная регуляция органов и систем организма | 1 | Лаб.работа №2 Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Лаб.раб. №3 Коленный рефлекс |
| 2.4 | Опорно-двигательная система | 7 | Лаб.работа№4 Микроскопическое строение кости . Лаб.работа №5. Мышцы человеческого тела. Лаб.работа №6.Утомление при статической и динамической работе. Лаб.работа№7. Выявление нарушений осанки. Лаб.работа№8 Выявление плоскостопия (выполняется дома). |
| 2.5 | Внутренняя среда организма | 3 | Лаб.работа №9. Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом. |
| 2.6 | Кровеносная и лимфатическая системы организма | 6 | Лаб.работа№10 Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменение в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Лаб.работа№11. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Лаб.работа№12.Опыты,выясняющие природу пульса Лаб.работа№13. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.  |
| 2.7 | Дыхательная система | 4 | Лаб.работа№14. Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Лаб.работа№15 Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе. |
| 2.8 | Пищеварительная система | 6 | Лаб.работа№16. Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдение: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании. |
| 2.9 | Обмен веществ и энергии | 3 | Лаб.работа №17. Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. Лаб.работа№18. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.  |
| 2.10 | Покровные органы. Теплорегуляция. | 3 |  |
| 2.11 | Выделительная система | 1 |  |
| 2.12 | Нервная система человека | 5 | Лаб.работа№19. Пальценосовая проба и особенности движений, связанные с функциями мозжечка и среднего мозга. Лаб.работа№20. Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи- тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.  |
| 2.13 | Анализаторы | 5 | Лаб.работа№21. Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением |
| 2.14 | Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика | 5 | Лаб.работа№22. Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа. Лаб.работа№23 Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при непроизвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.  |
| 2.15 | Железы внутренней секреции (эндокринная система) | 2 |  |
| 3 | Индивидуальное развитие организма | 5 |  |
|  | Повторение  | 1 |  |
|  | Всего | 67 | 23 |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Дата план/факт** | **Наименование тем уроков****Домашнее задание** | **Виды контроля** | **Оборудование** | **Основные виды учебной деятельности** |
| **Введение 2ч** |
| ***знать \понимать:*** | ***уметь:***  | ***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*** |
| - историю становления наук, изучающих природу человека и охрану его здоров - методы анатомии, физиологии, психологии, гигиены; - основные исторические этапы изучения человека, учёных, внесших большой вклад  в развитие анатомии.  |  использовать методы науки для решения возникающих проблем |  выбора консультаций нужных специалистов.  |
| 1. | 4.09(Пн) | Науки, изучающие организм человека, их становление и методы исследования. Д/З §1,§2. | Рабочая тетрадь, задания №3. | Портреты учёных. | Работа с учебником и рабочей тетрадью |
| 2. | 7.09(Чт) | Место человека в систематике. Доказательство животного происхождения человека Д/З §3. | Рабочая тетрадь, задание №6 (ле­вый столбец таб­лицы). | Модели Голова шимпанзе, Мозг человека, Череп неандертальца, Череп шимпанзе,Череп австралопитека<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/0000054d-1000-4ddd-ab5e-4d0046bc5007/index.htm> «Внутр.орг.человека», рис.учебника, макет человека. | Работа с учебником и рабочей тетрадью |
| **Происхождение человека 2ч** |
| ***знать \понимать:*** | ***уметь:***  | ***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для*** |
| - систематическое положение человека;- определение рудиментов и атавизмов;- основные этапы исторического развития людей;- основные расы;- вред расистских теорий.  | - определять черты сходства и различия основных предков людей; - определять характерные отличия рас друг от друга;- доказывать, что все расы по своим умственным и социальным возможностям находятся на одном уровне развития;- обосновывать разницу между понятиями «раса», «народность», «народ», «нация».  | - соблюдения правил поведения в окружающей среде. |
