Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Куркинская средняя общеобразовательная школа №1»

Куркинского района Тульской области.

«Принято» «Согласовано» «Утверждаю»

Руководитель ШМО заместитель директора по УВР Директор МОУ Куркинская

……… //Пономарёва Н.В./ МОУ КСОШ №1 СОШ №1

Протокол № от ……/Чукаева Т.П. ……………….. Прошин Г.Г. «…»……….2014г. «…»…………2014г. Приказ№….от…….2014г.

Рабочая программа

по биологии

для 8 класса.

(1 год))

Учитель биологии

МОУ «КСОШ №1»

Архипкина А. П.

п. Куркино. 2014 г.

Пояснительная записка

**Рабочая программа составлена в соответствии с**

**-законом** РФ « Об образовании» №122-Ф3 в последней редакции;

-федеральным компонентом Государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобразования РФ от 05. 03. 2004 года № 1089;

- примерной программой по биологии, созданной на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта 2004г.;

- базисного учебного плана общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденного приказом Минобразования РФ № 1312 от 09. 03. 2004г.;

образовательного стандарта;

Преподавание курса «Биология» в 8классе ведётся по **программе** основного общего образования по биологии. **Авторы В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, В.М. Пакулова**  М. Дрофа; 2011г.

-базисного учебного плана для образовательных учреждений Тульской области, реализующих программы общего образования, утверждённый приказом Департамента образования Тульской области от 05.06. 2006г. №626;

-приказом МО и науки РФ от30.08.2010г. №889 «О внесение изменений в федеральный базисный и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утверждённые приказом МО РФ от 09.03.2004г. № 1312 « Об утверждении федерального базисного плана примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования»;

-приказом Департамента образования Тульской области от 24.06.2011г. №477 «О внесении изменений в приказ Департамента образования Тульской области от 05.06.2006г. № 626 «Об утверждении базисного плана для образовательных учреждений Тульской области, реализующих программы общего образования»;

- Федеральным перечнем учебников, утвержденных приказом от 9 декабря 2008 г. № 379, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования в текущем году;

-с требованиями к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального государственного компонента, нормативных документов Министерства образования РФ, - М, : Дрофа, 2004г. ;

-учебного плана МОУ Куркинская средняя общеобразовательная школа №1;

-с гигиеническими требованиями к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях СанПиН 2.4.2.2821-10.

Программа курса «Человек и его здоровье» в 8 классе рассчитана на 70 часов, т.е. 2часа классных занятий в неделю.

Рабочая программа предусматривает некоторые **изменения.**

С целью более полного изучения материала увеличено количество часов на изучение тем: «Внутренняя среда организма» (4 часа)» за счет резервного времени, поэтому на второй раздел «Строение и функции организма» отводится 58часов, а не 57. Лабораторные работы не все оцениваются. Не оцениваются работы:

4.Мышцы человеческого тела

6.Самонабллюдения работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

11.Опыты, выясняющие природу пульса.

14.Измение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

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

19. штриховое раздражение кожи- тест……

20. Опыты, выявляющие, иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

В 8-м классе получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых

существ, его генетическая связь с животными предками позволяет осознать учащимися единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль, и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, укрепляющих и нарушающих здоровье человека. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек – важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

1. **освоение знаний** человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;

2. **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

3. **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

4. **воспитание** позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

5. **иcпользование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи

себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

**Ожидаемый результат:** -Формирование целостного восприятия органического мира;

-формирование практической значимости биологических знаний.

**Ведущие идеи** курса биологии - идеи эволюции органического мира, разноуровневой организации живой природы, взаимосвязи в биологических системах и природной среде – определяют содержание, структуру школьного курса биологии, последовательность развития основных понятий

Результаты изучения курса «Биология» в 8 классе полностью соответствуют стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся.

Рабочая программа для 8 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках рассматривается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, раскрывается предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, приводится знакомство с разноуровневой организацией организма человека. На последующих уроках дается обзор основных систем органов человека, вводятся сведения о нервной и гуморальной регуляции деятельности организма человека, их связи, об обмене веществ, об анализаторах, поведении и психике. На последних занятиях рассматривается индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности.

Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, обладающей достаточными навыками и установками к самостоятельному поиску отбору;

- анализу и использованию информации.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся их мотивированности к самостоятельной работе. в связи с этим предлагается работа с тетрадью с печатной основой. В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в виде схем и таблиц, в форме лабораторных работ, немых рисунков. Работа с немыми рисунками позволит диагностировать, сформировать умения узнавать (распознавать)системы органов и другие структурные компоненты человека.

Работа с таблицами. познавательные задачи требуют от ученика размышлений и отработки навыков сравнения, сопоставления, выполняются в качестве домашнего задания.

# СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО БИОЛОГИИ

## Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

* **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
* **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
* **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессепроведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
* **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
* **иcпользование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

##### ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

**БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ БИОЛОГИИ**

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей.Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание и измерение биологических объектов. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны.

**ПРИЗНАКИ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ**

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов[[1]](#footnote-1). Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма.

