## I.Пояснительная записка

**I. Общая характеристика учебного предмета**

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

В 6 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общие представления о структуре биологической науки, ее истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, углубляются их знания об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека.

Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека; научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

**II.Место учебного предмета в учебном плане**

Рабочая программа разработана в соответствии с Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ СОШ № 6

Данная программа рассчитана на 1 год – 8 класс, раздел биологии «Человек» изучается после раздела «Животные», изученного в 7 классе. Общее число учебных часов в 8 классе - 70 (2 часа в неделю)

**Учебно – тематический план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название темы** | **Часы по программе** | **Часы по планированию (рабочей программе)** | **Лабораторные работы** | **Демонстрации** | **Контрольные работы** |
| Введение | 1 | 1/ |  |  |  |
| 1. Происхождение человека | 3 | 3/ |  | 1/ |  |
| 2.Общий обзор организма | 1 | 1/ |  |  |  |
| 3.Клеточное строение. Ткани | 5 | 5/ | 2 | 1/ |  |
| 4.Рефлекторная регуляция | 1 | 1/ |  |  |  |
| 5.ОДС | 7 | 7/ | 2 | 2/ |  |
| 6. Внутренняя среда | 3 | 3/ |  |  |  |
| 7.Кровеносная и лимфатическая системы | 6 | 6/ | 1 | 4/ |  |
| 8.Дыхательная система | 4 | 4/ |  | 7/ |  |
| 9.Пищеварительная система | 6 | 6/ | 1 | 1/ |  |
| 10. Обмен веществ и энергии | 3 | 3/ |  |  |  |
| 11.Покровы | 3 | 3/ |  | 1/ |  |
| 12.Выделительная система | 1 | 1/ |  | 1/ |  |
| 13.Нервная система | 5 | 5/ |  | 1/ |  |
| 14. Анализаторы | 5 | 5/ |  | 5/ |  |
| 15. ВНД. Поведение. Психика. | 5 | 5/ |  | 5/ |  |
| 16.Эндокринная система | 2 | 2/ |  | 1/ |  |
| 17. Индивидуальное развитие | 6 | 6/ |  |  |  |
| Итого | 70 часов, резерв – 4 часа | 70 | 6 |  |  |

**III.Результаты освоения учебного предмета**

**Предметными результатами являются следующие умения:**

***1. Осознание исключительной роли жизни на Земле и значение биологии в жизни человека и общества:***

– определять роль в природе различных групп организмов;

– объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

***2. Формирование представления о природе как развивающейся системе:***

- рассматривать биологические процессы в развитии;

– приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;

– находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;

– объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

***3. Освоение элементарных биологических основ медицины, сельского и лесного хозяйства, биотехнологии:***

– использовать биологические знания в быту;

– объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

***4.Овладение системой экологических и биосферных знаний, определяющей условия ограничения активности человечества в целом и каждого отдельного человека:***

- объяснять мир с точки зрения биологии;

– перечислять отличительные свойства живого;

– различать (по таблице) основные группы живых организмов (безъядерные: бактерии, ядерные: грибы, растения, животные) и основные отделы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

– определять основные органы растений (части клетки);

– объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

***5.*** ***Овладение наиболее употребительными понятиями и законами курса биологии и их использованием в практической жизни:***

– понимать смысл биологических терминов;

– характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;

– проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

***6. Овладение биологическими основами здорового образа жизни:***

– оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни;

– использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;

– различать съедобные и ядовитые организмы своей местности.

**V.Содержание программы**

**Введение (1 час - *по программе*/ 1 час *– по планированию, рабочей программе*)**

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Науки, изучающие организм человека: анато­мия, физиология, психология и гигиена. Их ста­новление и методы исследования.

**Происхождение человека (3 / 3 часа)**

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее.

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

Человеческие расы. Человек как вид.