| 3. | 11.09(Пн) | Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. Д/З §4. | Рабочая тетрадь, задания №6 (пра­вый столбец таблицы | Рис. учебника, табл. «Эволюция человека». | Работа с учебником и рабочей тетрадью |
| 4. | 14.09(Чт) | Человеческие расы. Человек как вид. Д/З §5. |  | Плакат Человеческие расы |  |
| **Общий обзор организма 1ч** |
| ***знать /понимать:***  | ***уметь:***  | ***-использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*** |
| - уровни организации живого организма;- определение органа, системы органов. | - работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами; - сравнивать проводить анализ конкретных связей между структурами и функциями органов и частей тела. | проведения наблюдений за состоянием собственного организма. |
| 5. | 18.09(Пн) | Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов Д/З §6. | Рабочая тетрадь, задания № 15,16. Выполнение ла­бораторной рабо­ты №1  | Табл. «Внутренние органы человека», рис. учебника, макет человека. Торс человека, | Работа с учебником и рабочей тетрадью |
| **Клеточное строение организма. Ткани. 5ч** |
| **знать /понимать:** | **уметь:**  | **использовать** приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для |
| **-** определение внешней и внутренней среды организма;- основные органоиды клетки, их функции;- основные жизненные процессы клетки;- значение ферментов;- определение ткани, основные виды тканей их строение и функции.- определение нейрона, дендрита, аксона, нервного волокна, синапса;- строение и свойства нейрона. | - работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами;- сравнивать, проводить анализ конкретных связей между структурами и  функциями органов и органоидов клетки.  | проведения наблюдений за состоянием собственного организма. |
| 6. | 21.09(Чт) | Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Д/З §7,с.27-30 | Рабочая тетрадь, задания №17, 20, 21. | Табл. «Строение клетки», рис. учебника,  | Работа с учебником и рабочей тетрадью, микроскопом |
| 7. | 25.09(Пн) | Деление. Жизненные процессы клетки. Д/З §7,с.30-33 |  |  табл. «Митоз». | Работа с учебником и рабочей тетрадью, микроскопом |
| 8. | 28.09(Чт) | Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные ткани. Д/З §8,с.33-36 | ЛР №2 «Изучение микроскопического строения тканей» РТ №22,23 | Таблица «Ткани»,микроскопы, микропрепараты клеток и тканей. http://narod.ru/disk/18112853000/Ткани 8.pptx.html http://narod.ru/disk/3622918000/tkepsoed.rar.html | Работа с учебником и рабочей тетрадью, микроскопом *Лаб. работа№1. Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной тканей.*  |
| 9. | 2.10(Пн) | Мышечные, нервная ткани. Строение и функции нейрона. Синапс. Д/З §8, с.36-39 | РТ №24 | Таблица «Ткани»,микроскопы, микропрепараты клеток и тканей. | Работа с учебником и рабочей тетрадью, микроскопом *Лаб. работа №1. Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, мышечной и нервной тканей* |
| 10. | 5.10(Чт) | Обобщающий урок по теме «Клеточное строение организма. Ткани.» повт.Д/З §6-8 |  | Таблица «Ткани»,микроскопы, микропрепараты клеток и тканей. <http://tana.ucoz.ru/load/419-1-0-1684> КИМы по строению клетки, строению тканей, | Устный опрос, выполнение тестовых заданий |
| **Рефлекторная регуляция органов и систем организма 1ч** |
| **знать /понимать:** | **уметь:**  | **использовать** приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для |
| **-** состав центральной и периферической нервной системы;- значение рефлексов в жизни человека;- вклад И.М.Сеченова и И.М.Павлова в развитие учения о рефлексах. | **-** работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами;- называть части рефлекторной дуги;- делать вывод о значении рефлексов;- объяснять действие прямых и обратных связей. | проведения наблюдений за состоянием собственного организма. |
| 11. | 9.10(Пн) | Центральная и периферическая части нервной системы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Д/З §9,с.41-43 | Вопросы №1,2,3 перед §9.РТ№26. | Таблица «Рефлекторная дуга», «Нервная система человека». «Коленный рефлекс»http://pedsovet.org/component/option,com\_mtree/task,viewlink/link\_id,9628/Itemid,118/ | Работа с учебником и рабочей тетрадью, *Лаб.работа№2 Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Лаб.раб.№3Коленный рефлекс* |  |
| **Опорно-двигательная система 7ч** |