Признаки живых организмов, их проявление у растений, животных, грибов и бактерий. Поведение животных (рефлексы, инстинкты, элементы рассудочного поведения). Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

**Проведение простых биологических исследований:** наблюдения за ростом и развитием растений и животных; опыты по изучению состава почвы, процессов жизнедеятельности растений и животных, поведения животных; клеток и тканей на готовых микропрепаратах и их описание; приготовление микропрепаратов растительных клеток и рассматривание их под микроскопом; сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий; распознавание органов, систем органов растений и животных; выявление изменчивости организмов.

**СИСТЕМА, МНОГООБРАЗИЕ И  
ЭВОЛЮЦИЯ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ**

Система органического мира. Основные систематические категории, их соподчиненность. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Роль растений, животных, бактерий, грибов и лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Вирусы – неклеточные формы. Возбудители и переносчики заболеваний растений, животных и человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых животными, растениями, бактериями, грибами и вирусами. Оказание первой помощи при отравлении грибами. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера. Использование бактерий и грибов в биотехнологии.

Учение об эволюции органического мира. Ч.Дарвин – основоположник учения об эволюции. *Движущие силы и результаты эволюции.* Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции.

**Проведение простых биологических исследований:** распознавание растений разных отделов, животных разных типов, наиболее распространенных растений своей местности, съедобных и ядовитых грибов, важнейших сельскохозяйственных культур и домашних животных; определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей (классификация).

**ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ**

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.

*Место и роль человека в системе органического мира*, его сходство с животными и отличие от них.

Строение и процессы жизнедеятельности организма человека.

Питание. Пищеварительная система. Роль ферментов в пищеварении. Исследования И.П.Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни. Профилактика гепатита и кишечных инфекций.

Дыхание. Дыхательная система. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы. Значение постоянства внутренней среды организма. Кровь. Группы крови. Переливание крови. Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета. Артериальное и венозное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Обмен веществ и превращения энергии. Витамины. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.

Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы.

Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Органы чувств, их роль в жизни человека. Нарушения зрения и слуха, их профилактика.

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Эндокринная система. Железы внутренней и внешней секреции. Гормоны.

Психология и поведение человека. Исследования И.М. Сеченова и И.П. Павлова, А.А.Ухтомского, П.К.Анохина. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение.

Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха.

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.*

**Проведение простых биологических исследований:** наблюдения за состоянием своего организма (измерение температуры тела, кровяного давления, массы и роста, частоты пульса и дыхания); распознавание на таблицах органов и систем органов человека; определение норм рационального питания; анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

**ВЗАИМОСВЯЗИ ОРГАНИЗМОВ И  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Среда – источник веществ, энергии и информации. Экология как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Биосфера – глобальная экосистема. В.И.Вернадский – основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

**Проведение простых биологических исследований:** наблюдения за сезонными изменениями в живой природе;составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме; анализ и оценка воздействия факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

**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.

**КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕНИЯ**

Задания, используемые в качестве измерителей, содержатся в следующих источниках:

1. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Человек. – М.: Дрофа, 2004.

2. А.А.Каменский, Н.А Соколова, С.А. Титов. Вступительные экзамены: ваша оценка по биологии. – М.: Издательский центр «Вентана Граф», 1996.

3. А.А. Каменский и др. 1000 вопросов и ответов. Биология: учебное пособие для поступающих в вузы. – М.: Книжный дом «Университет», 1999.

4. Г. И. Лернер Биология. Человек. Поурочные тесты и задания. – М.: Аквариум, 1998.

5.КИМ 8класс . м.ООО ВАКО 2013г.

**НОРМЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

**Оценивание устного ответа учащихся**

**Отметка "5"** ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.

2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

**Отметка "4":**

1. Знание всего изученного программного материала.

2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий): 1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований

программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка «1»:

1.Ответ на вопрос не дан.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1) правильно определил цель опыта;

2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;

5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

6) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

2. или было допущено два-три недочета;

3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,

4. или эксперимент проведен не полностью;

5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;

2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;

3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";

4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Отметка «1»:

1. Полное неумение заложить и оформить опыт.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;

2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;

2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;

3. или не более двух-трех негрубых ошибок;

4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;

5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов

. Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";

2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Отметка «1»

1. Нет правильного ответа на вопросы.

**Оценка выполнения тестовых заданий:**

**Отметка «5»:** учащийся выполнил тестовые задания на 91 – 100%.

**Отметка «4»:** учащийся выполнил тестовые задания на 71 – 90%.

**Отметка «3»:** учащийся выполнил тестовые задания на 51 – 70%.

**Отметка «2»:** учащийся выполнил тестовые задания менее чем на 51%.

**Отметка «1»:** учащийся не выполнил тестовые задания.

Отслеживание результатов проводится через различные формы контроля:

- тематический;

- итоговый;

- групповой;

- фронтальный;

- индивидуальный;

- текущая аттестация (проверочные и самостоятельные письменные работы; практические работы ;тестирование; зачеты ;контрольные работы; срезовые работы);

- промежуточная аттестация (тестирование; контрольные работы; защита реферата; защита проекта; защита научно – исследовательской работы)

формы учета достижений (урочная деятельность - ведение тетрадей по биологии, анализ текущей успеваемости, внеурочная деятельность – участие в олимпиадах, творческих отчетах, выставках, конкурсах и т.д.)