**Строение и функции организма (57 / 57 часов)**

**Общий обзор организма (1 / 1 час)**

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

**Клеточное строение организма. Ткани (5 / 5 часов)**

Внешняя и внутренняя среда организма. Стро­ение и функции клетки. Роль ядра в передаче на­следственных свойств организма. Органоиды клет­ки.

Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Деление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояние физиологического по­коя и возбуждения.

**Демонстрация:** разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

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

**Лабораторная работа**: 1. Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиаль­ной, соединительной, мышечной и нервной тканей. 2. Действие фермента каталазы на пероксид водорода.

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.

**Опорно-двигательная система (7 / 7часов)**

Общий обзор ОДС: скелет и мышцы, их функции. Химический со­став костей, их макро- и микростроение, типы кос­тей.

**Демонстрация**: скелета и муляжей торса человека, распилов костей, декальцинированной и обожженной кости.

**Лабораторная работа**: . Микроскопическое строение кости. Состав костей

**Демонстрация**: скелета, черепа, костей конечностей, позвонков.

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц че­ловеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты.

Лабораторные работы: Строение костной ткани, Состав костей.

**Внутренняя среда организма (4 / 4 часа)**

Транспорт веществ. Компоненты внутренней среды: кровь, ткане­вая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функ­ции.

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

Анализ крови. Малокро­вие. Кроветворение.

Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови.

Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И. И. Мечников. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета. 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.

**Лабораторная работа:** Сравнение крови человека с кровью лягушки

**Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 / 6 часов)**

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лим­фатических сосудов.

υ кровотока в сосудах ногтевого ложа.

**Демонстрация**: торса человека.

Движе­ние крови по сосудам. Круги кровообращения.

Стро­ение и работа сердца. Автоматизм сердца. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем.

**Демонстрация:** модели сердца и, приемов измерения артериального давления по ме­тоду Короткова..

**Демонстрация**: приемов остановки кровотечений.

**Дыхательная система (4 / 4 часа)**

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование.

**Демонстрация:** модели гортани; приемов определе­ния проходимости носовых ходов у маленьких де­тей; роли резонаторов, усиливающих звук.

Газообмен в легких и тканях.

**Демонстрация**: опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гумораль­ная регуляция дыхания.

**Демонстрация**: модели, поясняю­щей механизм вдоха и выдоха.

Инфекционные и ор­ганические заболевания дыхательных путей, мин­далин и околоносовых пазух, профилактика, до­врачебная помощь. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной сис­темы как показатель здоровья: жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Флюорография. Туберкулез и рак лег­ких. Первая помощь при отравлении угарным газом, 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**: измерения жизненной емкости легких; приемов искусственного дыхания.

**Пищеварительная система (6 / 6 часов)**

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные же­лезы.

**Демонстрация:** торса человека.

Пищеварение в различных отделах пище­варительного тракта. Пищеварение в ротовой полости. Исследования И.П.Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни.

**Лабораторные работы:** Действие ферментов слюны на крахмал.

Пищеварение в желудке и 12-перстной кишке. Печень.

Пищеварение в тонком и толстом кишечнике.

Регуляция деятельности пищеварительной системы. Профилактика гепатита и кишечных инфекций. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-ки­шечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

**Обмен веществ и энергии (3 / 3 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.

**Покровные органы. Теплорегуляция (3 / 3 часа)**

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы.

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

Тер­морегуляция организма. 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. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание. Доврачеб­ная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

**Выделительная система (1 / 1 час)**

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. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

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

**Нервная система человека (5 / 5 часов)**

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. 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. **Демонстрация**: модели головного мозга человека.

**Анализаторы (5 / 5 часов)**

Анализаторы и органы чувств. Значение анали­заторов. 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.

**Демонстрация:** модели глаза, опытов, вы­являющих функции радужной оболочки, хруста­лика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна.

Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция.

**Демонстрация**: зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

.

**Демонстрация**: модели уха, определение остроты слуха.

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

**Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 / 5 часов)**

Вклад отечественных ученых в разработку уче­ния о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов, И. П. Павлов, П.К.Анохин. 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.