| **знать \понимать:** | **уметь:**  | **использовать** приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для |
| - состав опорно-двигательной системы, её функции;- химический состав костей, макроскопическое и микроскопическое строение кости, типы костей, их строение и функции;- определение скелета его функции, строение отделов скелета, их значение, функции;- особенности строения скелета человека связанные с прямохождением, трудовой деятельностью;- типы соединения костей, их функции;- макроскопическое и микроскопическое строение мышц;- основные мышцы человеческого тела;- функции мышц и нервной системы при движении человека;- понятие двигательной единицы;- особенность работы мышц-антагонистов при динамической и статической работе; - методы самоконтроля и коррекции осанки;- отрицательные последствия гиподинамии, плоскостопия, нарушения осанки. | - работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами; - определять типы соединения костей;- приводить пример мышц антагонистов и синергистов; - различать повреждение суставов, костей и растяжение связок;- определять плоскостопие, искривления позвоночника; - разъяснять суть тренировочного эффекта;- приводить пример условий повышения работоспособности мышц и причины их утомления;- разъяснять особенности регуляция деятельности опорно-двигательной системы, влияние ритма и нагрузки на работу мышц, причины их утомления;- доказывать родство человека и животных;- устанавливать взаимосвязь строение частей скелета и выполняемых им функций. |  - проведения наблюдений за состоянием собственного организма;- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения  в окружающей среде;- оценки влияния физических упражнений на опорно-двигательную систему человека;- профилактики плоскостопия, искривления позвоночника; - распределения двигательной нагрузки в соответствие с самочувствием, полом  и возрастом;- предупреждения травматизма;- оказания первой доврачебной помощи при ушибах, растяжениях, вывихах суставов, переломах. |
| 12. | 12.10(Чт) | Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей , их макро-и микростроение, типы костей Д/З §10 с46-47 | Вопросы №1,2,3 после §12. РТ№30,31 | Таблица «Скелет человека» ,«Типы соединения костей» http://www.openclass.ru/dig-resource/34679 | Работа с учебником и рабочей тетрадью, макетом скелета Лаб.работа№4 Микроскопическое строение кости . |
| 13. | 16.10(Пн) | Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Д/З §11, §12, с.56-59 | РТ№35,36 | Таблица « Скелет человека», модель черепа http://pedsovet.org/component/option,com\_mtree/task,viewlink/link\_id,15216/Itemid,118/ | Работа с учебником и рабочей тетрадью, макетом скелета |
| 14. | 19.10(Чт) | Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Д/З §12,с.59-61 | РТ№41, 42. ЛР №3 «Изучение внешнего вида от­дельных костей». | Таблица» Скелет человека,» макет Скелета Человека | Работа с учебником и рабочей тетрадью, макетом скелета |
| 15. | 23.10(Пн) | Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Лаб.работа №5. Мышцы человеческого тела. Д/З §13 | Вопрос №3 перед §14. Рабочая тетрадь, задания | Таблица «Мышцы человека» http://www.rusedu.ru/detail\_244.html Видео и презентация Power Point «Мышцы» | Работа с учебником и рабочей тетрадью, выполнение лаб раб |
| 16. | 26.10(Чт) | Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Лаб.работа№6.Утомление при статической и динамической работе. Д/З §14 | . Рабочая тетрадь, задания №53,54,55 |  | Работа с учебником и рабочей тетрадью, выполнение лаб раб Проведение исследований за со­стоянием организ­ма  |
| 17. | 9.11(Чт) | Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление. Лаб.работа№7. Выявление нарушений осанки. Лаб.работа№8 Выявление плоскостопия (выполняется дома). Д/З §15 |  | Табл. «Осанка человека», рис.учебника. Макет скелета | Работа с учебником и рабочей тетрадью, выполнение лаб раб Проведение исследований за со­стоянием собственного организ­ма  |
| 18. | 13.11(Пн) | Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. Д/З §16 | РТ задания №56,57 | Табл. «Оказание первой помощи при переломах, вывихах, ушибах», рис.учебника. | оказание первой помощи при травмах. |
| **Внутренняя среда организма 3ч** |
| ***знать \понимать:*** | ***уметь:***  | ***использовать*** приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: |