Основные методы работы и формы: словесные (рассказ, лекции, семинары, зачеты, эвристическая беседа, путешествие, конференция и др.), практические, проектная деятельность, ИКТ, творческие задания, рефераты, доклады, поделки, модели, лабораторная работа и т.д.), наглядные( опыт, эксперимент, демонстрация, работа с видеофильмами, интернет-ресурсами), исследовательские, словесный, описательный, проблемные, частично-поисковые, групповые , элементы модульного обучения, индивидуальные.

Программное и учебно-методическое оснащение учебного плана

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Класс* | *Кол-во часов в неделю согласно учебному плану* | | | *Реквизиты программы* | *УМК обучающихся* | *УМК учителя* |
| *Федеральный компонент* | *Региональный компонент* | *Школьный компонент* |
| *8* | *2ч* |  |  | *Авторы*  *В. В. Пасечник,*  *В. М. Пакулова, В. В. Латюшин, Р. Д. Маш изд. «Дрофа» 2011г.* | *Учебник Биология. Человек. Д. В. Колесов, Р. Д. Маш,*  *И. Н. Беляев*  *изд. «Дрофа» 2013г.*  *Рабочая тетрадь. Д.В. Колесов, Р. Д. Маш. Биология. Человек. М. Дрофа. 2013г.* | *1. Учебник Биология. Человек. Д. В. Колесов, Р. Д. Маш,*  *И. Н. Беляев*  *изд. «Дрофа» 2013г.*  *2. Тематическое и поурочное планирование к учебнику Д. В. Колесов «Биология. Человек» Дрофа 2002г.*  *3. Рабочая тетрадь к учебнику Д. В. Колесова «Биология. Человек».*  *4. Биология. Человек. Р .Д. Маш, А. Г. Драгомилов. 2000г.*  *5. Методика обучения анатомии, физиологии и гигиене человека. Е. П. Бруновт, Р. Д. Маш и др. 1975г.*  *6. Биология. Мир человека. Е. Н. Демьянков. 2007г.*  *7. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека. И. Д. Зверев. 1989г.*  *8. Контрольные и проверочные работы по биологии 6-8 кл. Т. С. Сухова.*  *9. DVD Биология. Человек.*  *10. Диск по курсу Биология. Человек.*  *11. DVD «Моё тело».*  *12. Ж. «Биология в школе».*  *13.КИМ 8кл.* |

Учебно-методический комплекс для учащихся включает:

-Колесов Д.В., Маш Р.Д.Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 кл. М. Дрофа, 2013г.

- Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек» 8 класс. – М.: Дрофа, 2013г. – 96 с.

Рабочая программа ориентирована на учебник:

• учебник Колесов Д.В., Маш Р.Д. Биология. Человек. 8 кл. – М.: Дрофа, 2013г.-336 с.. (Гриф: Рекомендовано МО РФ)

• Учебно-методический комплекс для учителя включает:

• Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта 2004г. М. Дрофа, 2011г.Федеральный базисный учебный план 2004г.

• .Богданова Т.Л. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. М.Аст-Пресс Школа, 2006

• Дикарев, Сборник задач, М Дрофа, 2001

• Медников Б. М. Биология : формы и уровни жизни М. Просвещение , 1992

• Лернер Г.И. Тестовые задания , М. Аквариум, 2000

• Лернер Г.И. уроки биологии, 8 класс, М.: ЭКСМО. 2005

• Лернер Г.И. Подготовка к ЕГЭ .Человек, М.: ЭКСМО. 2007

• Сапин М.Р., Брыксина З.Г. Анатомия и физиология человека, М: Просвещение, 1998г.

Дополнительная литература учителя:

1) Оценка качества подготовки выпускников основной школы по биологии. 2-е изд., испр. - М.: Дрофа, 2000

2) Муртазин Активные формы обучения биологии М., Просвещение, 1991

3) Лернер Г.И. Человек. Анатомия, физиология, гигиена. Поурочные тесты и задания. - М. Акварель, 1998.

4) Маш Р.Д. Человек и его здоровье. 8 кл. - М.: Мнемозина, 1998

5) Харрисон Дж., Уайнер Дж., Теннен Дж., Барникот Н. Биология человека. — М.: Мир,

6) Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. – М., Просвещение, 1995

7) Журнал «Биология в школе»

Список дополнительной литературы для учащихся:

1) Энциклопедический словарь юного биолога Сост. Аспиз М.Е. – М., Просвещение 1986

2) Журнал «Биология для школьников».

3) Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. 1992, 1995 гг. "Просвещение"

4) Батуев А.С. и др. Словарь основных терминов и понятий по анатомии, физиологии и гигиене. 1996 г. "Просвещение"

MULTIMEDIA-ПОДДЕРЖКА КУРСА

3. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова

4. Единый государственный экзамен 2004. Тренажер по биологии. Пособие к экзамену.- В.М. Авторы - Арбесман, И.В. Копылов. ООО «Меридиан».

9. Интернет ресурсы единой коллекции цифровых образовательных ресурсов: http://bio.1september.ru/, http://www.uchportal.ru, http://www.uroki.net, http://kozlenkoa.narod.ru/, http://www.it-n.ru, http://www.rusedu.info, http://festival.1september.ru/, http://www.pedsovet.ru, http://www.alleng.ru/, электронный учебник: http://ekol-ush.narod.ru/, и др., на основе материалов данных сайтов ко всем урокам созданы презентации для более информативного насыщения урока.