**Демонстрация**: безусловных и условных рефлек­сов человека по методу речевого подкрепления; двойственных изображений, иллюзий установки.

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,

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.

**Демонстрация**: выполнение тестов на наблюдательность и внима­ние

Память, воображение, мышле­ние. Развитие наблюдательности и мышления. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха.

**Демонстрация**: выполнение тестов на логическую и механическую память, консер­ватизм мышления и пр.

**Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 \ 2 часа)**

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

Регуляция деятельности желез. Отрицательная обратная связь. Возрастные изменения. Заболевания и профилактика.

**Индивидуальное развитие организма (6 / 6 часов)**

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

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.

Развитие ребенка после рождения. Новорожден­ный и грудной ребенок, уход за ним. Половое соз­ревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и абортов.

ЗОЖ. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья. Человек и окружающая среда. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Темперамент и характер.

**Демонстрация:** тестов, определяющих типы тем­пераментов.

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

### VI. Календарно-тематическое планирование по предмету

Количество часов в неделю – 2;

Количество учебных недель – 35;

Плановых контрольных уроков – 2, тестов - 6.

Планирование составлено на основе программы авторского коллектива под руководством В. В. Пасечника и примерной программы по биологии

Учебник: Колесов Д.В. «Биология. Человек» 8 класс: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. - Дрофа, 2015 – 336 с.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **№ урока п/п** | | **№ урока в теме** | **Тема урока, элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки** | **Практическая часть** | **Примечания (д/з, краеведение, характеристика деятельности уч-ся, диагностика и др.)** |
| **Введение - 1 час** | | | | | | |  |
|  | 1. | | 1. | Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Науки, изучающие организм человека: анато­мия, физиология, психология и гигиена. Их ста­новление и методы исследования. | **Знать:**  - черты сходства и отличия человека и животных,  - определения наук анатомии, физиологии, гигиены и психологии, основные этапы развития этих наук. **Уметь: -** объяснять роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика. |  | Введение § 1;№ 1-3  §2;№ 4,5 |
| **Происхождение человека - 3 часа** | | | | | | |  |
|  | 2. | | 1. | Систематика человека. Доказательства животного происхождения.  **Демонстрация:** модели «Происхождение челове­ка», моделей остатков древней культуры человека. | **Знать:** - систематические таксоны, - место человека в живой природе; - доказательства эволюции человека;  **Уметь**: - объяснять родство человека с млекопитающими, место и роль человека в природе.  -сравнивать человека и животных; | Д | §3;№6 |
|  | 3. | | 2. | Основные этапы эволюции человека. Биологические и социальные факторы. **Древние люди на территории Адыгеи.**  **Демонстрация:** модели «Происхождение челове­ка», моделей остатков древней культуры человека. | **Знать:** - этапы эволюции человека  **Уметь**: - доказывать бисоциальную природу человека;  . | Д | §4;№7-9 |
|  | 4. | | 3. | Человеческие расы. Человек как вид | **Знать:** – расовые теории  **Уметь**: - объяснить связь образования рас с миграцией населения, доказывать равенство всех рас |  | § 5;№10-13 |
| **Строение и функции организма - 57 часов**  **Общий обзор организма - 1 час** | | | | | | |  |
|  | 5. | | 1. | Уровни организации. Структура тела. Полости тела. Органы и системы органов | **Знать:** - уровни организации человеческого организма; - план его строения; - топографию внутренних органов и полостей тела;  - системы органов; **Уметь:** распознавать и описывать на таблицах органы и системы органов человека. |  | § 6;№14-16 |
| **Клеточное строение организма. Ткани - 5 часов** | | | | | | | |