| - состав внутренней среды, роль в организме, значение её постоянства;- состав, строение и функции крови;- роль свертывания в предохранении организма от потери крови;- значение переливания крови, постоянства солевого состава;- защитные свойства организма, виды иммунитета;- понятие о тканевой совместимости, I, II, III и IY группах крови;- понятия: резус фактор, донор, реципиент. | - работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами; - характеризовать состав внутренней среды;- находить взаимосвязь компонентов внутренней среды;- определять по анализу крови состояние организма;- определять форменные элементы крови;- распознавать инфекционные болезни;- находить взаимосвязь внутренней среды организма с внешней;- объяснять необходимость сохранения постоянства солевого состава плазмы крови. | - соблюдения правил поведения в окружающей среде; - соблюдения мер профилактики заболеваний, вызванных бактериями  и вирусами; предупреждения травматизма, ВИЧ-инфекций; профилактики инфекционных заболеваний; - проведения наблюдений за состоянием собственного организма. |
| 19. | 16.11(Чт) | Компоненты внутренней среды. Состав крови: плазма и форменные элементы. Свертывание крови. Анализ крови. Малокровие.Д/З §17, с.82-89 | Рабочая тетрадь, задания №59,61,62,64. Выполнение ла­бораторной рабо­ты №5 «Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)». | Табл. «Состав крови человека», микроскопы, микропрепараты крови человека и лягушки. | Работа с учебником и рабочей тетрадью, выполнение лаб раб Лаб.работа№9. Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом. |  |
| 20. | 20.11(Пн) | Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Д/З §18 | Рабочая тетрадь, задания №65,66,67 | Рис. учебника, портреты учёных. | Работа с учебником и рабочей тетрадью, просмотр видеофрагмента |
| 21. | 23.11(Чт) | Иммунология на службе здоровья. Д/З §19 | Рабочая тетрадь, задания №70, 71,72. | Рис. учебника, портреты учёных. | Работа с учебником и рабочей тетрадью, просмотр видеофрагмента |
| **Кровеносная и лимфатическая системы 6ч** |
| ***знать \понимать:*** | ***уметь:***  | ***использовать*** приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для |
| - особенности строения и функционирования кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;- причины движения крови и лимфы;- понятия: кровяное давление и пульс;- фазы работы сердца;- особенности регуляции деятельности сердца и сосудов;- влияние физических упражнений на работу сердечно-сосудистой системы;- последствия гиподинамии, алкоголизма и курения. | - работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами; - распознавать виды кровотечений;- подсчитывать число пульсовых ударов;- с помощью функциональных проб определять степень тренированности своей сердечно-сосудистой системы. | - предупреждения травматизма, вредных привычек (курения, алкоголизма);- оказания первой помощи при кровотечениях;- оказания первой доврачебной помощи при нарушении сердечной деятельности;- проведения наблюдений за состоянием собственного организма. |
| 22. | 27.11(Пн) | Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Д/З §20 | Рабочая тетрадь, задания №80,81,82,85 | . Табл. «Кровеносная система человека», «Лимфатическая система человека», рис.учебника. | Фронтальная работа |
| 23. | 30.11(Чт) | Круги кровообращения. Д/З §21 | Рабочая тетрадь, задания №83,84. | Табл. «Круги кровообращения», рис.учебника, нитки.Видеофрагмент Круги кровообращения | Фронтальная работа Лаб.работа№10 Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменение в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. |
| 24. | 4.12(Пн) | Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Д/З §22 | Рабочая тетрадь, задания №88,90,91. | Табл. «Строение сердца». Макет сердца  | Фронтальная работаРабота с учебником и рабочей тетрадью, муляжом сердца Видеофрагмент Строение и работа сердца |
| 25. | 7.12(Чт) | Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Д/З §23,с.115-118 | Раб тет №93. ПР №1 «Измерение кровяного давле­ния». | Рис. учебника, тонометр, фонендоскоп, секундомер, линейка.  | Работа с учебником и рабочей тетрадью, Лаб.работа№11. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. просмотр и анализ Флешанимации «Движение крови по сосудам». |