Содержание программы

**Человек и его здоровье (70 ч, 2 ч в неделю)**

**Введение (1 ч)**

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

**Раздел I. Происхождение человека (3 ч)**

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

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

**Раздел2. Строение и функции организма (58 ч)**

**Тема 2.1.Общий обзор организма (1ч)**

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

**Тема2.2.Клеточное строение организма. Ткани (5ч)**

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

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

**Демонстрация** разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

**Лабораторные работы**

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп.

Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

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

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.

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

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

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

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

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

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

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

**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.

**Тема2.5.Внутренняя среда организма (4ч)**

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

Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защит­ные барьеры организма. 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

**Тема 2.6.. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)**

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

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

**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.

**Тема 2.7.. Дыхательная система (4часов)**

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

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

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

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

**Тема 2.8.. Пищеварительная система (6 ч)**

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

**Демонстрация** торса человека.

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

**Лабораторная работа**. Действие ферментов слюны на крахмал.

**Тема 2.9.. Обмен веществ и энергии (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. Витамины. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

**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.

**Тема 2.10,11. Покровные органы. Теплорегуляция. Выделительная система (4 часов)**

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.

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

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

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

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

**Тема 2.12.. Нервная система человека (5 часов)**

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

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

**Демонстрация** модели головного мозга человека.

**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.

**Тема 2.13.. Анализаторы** **(5ч)**

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

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

**Демонстрации** моделей глаза и уха; опытов, выяв­ляющих функции радужной оболочки

хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; опре­деление остроты слуха; зрительные, слуховые, тактиль­ные иллюзии.

**Лабораторная работа**

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с биноку­лярным зрением.

**Тема 2.14.. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 часов)**

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

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудоч­ная деятельность, динамический стереотип.

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

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

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

**Демонстрации** безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления; двойст­венных изображений, иллюзий установки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

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

**Тема 2.15. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 часов)**

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.

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

**III. Раздел.**

**Индивидуальное развитие организма (5 ч)**

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

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

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

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

**Демонстрации** тестов, определяющих типы темпера­ментов.

Резерв времени – 3 час.

**Требования к уровню подготовки выпускников**

**Характеризовать** (описывать):

* строение и жизнедеятельность организма человека;
* роль ферментов и витаминов в организме;
* иммунитет, его значение в жизни человека, профилактика СПИДа;
* особенности размножения и развития человека.

**Обосновывать** (объяснять, составлять, применять знания, делать вывод, обобщать):

* взаимосвязь строения и функций клеток, органов и систем органов, организма человека;
* родство млекопитающих животных и человека, человеческих рас, их генетическое единство;
* особенности человека, обусловленные прямохождением, трудовой деятельностью;
* роль нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности в организме человека, особенности высшей нервной деятельности человека;
* влияние экологических и социальных факторов, умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека, вредное влияние алкоголя, наркотиков, курения на организм человека и его потомство; нарушения осанки, плоскостопие.

**Определять** (распознавать, узнавать, сравнивать):

* клетки, органы и системы органов человека.

**Соблюдать правила:**

* приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;
* здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены; профилактики отравления ядовитыми грибами, растениями.

**Владеть умениями:**

излагать основное содержание параграфа, находить в тексте ответы на вопросы, использовать рисунки, самостоятельно изучать отдельные вопросы школьной программы по учебнику.

**Формы организации познавательной деятельности**

* Фронтальная;
* Групповая;
* Парная;
* Индивидуальная.

**Методы и приемы обучения**

* Объяснительно-иллюстративный метод обучения;
* Самостоятельная работа с электронным учебным пособием;
* Поисковый метод;
* Проектный метод
* Игровой метод
* Метод проблемного обучения;
* Метод эвристической беседы;
* Анализ;
* Дискуссия;
* Диалогический метод;
* Практическая деятельность;
* Проектирование.

**Формы контроля:**

* тестирование;
* устный контроль;
* самоконтроль;
* выполненные задания в рабочей тетради;
* результаты лабораторных работ;
* выполненные проекты.