|  | 6. | | 1. | Внешняя и внутренняя среда организма. Стро­ение и функции клетки. Роль ядра в передаче на­следственных свойств организма. Органоиды клет­ки. | **Знать:** - Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. - Органоиды клетки. **Уметь:** - находить на таблицах органоиды клетки.  - сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе их сравнения.  -- доказывать единство органического мира, проявляющееся в клеточном строении; - раскрывать строение и функции клеточных органоидов; - работать с таблицами, схемами, микроскопом. |  | §7;№!7-21 |
|  | 7. | | 2. | Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Деление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояние физиологического по­коя и возбуждения.  **Л/р № 1 Р**азложения пероксида водорода ферментом каталазой. | **Знать:** - химический состав клеток;  - понятия обмен в-в, ферменты, гомеостаз, раздражимость, возбудимость;  - процесс деления клетки; | Л.р. № 1 |  |
|  | 8-9. | | 3-4. | Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, со­единительные, мышечные, нервная ткани. Стро­ение и функция нейрона. Синапс.  Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма.  **Л.Р. № 2 «Клетки и ткани под микроскопом»** | **Знать:** понятия ткань, орган; - основные типы тканей организма человека;  **Уметь:** - работать с таблицами, схемами, микроскопом | Л.р. № 2 | §8;№22-24 |
|  | 10. | | 5. | Тест «Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма». |  |  | §6-8 |
| **Рефлекторная регуляция органов и систем организма - 2 часа** | | | | | | |  |
|  | 11. | | 1. | Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. |  |  | §43;№166-167 |
|  | 12. | | 2. | 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. |  |  | §8 (нервная ткань.),\*9,выводы главы 3;№25-29 |
| **Опорно-двигательная система - 6часов** | | | | | | |  |
|  | 13. | | 1. | Общий обзор ОДС: скелет и мышцы, их функции. Химический со­став костей, их макро- и микростроение, типы кос­тей.  **Демонстрация**: скелета и муляжей торса человека, распилов костей, декальцинированной и обожженной кости.  **Л/р № 3** Микроскопическое строение кости. | **Знать:** - строение и функции скелета и мышц; - химический состав костей, их макро- и микроскопическое строение; | Л.р. № 3 | 10;№30,32-34  \*12;№31 |
|  | 14. | | 2. | Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соеди­нений костей: неподвижные, полуподвижные, по­движные (суставы).  **Демонстрация**: скелета, черепа, костей конечностей, позвонков.  **Л\Р № 4** Состав костей | **Знать:** - приспособления скелета к прямохождению, трудовой деятельности;  - изменения скелета и мышц, связанные с развитием мозга и речи;  - типы соединения костей; | Д  Л.р. № 4 | 11,12;№35-42 |
|  | 15. | | 3. | Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц че­ловеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. | **Знать**- типы мышц, |  | 13;№43-46 |
|  | 16. | | 4. | Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мыш­цы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. **Спортивная слава Адыгеи** | **Знать:** работу мышц.  **Уметь:** - обосновать гигиенические требования к опорно-двигательной системе; |  | 14;№47-52 |
|  | 17. | | 5. | Причины нарушения осанки и развития плоско­стопия. Их выявление, предупреждение и исправ­ление.  Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение травматизма. **Данные Гиагинской ЦРБ по детскому травматизму**  **Демонстрация**: приемов первой помощи при травмах. | Уметь: - применять знания о первой помощи при ушибах, переломах костей и вывихах суставов |  | 15,16  №53-58,  разучить комплекс определенных упражнений  \* |
|  | 18 | | 7 | Тест «Эволюция, взаимосвязь строения и функций ОДС». |  |  | 10-16,выводы гл.4 |
| **Внутренняя среда организма - 4 часа** | | | | | | | |
|  | 20. | | 1. | Транспорт веществ. Компоненты внутренней среды: кровь, ткане­вая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функ­ции. Анализ крови. Малокро­вие. Кроветворение.  **Лабораторная работа №5:** . Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом. | *знать:* - понятие внутренняя среда организма, ее компоненты; - понятие гомеостаз; - функции форменных элементов крови; - роль анализа крови для диагностики и лечения больных; *уметь:* - работать с таблицами, схемами, микроскопом. | Л\р № 5 | 17;№59-63 |
|  | 21. | | 2. | Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. | *знать:* - механизм свертывания крови; *уметь:* - работать с таблицами, схемами. |  |  |