| 26. | 11.12(Пн) | Артериальное давление крови ,пульс. Д/З §23,с.118-120 | ПР№2 «Подсчет уда­ров пульса в покое и при физической нагрузке | Рис. учебника, тонометр, фонендоскоп, секундомер,  | Работа с учебником и рабочей тетрадью, Лаб.работа№12.Опыты,выясняющие природу пульса |
| 27. | 14.12(Чт) | Гигиена сердечно-сосудистой системы. Довраче6ная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.. Д/З §24.25 | РТ №96,102. ПР №3 «Изучение приемов остановки кровотечений». | Рис. учебника, табл. «Первая помощь при кровотечениях». | Работа с учебником и рабочей тетрадью, Лаб.работа№13. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на нагрузку |
| **Дыхательная система 4 час** |
|  | **уметь** | **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**  |
|  | : - работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами;- определять состояние миндалин и аденоидов;- измерять обхват грудной клетки;- проводить дыхательные функциональные пробы. | - проведения наблюдений за состоянием собственного организма;- соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний,  предупреждения травматизма, вредных привычек (курения, алкоголизма);- оказания первой помощи при простудных заболеваниях;- оказания первой помощи при нарушениях дыхания: при завалах землей, электротравмах, при спасении утопающего. |
| 28. | 18.12( | Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Д/З §26 | Рабочая тетрадь, задания №106, 107,108,112. | Табл. «Органы дыхания человека», рис. учебника. | Работа с учебником и рабочей тетрадью, просмотр фидеофрагмента |
| 29. | 21.12( | Газообмен в легких и тканях. Д/З §27 | РТ №113,114,116. ПР № 6«Определение час­тоты дыхания». | Табл. «Органы дыхания человека», рис. учебника. | ла­бораторная рабо­та |
| 30. | 25.12( | Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Д/З §28 |  | Табл. «Органы дыхания человека», рис. учебника.  | Работа с учебником и рабочей тетрадью, просмотр фидеофрагмента Механизмы вдоха и выдоха. |
| 31. | 28.12( | Гигиена дыхательной системы Д/З §29 | Рабочая тетрадь, задания №119,120. | Табл. «Органы дыхания человека», рис. учебника. Сантиметровая лента | индивидуальные заданияЛаб.работа№14. Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Лаб.работа№15 Функциональные пробы с задержкой дыхания  |
| **Пищеварительная система 6ч** | ) |
| знать \понимать: | 14.12(Чт) | использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:  |
| - состав пищевых продуктов, их роль в обмене веществ;- особенности строения и функции органов пищеварения, их роль в жизни человека;- особенности регуляции деятельности пищеварительной системы;- влияние алкоголя и курения на работу пищеварительной системы. |  - работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами;- определять местоположение желудка, печени, кишечника, аппендикса;-распознавать желудочно-кишечные заболевания. | - соблюдения мер профилактики желудочно-кишечных заболеваний, предупреждения вредных привычек (акоголизма, курения);- оказания первой помощи при желудочно-кишечных заболеваниях, пищевыхотравлениях, аппендиците;- проведения наблюдений за состоянием собственного организма. |
| 32. | 11.01(Чт) | Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Строение и функции пищеварительной системы. Д/З §30 | Рабочая тетрадь, задания №123,124. | Табл. «Пищеварительная система человека», рис.учебника. | Работа с таблицей Пищевые продукты и питательные вещест­ва |
| 33. | 15.01(Пн) | Пищеварение ротовой полости. Д/З §31 | Рабочая тетрадь, задания №125,126. | Табл. «Пищеварительная система человека», рис.учебника. Макет Торс человека | Работа с учебником и рабочей тетрадью, просмотр фидеофрагмента Лаб.работа№16. Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдение: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании. |
| 34. | 18.01(Чт) | Пищеварение желудке и в двенадцатиперстной кишке. Д/З §32 | РТ №131,140,141. ЛР №7«Изучение действия желудоч­ного сока на белки» и выводы к ней | .Табл. «Пищеварительная система человека». Пепсин, белок,стакан | Работа с учебником и рабочей тетрадью, просмотр фидеофрагмента |
| 35. | 22.01(Пн) | Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. Д/З §33 | Рабочая тетрадь, 134,135 | Табл. «Пищеварительная система человека». | Работа с учебником и рабочей тетрадью, просмотр фидеофрагмента |
| 36. | 25.01(Чт) | Регуляция деятельности пищеварительной системы. Д/З §34 |  | Табл. «Пищеварительная система человека». Нервная система | Работа с учебником и рабочей тетрадью, просмотр фидеофрагмента |