Образовательные технологии

1.Структурно-логические

1. Информационно-коммуникационные

3Тренинговые

4.Проектные

5.Игровые

6.Диалоговые

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема** | **Кол-во**  **часов** | **В том числе** | |
| демонстрации | лабораторные  работы |
| 1. | Введение | 1 |  |  |
| 2. | Раздел 1. Происхождение человека | 3 | 1 |  |
| 3. | Раздел 2. Строение и функции организма | 58 |  |  |
| Тема 2.1. Общий обзор организма | 1 | 1 |  |
| Тема 2.2. Клеточное строение организма. Ткани.  Тема 2.3.Рефлекторная регуляция. | 5  1 | 1 | 1  1 |
| Тема 2.4. Опорно – двигательная система | 7 | 7 | 5 |
| Тема 2.5. Внутренняя среда организма | 4 |  | 1 |
| Тема 2.6. Кровеносная и лимфатическая системы | 6 | 4 | 4 |
| Тема 2.7. Дыхательная система | 4 | 6 | 2 |
| Тема 2.8. Пищеварительная система | 6 | 1 | 1 |
| Тема 2.9. Обмен веществ и энергии | 3 |  | 2 |
| Тема2.10. Покровные органы.  Терморегуляция.  Тема 2.11.Выделительная система. | 3  1 | 3  2 |  |
| Тема 2.12. Нервная система человека | 5 | 1 | 2 |
| Тема 2.13. Анализаторы | 5 | 8 | 1 |
| Тема 2.14. Высшая нервная деятельность. Поведение, психика | 5 | 3 | 2 |
| Тема 2.15. Эндокринная система | 2 | 3 |  |
| 4. | Раздел 3. Индивидуальное развитие организма | 5 | 1 | 1 |
|  | Резервное время | 3 |  |  |
|  | **Итого** | **70ч** | **42** | **23** |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |
| --- |
|  |
| **№ урока** | Дата | | **Тема урока** | | **Тип урока.**  **Образовате-льные**  **технологии.** | **Элементы**  **содержания** | | **Формируемые**  **универсальные**  **учебные**  **действия** | **Вид контроля, измерители** | **Информ-ационно-методи-ческое обеспе-чение** | **Дома-**  **шнее**  **зада-**  **ние** |  |
|  |  | |  | |  |  | |  |  |  |
| 1 (1) |  | | Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования,значение и использование в личной жизни.  Правила ОТ и ТБ в кабинете и на уроках биологии. | | Урок  усвоения новых знаний  ИКТ. | Значение знаний о человеке для охраны его здоровья. Становление наук, изучающих природу человека и охрану его здоровья, методы анатомии, физиологии, психологии и гигиены. | | Объясняют место и роль человека в природе. Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Раскрывают значение знаний о человеке в современной жизни. Выявляют методы изучения организма человека. Объясняют связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине |  | Мультиме-диа | § 1, 2 и выводы по главе 1. |
| 1 (2) |  | | Место человека в системе органического мира, его сходство и отличие от них. Доказательства животного происхождения человека.  . | | Урок  усвоения новых знаний.  Икт | Доказательства происхождения человека от животных. Таксоны, рудименты, атавизмы | | Объясняют место человека в системе органического мира. Приводят доказательства (аргументируют) родства человека с млекопитающими животными. Определяют черты сходства и различия человека и животных | Фронт.  опрос | Презента-ция.  Модели «Происхож-  дение человека».  Таблицы | §3, вопросы в конце §. |
| 2 (3) |  | | Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. | | Комб.  ИКТ | Строение и жизнь древнейших, древних и первых современных людей. Австралопитеки, питекантропы, синантропы, неандертальцы, кроманьонцы. | | Объясняют современные концепции происхождения человека. Выделяют основные этапы эволюции человека | Индивид.  опрос | DVD  Модели, бюсты  людей.  Таблица | §4. Термины. |
| 3 (4) |  | | Человеческие расы. Человек как вид. | | Комб.  Диалоговые  технологии | Соотношение биологических и социальных факторов, становление рас и народов. Расы: европеоидная, монголоидная, негроидная, австралоидная; расизм. | | Объясняют возникновение рас. Обосновывают несостоятельность расистских взглядов | Индивид.  опрос | Презента-ция  Модели бюста чел. Рас. | §5, основные положения главы 2. |
| 1 (5) |  | | Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. | | Урок  усвоения новых знаний | Уровни организации, структура: органы, система органов, эндокринная система, гормоны, нервные импульсы. | | Выделяют уровни организации человека. Выявляют существенные признаки  организма человека. Сравнивают строение тела человека со строением тела других млекопитающих. Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами | Тест | Таблица.  Торс человека.  DVD | §6, повто-рить строение клетки. |
| 1 (6) |  | | Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. | | Урок  усвоения новых знаний.  Икт | Клеточная мембрана, ядро, цитоплазма, хромосома, гены, ДНК, РНК, ядрышко. | | Устанавливают различия между растительной и животной клеткой. Приводят доказательства единства органического мира, проявляющегося в клеточном строении всех живых организмов. |  | DVD  Таблицы | §7, с. 27-28 |
| 2 (7) |  | | Органоиды клетки. | | Комб.  Тренинговые  технологии | Органоиды, ЭПС, рибосомы, митохондрии, лизосомы. | | Закрепляют знания о строении и функциях клеточных органоидов | Тест | Мультиме-диа  DVD  Таблицы | §7, с. 28-30 |
| 3 (8) |  | | 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. | | Комб.  Тренинговые  Технологии  Демонстрация. | Центриоли, обмен веществ, рост, развитие, ферменты. | | Закрепляют знания о строении и функциях клеточных органоидов |  | Мультиме-диа  DVD  Таблица  Пероксид водорода,  Животные  Ткани. | §7, с 30-33, вопросы на с 32, 33. |
| 4 (9) |  | | Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани.  **Л. р. №1.** «Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп.» ТБ. | | Урок-практикум  ИКТ | Взаимосвязь, строение и функции, типы тканей. | | Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов. Сравнивают клетки, ткани организма человека и делают выводы на основе сравнения. Наблюдают и описывают клетки и ткани на готовых микропрепаратах.  Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работают с микроскопом. Закрепляют знания об устройстве  микроскопа и правилах работы с ним. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов | Фронт.  опрос | Презента-ция  CD  Таблицы  Микропре-параты ткани животных | §8, с. 33-37, вопросы на с. 39-40 (!) |