|  | 22. | | 3. | Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей. | *знать:* - группы крови, резус-фактор, совместимость групп крови, тканей. |  | С.97-98;№64,76-78 |
|  | 23. | | 4. | Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И. И. Мечников. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета. 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.** **Распространенные болезни на территории Адыгеи.** Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и ле­чебные сыворотки. Естественный и искусствен­ный иммунитет. Активный и пассивный иммуни­тет. | *знать:* - понятия фагоцитоз, антигены, антитела; - понятие об иммунитете, его видах; - что изучает наука иммунологией, историю открытия вакцинации, роль вакцин и лечебной сыворотки в предупреждении и лечении болезней; |  | 18,19,выводы гл.5;№65-75 |
| **Кровеносная и лимфатическая системы организма – 6 часов** | | | | | | | |
|  | 24. | | 1. | Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лим­фатических сосудов.  **Демонстрация**: торса человека. | *знать:* - круги крово- и лимфообращения, их строение и функции; |  | 20,23;№93-96,80-82 |
|  | 25. | | 2. | Движе­ние крови по сосудам. Круги кровообращения. | *знать:* - причины движения крови по сосудам; |  | 21;№83-87 |
|  | 26. | | 3. | Стро­ение и работа сердца. Автоматизм сердца. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем. **Кардиохирургия в республике.**  **Демонстрация:** модели сердца и, приемов измерения артериального давления по ме­тоду Короткова. | *знать:* - строение и работу сердца, автоматизм сердечной деятельности; | Д | 22;№88-91 |
|  | 27. | | 5. | Ги­гиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.  **Демонстрация**: приемов остановки кровотечений. | *знать:* - меры по оказанию первой помощи при клинической смерти, кровотечениях. *уметь:* - соблюдать гигиену сердечно-сосудистой системы; - оказывать меры первой помощи при клинической смерти, кровотечениях. | Д | 24,25;№97-103 |
|  | 28 | | 6. | Тест по теме «Кровеносная и лимфатическая система» |  |  |  |
| **Дыхательная система - 4 часа** | | | | | | | |
|  | 30. | | 1. | Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование.  **Демонстрация:** модели гортани; приемов определе­ния проходимости носовых ходов у маленьких де­тей; роли резонаторов, усиливающих звук. | *знать:* - значение биологического окисления; - роль органов дыхания; - связь дыхательной и кровеносной систем; - строение и функции дыхательных путей; | Д | 26;№104-111 |
|  | 31. | | 2. | Газообмен в легких и тканях.  **Демонстрация**: опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. |  | Д | 27;№112,113 Л.р. № 16.  «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»№117 |
|  | 32. | | 3. | Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гумораль­ная регуляция дыхания.  **Демонстрация**: модели, поясняю­щей механизм вдоха и выдоха. | *знать:* - гуморальную и нервную регуляции дыхательных движений; - защитные рефлексы;  - простейшие приемы самообследования дыхательной системы; | Д | 28;№114-117 |
|  | 33. | | 4. | **Инфекционные и ор­ганические заболевания дыхательных путей в республике , мин­далин и околоносовых пазух, профилактика, до­врачебная помощь.** Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. **Охрана воздушной среды в Адыгее.** Функциональные возможности дыхательной сис­темы как показатель здоровья: жизненная емкость легких.  Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Флюорография. Туберкулез и рак лег­ких. Первая помощь при отравлении угарным газом, 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**: измерения жизненной емкости легких; приемов искусственного дыхания. | *знать:* - болезни дыхательных путей и меры по их профилактике; - значение флюорографии; - меры первой помощи при остановке дыхания.  *уметь:* - разъяснить вред курения и загрязнения воздуха; - оказывать меры первой помощи при остановке дыхания. | Д | 29,выводы гл .7;№118-122 |
| **Пищеварительная система - 6 часов** | | | | | | | |
|  | 34. | | 1. | Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные же­лезы**. Культура питания на территории республики Адыгея.**  **Демонстрация:** торса человека. | *знать:* - строение пищеварительной системы; - понятие о питательных веществах, пищеварении; - изучить строение и функции органов пищеварения;  *уметь:* - раскрывать связь строения и функций органов в организме; | Д | 30;№123-126 |