| 37. | 29.01(Пн) | Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Д/З §35 | ПР №4«Измерение массы и роста сво­его организма». | Весы, ростомер | Выполнение прак­тической работы |
| **Обмен веществ и энергии 3ч** |
| знать \понимать: | уметь: | использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:  |
| - сущность обмена веществ как основной функции организма;- значение пластического и энергетического обмена;- значение воды и минеральных веществ;- понятие: об энерготратах организма и энергетической ёмкости пищевых продуктов;- правила рационального питания и значение витаминов. |  - работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами;- проводить функциональные пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки, позволяющие определить особенности энергетического обмена при выполнения  работы;- составлять пищевой рацион в зависимости от энергетических трат;- правильно дозировать витамины. | - проведения наблюдений за состоянием собственного организма;- соблюдения правил здорового образа жизни, гигиенических норм. |
| 38. | 1.02(Чт) | Обмен веществ и энергия- основное свойство всех живых существ. Витамины. Д/З §36,§37 | Вопросы №1,2,4 перед §36. Вопрос №1,2 по­сле §36. | Таблица Витамины | Работа с учебником и рабочей тетрадью, просмотр видеофрагмента о витаминах |
| 39. | 5.02(Пн) | Энерготраты человека и пищевой рацион. Д/З §38 |  | Таблицы калорийности продуктов питания, энергозатрат | Лаб.работа№17. Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. |
| 40. | 8.02(Чт) | Лаб.работа№18. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат. Д/З повт.§36-38 |  | Таблицы калорийности продуктов питания, энергозатрат | Выполнение лабораторной работы |
| **Покровные органы. Теплорегуляция** 3ч  |
| ***знать \понимать:*** | ***уметь*** | ***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***  |
| - особенности строения и роль кожных покровов в организме; - механизмы поддерживания температуры тела;- особенности регулирования содержания питательных веществ в крови. | ***:***  - работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами;- ухаживать за кожей, волосами, ногтями;- следить за одеждой и обувью;- предупреждать заболевания кожи;- подбирать шампунь и другие косметические средства с учётом своего типа кожи;- закаливать свой организм. | - соблюдения мер профилактики кожных заболеваний;- оказания первой помощи при ожогах и обморожениях, при тепловом и солнечном ударе;- проведения наблюдений за состоянием собственного организма- соблюдения правил здорового образа жизни, гигиенических норм. |
| 41. | 12.02(Пн) | Наружные покровы тела человекаД/З §39 | Рабочая тетрадь, задания №155,156. | Плакат «Строение кожи» | Работа с учебником и рабочей тетрадью, просмотр фидеофрагмента «Покровы тела человека» |
| 42. | 15.02(Чт) | Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеванийД/З §40 | §39. Вопросы №1,2,3,4 перед §41 | Плакат «Строение кожи» | Работа с учебником и рабочей тетрадью, просмотр фидеофрагмента «Гигиена кожи» |
| 43. | 19.02(Пн) | Терморегуляция организма.Закаливание. Д/З §41 | Вопросы №4 перед §40, задание после §40.РТ№160. | Плакат «Строение кожи» | Работа с учебником и рабочей тетрадью, просмотр фидеофрагмента «Закаливание» |
| **Выделительная система 1ч** |
| ***знать \понимать:*** | ***уметь:***- | ***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***  |
| - строение, функции и роль органов выделительной системы в организме;- особенности удаления продуктов распада и регулирования содержания  питательных веществ в крови. | работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами;  | - проведения наблюдений за состоянием собственного организма;- предупреждения заболеваний органов выделительной системы;- соблюдения правил здорового образа жизни, гигиенических норм. |
| 44. | 22.02(Чт) | Значение органов выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. §42 | Рабочая тетрадь, задание162,163,164. | Плакат, муляж почек | Работа с учебником и рабочей тетрадью, просмотр презентации «Органы мочевыделительной системы» |
| **Нервная система** 5ч |
| ***знать \понимать:*** | ***уметь:***  | ***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***  |