| 5 (10) |  | | Строение и функция нейрона. Синапс. | | Комб.  ИКТ | Нервная ткань: тело нейрона, дендриты, аксон, нейроны, нейроглия, нервное волокно, синапс. | | Выделяют существенные признаки процессов рефлекторной регуляции  жизнедеятельности организма человека. Объясняют необходимость согласованности всех процессов жизнедеятельности в организме человека. Раскрывают особенности рефлекторной  регуляции процессов жизнедеятельности организма человека. | Взаимоконт-  роль | Мультиме-диа  CD  Таблицы | §8, с. 37-39, вопросы на с. 39-40 (!) |
| 1 (11) |  | | 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.  **Л. р. №2.** «Самонаблюдение мигательного, коленного рефлекса и условия их проявления и торможения».  ТБ. | | Урок  усвоения новых знаний с элементами практикума.  ИКТ | Рефлекс, рефлекторная дуга и ее части. | | Выделяют существенные признаки процессов рефлекторной регуляции  жизнедеятельности организма человека. Объясняют необходимость согласованности всех процессов жизнедеятельности в организме человека. Раскрывают особенности рефлекторной  регуляции процессов жизнедеятельности организма человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов | Взаимо-  контроль | Мультиме-диа + презента-ция.  Таблицы | §9, осн. положения главы 3. |
| 1 (12) |  | | Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей.  костей.  **Л. р. №3.** «Микроскопическое строение кости». ТБ. | | Урок усвоения новых знаний с элементами практикума  ИКТ  Демонстрация | Функции скелета и мышц, химический состав костей, типы костей, возрастные изменения костей. | | Распознают на наглядных пособиях органы опорно‑двигательной системы  (кости). Выделяют существенные  признаки опорно‑двигательной  системы человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов | Тест | DVD  Таблицы  Скелет, позвонки, наборы костей животных,микроскопмикропрепараты | §10, вопросы с.50 |
| 2 (13) |  | | Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. | | Комб.  ИКТ  Демонстрация | Сравнение скелета человека и животных, особенности, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Строение и функции скелета. | | Раскрывают особенности строения скелета человека. Распознают на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов. Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника | Фронт.  опрос | Презентация  DVD  Скелет.череп,позвонки  Таблица | §11 |
| 3 (14) |  | | Скелет человека. Типы соединения костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). | | Комб.  ИКТ  Демонстрация | Соединения костей: неподвижное, полуподвижное , подвижные – суставы. | | **Определяют типы соединения костей** | Взаимокон-  троль | Мультимедиа  Скелет  Таблицы | §12, вопросы с. 62. |
| 4 (15) |  | | Строение мышц и сухожилий. Обзор  мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты.  **Л. р. №4** «Мышцы человеческого тела»  (выполняется либо в классе, либо дома)  ТБ. | | Комб. С элементами практикума  ИКТ | Строение мышц. Мышцы-антагонисты, мышцы-синергисты, группы мышц.  Объясняют особенности строения мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе по‑  лученных результатов | | Раскрывают особенности  строения мышц.  Знакомятся с мышцами  человека | Взаимокон-  троль | Мультиме-диа  Таблицы | §13, л.р. №5 с.64-68. |  |
| 5 (16) |  | | Работа скелетных мышц и их  регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.  **Л. р. №5** «Утомление при статической и динамической работе»  Л.р. 6. «Самонаблюдения работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки». ТБ. | | Урок-практикум  ИКТ | Двигательная единица. Динамическая, статическая работа, тренировочный эффект, биологическое окисление. Гиподинамия. | | Объясняют особенности работы мышц.  Раскрывают механизмы регуляции работы мышц. Проводят биологические  исследования. Делают выводы на основе полученных результатов | Взаимоконт-  роль | Мультиме-диа | П. 14 |  |
| 6 (17  718) |  | | Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.  Л. р. №7 «Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия» (выполняется дома)ТБ.  Первая помощь при  ушибах, переломах костей и вывихах  суставов.  . | | Урок-практикум  ИКТ  Урок  практикум.  Тренинго-вая  технология.  Демонстрация приёмов  Первой помощи при травмах. | Осанка.  Остеохондроз. Корригирующая гимнастика. Сутулость. Сколиоз. Плоскостопие. Влияние физкультуры на формирование скелета.  Повреждения скелета: ушиб, переломы, синяк, шина, растяжение связок, вывих. | | Выявляют условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе наблюдения определяют гармоничность физического развития, нарушение осанки и наличие плоскостопия.  Осваивают приёмы оказания первой помощи при травмах опорно‑двигательной  системы | Взаимокон-  троль  Взаимокон-  троль | DVD  DVD  Таблица  Шины  Бинты | §15. Л. р. №9 с.75.  П.16  Вопросы  Основные  положения  главы |  |
|  | | | |  | | |
|  | | |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| 1 (19)  2(20) | |  | Транспорт веществ. Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции.  Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.  **Л. р. №8** «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом»  ТБ. | | Урок  усвоения новых знаний с элементами практикума.  Технология  критического  мышления.  Урок  практикум.  ИКТ | Продолжить формирование понятия о внутренней среде и ее компонентах; раскрыть понятие гомеостаз; проанализировать функции плазмы и форменных элементов крови.  Рассмотреть механизм свертывания крови; разъяснить роль анализа крови для диагностики и лечения больных. | | Сравнивают клетки организма человека. Делают выводы на основе сравнения. Выявляют взаимосвязь между  особенностями строения клеток крови и их функциями.  Изучают готовые микропрепараты и на основе этого описывают строение клеток крови. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним. Объясняют механизм свёртывания крови и его значение | Фронталь-  ный опрос  Взаимокон-  троль | Презент-ация  Таблица  Презента-ция  Микроско-пы  Микропре-параты | §17, вопросы с.89 (!)  П. 17  Отчёт по  лаб. раб. |