|  | 35. | | 2. | Пищеварение в различных отделах пище­варительного тракта. Пищеварение в ротовой полости. Исследования И.П.Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни.  **Лабораторные работы № 6**. Действие ферментов слюны на крахмал. | *знать:* - изучить строение и функции органов пищ-я; - понятия ферменты, пищ.железы; | Л.р. № 6 | 31;№127-130 |
|  | 36. | | 3. | Пищеварение в желудке и 12-перстной кишке. Печень. |  |  | 32;№131-133 |
|  | 37. | | 4. | Пищеварение в тонком и толстом кишечнике. | *знать:* - процесс всасывания; |  | 33;№134-138 |
|  | 38. | | 5. | Регуляция деятельности пищеварительной системы. Профилактика гепатита и кишечных инфекций. **Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Основные заболевания в Адыгее. Гигиена органов пищеварения.** Предупреждение желудочно-ки­шечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях. | *знать:* - гигиенические условия правильного питания, нормального пищеварения  - связи строения и функций органов в организме, |  | 34,35;№139-143  \*26-35 |
|  | 39. | | 6. | Влияние вредных привычек на организм: Суд над курением |  |  |  |
| **Обмен веществ и энергии - 3 часа** | | | | | | | |
|  | 40. | | 1. | 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. | *знать:* - значение обмена в-в; - понятие энергетического и пластического обменов; - значение пит..в-в, витаминов;  - роль систем в обмене в-в, в поддержании гомеостаза; - связь организма со средой.  *уметь:* - раскрывать связь строения и функций органов в организме; |  | 36;№144-147 |
|  | 41. | | 2. | Энерго­траты человека и пищевой рацион. Нормы и ре­жим питания. Основной и общий обмен. Энергети­ческая емкость пищи. | *знать:* - нормы питания; *уметь:* - составлять пищевой рацион; |  | 38;№152-154 |
|  | 42. | | 3. | Витамины. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения. | *знать:* - значение пит.в-в, витаминов; - понятия и причины авитаминозов; |  | 37;№148-151 |
| **Покровные органы. Теплорегуляция - 3 часа** | | | | | | | |
|  | 43. | | 1. | Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы.  **Демонстрация:** рельефной таблицы «Строение ко­жи».  . | *знать:* - наружные покровы тела человека; - строение и функции кожи, ногтей, волос; - роль кожи в обменных процессах; - значение и разнообразие рецепторов кожи, участие их в теплорегуляции; *уметь:* - раскрывать связь строения и функций органов в организме; | Д | 39Л.р. »Измерение температуры тела в течение суток»;№155-157 |
|  | 44. | | 2. | Тер­морегуляция организма. Роль кожи в об­менных процессах, рецепторы кожи, участие в теплорегуляции. | *знать:* - процесс терморегуляции организма; |  | 41 |
|  | 45. | | 3. | **Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви в культуре разных народов.**  Причины кожных заболеваний. Грибковые и па­разитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание. Доврачеб­ная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. | *знать:* - правила ухода за кожей, ногтями, волосами; - гигиенические требования к одежде;  - причины кожных заболеваний, их разновидности и меры профилактики;  - виды травм: ожоги и обморожения, меры первой доврачебной помощи;  - правила закаливания;  - причины теплового и солнечного ударов, переохлаждения организма, меры первой доврачебной помощи. *уметь:* - оказывать меры первой помощи при ожогах, обморожениях, тепловом и солнечном ударах, переохлаждении; - применять приемы закаливания. |  | 40;№158-160 |
| **Выделительная система - 1 час** | | | | | | | |
|  | 46. | | 1. | 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. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.  **Демонстрация**: модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения» | 11111  *знать:* - значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма;  - строение и функции органов мочевыделительной системы; - строение и работу почек; - понятие нефроны, первичная и конечная моча;  - заболевания органов выделительной системы и их предупреждение. *уметь:* - работать с таблицами, схемами, | Д | 42;№161-165 |
| **Нервная система человека - 5 часов** | | | | | | | |
|  | 47. | | 1. | Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. 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. | *знать:* - значение нервной системы в поддержании гомеостаза, согласовании работы органов, обеспечении выживания организма, его приспособлении к природной и социальной среде; - эволюцию нервной системы; - роль психики в субъективном отражении окружающей действительности и удовлетворении биологических и социальных потребностей. *^уметь:* - раскрывать связь строения и функций органов в организме; |  | 44;№168-173 |