| - особенности строения и функции спинного и головного мозга, нервов и нервных узлов, их роль в организме;- определение врождённых и приобретённых рефлексов;- определение осознанных и неосознанных действий;- функции соматического и автономного отделов нервной системы. | - работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами; - проводить функциональные пробы позволяющие выявлять особенности нервной деятельности. | - проведения наблюдений за состоянием собственного организма;- соблюдения правил поведения в окружающей среде. |
| 45. | 26.02(Пн) | Значение нервной системы§43 |  | Плакат «Нервная система человека» | Работа с учебником и рабочей тетрадью, |
| 46. | 1.03(Пн) | Строение нервной системы: спинной мозг. Д/З §44 | Рабочая тетрадь, задание №166,167,168. | Плакат «Спинной мозг» | Работа с учебником и рабочей тетрадью, |
| 47. | 5.03(Чт) | Строение нервной системы: головного мозга.. Д/З §45 | РТ№177, Выполнение ла­бораторной рабо­ты №8 «Изучение строения головного мозга человека)». | Плакаты «Нервная система», «Спинной мозг», «Головной мозг», муляжи головного мозга | Работа с учебником и рабочей тетрадью, просмотр презентации «Головной мозг» Лаб.работа№19. Пальценосовая проба и особенности движений, связанные с функциями мозжечка и среднего мозга |
| 48. | 12.03(Пн) | Передний мозг. Д/З §46 | Рабочая тетрадь, задания №178. | Плакат «Головной мозг», макет головного мозга |  |
| 49. | 15.03(Чт) | Соматический и автономный отделы нервной системы. Д/З §47 | Рабочая тетрадь, задания №181, 182. |  | Лаб.работа№20. Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи- тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении. |
| **Анализаторы 5ч** |
| ***знать \понимать:***  | ***уметь:***  | ***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***  |
| - особенности строения, функции органов чувств и анализаторов в целом, их роль в организме. | - работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами;  - оценивать работу органов чувств; - предупреждать зрительные и слуховые расстройства; - пользоваться методами тренировки ряда анализаторов; - объяснять связь между строением и функциями органов чувств. | - соблюдения мер профилактики зрительных и слуховых инфекций; предупреждения травматизма; профилактики нарушений зрения, слуха; - оказания первой помощи при травмах глаза; - соблюдения правил здорового образа жизни, гигиенических норм. |
| 50. | 19.03(Чт) | Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Д/З §48 | Вопрос №1 перед §48.Рабочая тетрадь, задание №183. | Плакат «Органы чувств» | Работа с учебными модулямипрезентация |
| 51. | 22.03(Пн) | Зрительный анализатор. Д/З §49 | РТ №188. Выполнение ла­бораторной рабо­ты №9«Изучение изменения размера зрачка». | Плакат «Зрительный анализатор», макет глаза | Работа с учебными модулями «Органы чувств» Лаб.работа№21. Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением |
| 52. | 5.04(Чт) | Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза Д/З §50 | Вопросы №1,2,3, 4,Рабочая тетрадь, задания №189. | Плакат «Зрительный анализатор», макет глаза | Работа с учебными модулями «Органы чувств» |
| 53. | 9.04(Пн) | Слуховой анализатор. Д/З §51 | РТ№190,191, | Плакат «Слуховой анализатор», муляж внутреннего уха | Работа с учебными модулями «Органы чувств» |
| 54. | 12.04(Чт) | Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов. Д/З §52 | Рабочая тетрадь,Задания №193. | Плакат «Органы чувств», | Работа с учебными модулями «Органы чувств» |
| **Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика 5ч** |
| ***знать \понимать:*** | ***уметь:***  | ***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***   |
| - роль И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского в развитии учения о высшей нервной деятельности;- определение врождённых и приобретённых программ поведения;- природу сна и сновидений, памяти, мышления;- понятие об эмоциях и волевых действий;- значение речи в трудовой деятельности;- психологические особенности человека: темперамент и характер;- разницу между понятиями «интерес», «склонность», «способность». | - разбираться в схемах безусловных и условных рефлексов;- оценивать свою наблюдательность, память, внимание. | - проведения наблюдений за состоянием собственного организма;- улучшения своей наблюдательности, памяти, внимания; - предупреждения стрессов; - рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде.- соблюдения правил здорового образа жизни, гигиенических норм. |