| 3(21) | |  | 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. | | Комб.  ИКТ | Ввести понятия: «фагоцитоз», «антигены» и «антитела». Иммунитет и его виды; значение клеточного и гуморального иммунитета; ввести сведения об органах иммунной системы; показать разницу между понятиями «воспаление» и «общее заболевание», включая инфекционные болезни. | | Выделяют существенные признаки иммунитета. Объясняют причины нарушения иммунитета | Тест | Презента-ция + мультим-едиа | §18.  §19, вопросы с. 99 (!), выводы по главе 5. |
| 4 (22) | |  | 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. | | Комб. С элементами повторения  Тренинго-вые  технологии | Иммунология, история открытия вакцинации (работы Э. Дженнера и Л. Пастера); лечебные сыворотки, вакцины, антитела, антитоксины, естественный иммунитет, искусственный иммунитет, аллергия, аллерген, тканевая совместимость, группы крови, резус – фактор, донор, реципиент. | | Раскрывают принципы вакцинации, действия лечебных сывороток, переливания крови. Объясняют значение переливания крови |  | Мультиме-диа |
| 1 (23) | |  | Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. | | Урок  усвоения новых знаний.  Тренинговые  технологии | Взаимодействие кровеносной и лимфатической систем. Виды кровеносных сосудов, аорта, лимфатические сосуды. | | Описывают строение и роль кровеносной и лимфатической систем. Распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем | Биолог.  диктант | Мультим-едиа  таблица | §20, вопросы с. 105 (!) |
| 2 (24) | |  | Круги кровообращения.  **Л. р. №9**«Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.  Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение».ТЮ. | | Урок-практикум.  Тренинго-вые  технологии | Изменение состава крови в кругах кровообращения. Артериальная кровь, венозная кровь, венечная артерия. | | Выделяют особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления. Проводят  биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов | Тест | Презента-ция + мультиме-диа  Таблица | §21. |
| 3 (25) | |  | Строение и работа сердца. Автоматизм сердца.  **Демонстрация** моделей сердца и торса человека.  Комб. | | | Раскрыть связь строения сердца с его функцией. Сердечный цикл, фазы сердечного цикла, симпатический и блуждающий нервы. | | Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями |  | Презента-ция + мультиме-диа.  Таблица | §22, вопросы с.114 (!) |
| 4 (26) | |  | Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов.  **Л. р. №10.**«Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа».ТБ.  Урок-практикум | | | Кровоснабжение органов, гипертония и гипотония, спазм сосудов, артериолы, некроз, инсульт, инфаркт. Тонометр, фонендоскоп. Механизмы регуляции кровоснабжения. | | Устанавливают зависимость кровоснабжения органов от нагрузки |  | Презента-ция + мультиме-диа | §23, с.115 -117 |
| 5 (27) | |  | Артериальное давление крови, пульс..  **Л. р. №11.** «Опыты, выясняющие природу пульса».ТБ. | | Комб. С элементами практикумаДемонстрация.  ИКТ | Артериальное давление крови, пульс. | | Приводят доказательства  (аргументируют) необходимости соблюдения мер профилактики сердечно‑сосудистых заболеваний | Взаимокон-  троль | DVD | §23, с.117-120. |
| 6 (28) | |  | Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.  .  **Л. р. №12** «Функциональная проба: Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку».ТБ. | | Урок-практикум.  Тренинго-вые  Технологии.  Демонстрация. | Физиологические основы укрепления сердца и сосудов; последствия гиподинамии, заболевания ССС, их профилактика. Виды кровотечений, меры первой помощи. | | Осваивают приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Находят  в учебной и научно‑популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно‑сосудистой системы, оформляют её в виде рефератов, докладов | Тест | Презента-ция + мультиме-диа.  Таблица | §24, 25, выводы по главе 6. |
| 1 (29) | |  | Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. | | Урок  усвоения новых знаний.  Демонстрация.  ИКТ | Носовая полость, носоглотка, глотка, гортань, трахея, главные бронхи; легкие, легочная плевра, бронхиальное дерево, альвеолы; голосовые связки, около носовые пазухи, миндалины, артикуляция, тембр. Заболевания аденоидов, гайморит, фронтит, тонзиллит; врач оториноларинголог; дифтерия. | | Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхательной системы | Взаимокон-  троль | Мультиме-диа.  Таблица.  Модель органа слуха.  Таблица | §26, вопросы с.139 (!) |
| 2 (30) | |  | Газообмен в легких и тканях. | | Комб.  Технология  критического  мышления | Связь дыхательной и кровеносной систем, роль большого и малого кругов кровообращения в газообмене. «Ворота легких», легочная плевра, пристеночная плевра, плевральная полость, механизм газообмена, диффузия. Механизм вдоха и выдоха. | | Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Делают выводы на основе сравнения | Кластеры | Мультиме-диа  Таблица | §27. |
| 3 (31) | |  | Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. РК. Охрана воздушной среды в Тульской области.  **Л. р. № 13** «Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе».ТБ. | | Урок-практикум.  Технология  критического  мышления.  Демонстрация | Роль гуморального и нервного факторов в регуляции дыхательных движений, защитных рефлексов (кашель, чихание и др.);Вред курения; источники загрязнения атмосферного воздуха; методы определения его запыленности. Воздушная среда и ее охрана. Никотин, респиратор, смог. | | Объясняют механизм регуляции дыхания | Кластеры | DVD | §28, вопросы с.146 (!) |