|  | 48. | | 2. | Строение головного мозга. Функ­ции продолговатого, среднего мозга, моста и моз­жечка. **Демонстрация**: модели головного мозга человека. |  |  | 45;№174-177 |
|  | 49. | | 3. | 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. |  |  | 46;№178,179 |
|  | 50. | | 4. | Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический под­отделы автономной нервной системы. Их взаимо­действие. | *знать:* - строение и функции центральной и периферической н.с.; |  | 47;№180-182 |
|  | 51. | | 5. | Тест «Нервная система». |  |  | 43-47 |
| **Анализаторы – 5 часов** | | | | | | | |
|  | 52. | | 1. | Анализаторы и органы чувств. Значение анали­заторов. 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.  **Демонстрация:** модели глаза, опытов, вы­являющих функции радужной оболочки, хруста­лика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна. | *знать:* - строение, значение, гигиену анализаторов и органов чувств *уметь:* - показывать различия между понятиями анализатор и орган чувств; - раскрывать механизм обработки информации корой больших полушарий; | Д | 48;№183,184  \*48-50;№185-189 |
|  | 53. | | 2. | Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция.  **Демонстрация**: зрительные, слуховые, тактильные иллюзии. | * *уметь:* - объяснять природу иллюзий; | Д | 51;№190-195 |
|  | 54. | | 3. | 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.  **Демонстрация**: модели уха, определение остроты слуха. | *знать:* - строение, значение, гигиену анализаторов и органов чувств | Д | 52;№196-  \* |
|  | 55. | | 4. | Органы равновесия, кожно-мышечной чувстви­тельности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов. | *уметь:* - показывать взаимодействие, взаимоконтроль органов чувств, регуляция работы анализаторов и органов чувств. |  | 48-52 |
|  | 56 | | 5 |  |  |  |  |
| **Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика - 5 часов** | | | | | | | |
|  | 57. | | 1. | ВНД: Вклад отечественных ученых в разработку уче­ния о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов, И. П. Павлов, П.К.Анохин. 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.  **Демонстрация**: безусловных и условных рефлек­сов человека по методу речевого подкрепления; двойственных изображений, иллюзий установки. | *знать:* - особенности ВНД человека; - труды М.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского в развитии учения о ВНД; *уметь:* - раскрывать связь ВНД и психологии; - разъяснять природу внешнего и внутреннего торможения, доминанты; - показывать филогенетическую обусловленность врожденных форм поведения, направленные на сохранение вида в целом, и приобретенные формы индивидуального поведения, позволяющие приспособиться к меняющимся условиям среды; | Д | 53,54;№197-201 |
|  | 58. | | 2. | Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. | *знать:* - понятие о биоритмах; - природу сна; |  | 55;№202-203 |
|  | 59 | | 3. | 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, | *знать:* - роль речи как средство общения и самоорганизации личности, значение речи в развитии высших психических функций, в формировании познавательных процессов. |  | 56;№204-206 |
|  | 60. | | 4. | 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.  **Демонстрация**: выполнение тестов на наблюдательность и внима­ние | *уметь:* - определять волевые процессы, анализировать волевой акт, показывать значение эмоций, внимания. | Д | 57;№207-212 |
|  | 61. | | 5 | Память, воображение, мышле­ние. Развитие наблюдательности и мышления. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха.  **Демонстрация**: выполнение тестов на логическую и механическую память, консер­ватизм мышления и пр. |  | Д |  |
| **Железы внутренней секреции (эндокринная система) - 2 часа** | | | | | | | |
|  | 62. | | 1. | 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 черепа с откидной крыш­кой для показа местоположения гипофиза; модели гортани с щитовидной железой, почек с надпочеч­никами. | *знать:* - понятие железы внутренней секреции; - строение, значение эндокринной системы; - понятие гормоны, их значение. | Д | 58,59;№213-219 |