| 55. | 16.04(Пн) | Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. Д/З §53 | Вопросы №1,2 после §53. | Плакат «Коленный рефлекс» | Фронтальная работа |
| 56. | 19.04(Чт) | Врожденные и приобретенные программы поведения. Д/З §54 | Вопросы №1, Рабочая тетрадь, задания №197,199. | Комплект плакатов по ВНД | Фронтальная работа Лаб.работа№22. Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа. |
| 57. | 23.04(Пн) | Сон и бодрствование. Д/З §55 | Вопросы №1,2,3,4 после §55.  | Комплект плакатов по ВНД | работа с различными источниками информации |
| 58. | 26.04(Чт) | Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Д/З §56 | §56. Вопросы №1 -14 после §56. РТ №206. | Комплект плакатов по ВНД | работа с различными источниками информации |
| 59. | 3.05(Чт) | Волевые действия. Эмоции. Внимание. Д/З §57 | Вопросы №1,3,4,5 Рабочая тетрадь, задание №207. | Комплект плакатов по ВНД | работа с различными источниками информации Лаб.работа№23 Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при непроизвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом. |
| **Железы внутренней секреции (эндокринная система) 2ч** |
| ***знать \понимать:*** | ***уметь:***  | ***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***  |
| - определение желез внешней, внутренней и смешанной секреции;- роль гормонов, последствия их недостатка или избытка в организме. | - определять расположение некоторых эндокринных желёз в соответствующих областях тела; - распознавать симптомы ряда эндокринных заболеваний. |  - профилактики заболеваний эндокринной системы; - соблюдения правил здорового образа жизни, гигиенических норм. |
| 60. | 7.05(Пн) | Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Д/З §58 | Вопросы №1 ,2, 3, 5 после §58. РТ №213,114. | Плакат «Железы внутренней секреции» Видео «Железы внутренней секреции» | Фронтальная работа |
| 61. | 10.05(Чт) | Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета. Д/З §59 | Рабочая тетрадь, задания №216,217,218. | Плакат «Железы внутренней секреции» Видео «Железы внутренней секреции» | Фронтальная работа |
| **Индивидуальное развитие организма 5ч** |
| ***знать \понимать:*** | ***уметь:***  | ***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***  |
| - особенности размножения и индивидуального развитие человеческого организма;- изменения, происходящие в подростковом возрасте;- болезни, передающие половым путём;- типы темперамента и характера;- особенности развития способностей и склонностей к той или иной деятельности. | - доказывать филогенетическое родство эмбриологическими методами;- определять темперамент;- различать интересы и склонности. | - проведения наблюдений за состоянием собственного организма;- соблюдения правил здорового образа жизни, гигиенических норм;- соблюдения правил поведения в окружающей среде;- для выбора дальнейшего жизненного пути. |
| 62. | 14.05(Пн) | Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Д/З §60 | Рабочая тетрадь, задания №220,223. | Плакаты «Половая система мужского и женского организма», рельефные модели органов половой системы | Фронтальная работа |
| 63. | 17.05(Чт) | Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Д/З §61 | §62. Вопросы №1,2,3,4,5 после §62. | Видео «Развитие зародыша и плода» | Работа с учебником, рабочей тетрадью, презентацией |
| 64. | 21.05(Пн) | Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем. Д/З §62 | Рабочая тетрадь, задания №228,229. Сообщения уча­щихся. | Учебник, дополнительная литература | Самостоятельная работа с различными источниками информации |
| 65. | 24.05(Чт) | Развитие ребенка после рождения. Д/З §63 | Вопросы к §63 | Учебник, дополнительная литература | Самостоятельная работа  |
| 66. | 28.05(Пн) | Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути. Д/З §64 | Рабочая тетрадь, задания 224,225, 226,230 | Учебник, дополнительная литература | Самостоятельная работа  |
| 67 | 31.05(Чт) | Повторение основных разделов курса «Биология: человек. 8 класс». |  | КИМы | Выполнение тестовых заданий |

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНОПротокол заседанияметодического объединенияестественно – математического циклаМБОУ Верхнеобливская ООШот .08. 2017 года №1 Мороз С.А. (руководитель ШМО) | СОГЛАСОВАНОЗаместитель директора по УВР Кисленко Г.А.  .08. 2017 года |