|  | 63. | | 2. | Регуляция деятельности желез. Отрицательная обратная связь. Возрастные изменения. Заболевания и профилактика. | *уметь:* - объяснять причины гормональных заболеваний и меры по их профилактике. |  | 58,59;№213-219 |
| **Индивидуальное развитие организма - 6 часов** | | | | | | | |
|  | 64. | 1. | | 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. Наследственные и врожденные заболевания и за­болевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика. | *знать:* - жизненные циклы отдельных особей в условиях существования вида; - понятия бесполое и половое размножение;  - строение жен. и муж. пол. cистем; - болезни, передающиеся половым путем, меры их профилактики; *уметь:* - выявлять преимущества полового размножения в адаптации к среде обитания; - раскрывать различия между наследственными и врожденными болезнями, пути их прогнозирования и профилактики; |  | 60;№220-224 |
|  | 65. | 2. | | 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. | *знать:* - биогенетический закон; - образование и развитие зародыша; - причинны менструаций и поллюций; - процесс органогенеза; - о режиме беременности и родах;  *уметь:* - разъяснять причины отклонения от биогенетического закона; - раскрывать значение эмбриональных приспособлений к внутриутробной жизни; |  | 61,62;№225-229 |
|  | 66. | 3. | | Развитие ребенка после рождения. Новорожден­ный и грудной ребенок, уход за ним. Половое соз­ревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и абортов. | *уметь:* - объяснять изменения жен. и муж. организма в период полового созревания; - обосновывать правила гигиены. |  | 61,62;№225-229 |
|  | 67. | 4. | | ЗОЖ. **Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих в жизни республики**. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья. Человек и окружающая среда. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. | *уметь:* - обосновывать правила гигиены. |  | 63; |
|  | 68. | 5. | | Темперамент и характер.  **Демонстрация:** тестов, определяющих типы тем­пераментов. |  | Д |  |
|  | 69. | 6. | | Индивид и личность. Самопознание, общественный образ жизни, меж­личностные отношения. Стадии вхождения лич­ности в группу. Интересы, склонности, способнос­ти. Выбор жизненного пути. |  |  | 64,63;№331-235 |
|  | 70 |  | | Повторение по теме: «Клетка» |  |  |  |

**VII.Требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения биологии в 8 классе ученик должен

***знать/понимать:***

* сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
* особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

***уметь:***

* объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство 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; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
* распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека;
* сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
* определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
* анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
* проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **IX.Планируемые результаты изучения учебного предмета:**  ***Предметными результатами*** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:  1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:   * выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах); * приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний; * классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе; * объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности; * различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных, съедобных и ядовитых грибов, опасных для человека растений и животных; * сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; * выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями; * овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.   2. В ценностно-ориентационной сфере:   * знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни; * анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.   3. В сфере трудовой деятельности:   * знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии; * соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).   4. В сфере физической деятельности:   * освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.   5. В эстетической сфере:   * овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы. |  |