| 4 (32) | |  | Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная емкость легких.  Болезни и травмы органов дыхания: профилактика, первая помощь.  Приёмы реанимации. **Л. р. №14** «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха». ТБ. | | Комб. С элементами практикума.  Технология  критического  мышления  Демонстрация. | ЖЕЛ, остаточный воздух, обхват грудной клетки. Флюорография, туберкулез легких, палочка Коха, рак легких, электротравма, клиническая смерть, биологическая смерть, искусственное дыхание, непрямой массаж сердца. | | Приводят доказательства  (аргументируют) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении  угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Находят в  учебной и научно‑популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов, докладов | Фронт.  опрос | Презента-ция + мультиме-диа | §29, выводы по главе 7. |
| 1 (33) | |  | Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. | | Урок  усвоения новых знаний.  ИКТ | Пластический обмен, энергетический обмен, пищеварение, питательные вещества, пищевые продукты. пищеварительный тракт, пищеварительные железы, брыжейка, перистальтика, рацион, балластные вещества. | | Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения.  Распознают на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы |  | Презентация  таблица | §30, вопросы с.161 (!) |
| 2 (34) | |  | Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. | | Комб.  Демонстрация  ИКТ  Самонаблюдения. | Ферменты, их действия. Умение давать комментарии к опытам.  Пищеварение в ротовой полости. Лизоцим, амилаза. Зубы. Кариес, пульпит. | | Раскрывают особенности пищеварения в ротовой полости. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на  основе полученных результатов | Биолог.  диктант | Презентация | §31, с.165 вопросы (!) |
| 3 (35) | |  | Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта.  **Демонстрация** торса человека.  **Л. р. №15**  «Действие ферментов слюны на крахмал». ТБ. | | Урок-практикум.  ИКТ | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов слюны и желудочного сока. Основные свойства ферментов, их роль в расщеплении пищи; проследить за изменением питательных веществ при переходе из одного отдела в другой и подготовку их к всасыванию. Трипсин, печень, желчь, фермент, субстрат, кишечная палочка, дисбактериоз. | | Объясняют особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознают на  наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы  на основе полученных результатов | Взаимокон-  троль | Презента-ция  Лаб. оборудова-ние. Накрахма-ленный бинт, раствор йода.часки Петри | §32. |
| 4 (36) | |  | Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. | | Комб.  ИКТ | Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. Барьерная роль печени. Аппендикс. Первая помощь при подозрении на аппендицит. строение ворсинок и механизм всасывания; рассмотреть барьерную роль печени; разъяснить функции аппендикса и предупредить о связанном с ним заболевании – аппендиците. Гликоген. Перитонит. | | Объясняют механизм всасывания веществ в кровь. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы | Взаимокон-  троль | Презентация  таблица | §33. |
| 5 (37) | |  | Регуляция деятельности пищеварительной системы. | | Комб.  ИКТ | Фистула. История открытия безусловных и условных рефлексов; взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции органов пищеварения. | | Объясняют принцип нервной и гуморальной регуляции пищеварения | Тест | DVD | §34. |
| 6 (38) | |  | Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения.  Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях. | | Комб. С элементами повторения.  Тренинговые  технологии | Правила потребления пищевых продуктов, их физиологическая значимость; правила гигиены питания; дать понятие о наиболее опасных кишечных инфекциях: ботулизме, сальмонеллезе, холере, дизентерии. Карантин, диарея, дизентерия, дизентерийная палочка, дезинфицирующие средства. | | Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы в повседневной жизни | Тест | Мультимедиа | §35, выводы по главе 8. |
| 1 (39) | |  | Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен.  **Л. р. №16**  «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки». ТБ. | | Урок  усвоения новых знаний с элементами практикума.  ИКТ | Подготовительная, основная и заключительная фаза обмена, превращения белков, жиров и углеводов в организме, значение воды и минеральных солей. | | Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. |  | Мультимедиа | §36, с. 184-185. |
| 2 (40) | |  | Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. | | Комб.  ИКТ | Амилаза, микроэлементы и макроэлементы. | | Описывают особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей. Объясняют механизмы работы ферментов.  Раскрывают роль ферментов в организме человека | Фронт.  опрос | DVD | §36, с. 185-188. |
| 3 (41) | |  | Витамины. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.  **Л.р. №17** «Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат» | | Урок-практикум | Значение витаминов, дать понятие об авитаминозах, гипо- и гипервитаминозах; способы сохранения витаминов в пищевых продуктах. Витамины: А, В, С,Д, Цинга, бери-бери, «куриная слепота», рахит. Основной обмен, общий обмен, энерготраты организма, энергетическая емкость пищевых продуктов (калорийность), нормы питания, ненасыщенные жирные кислоты. | | Классифицируют витамины. Раскрывают роль витаминов в организме человека. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики авитаминозов.  Обсуждают правила рационального питания | Сообщения | Мультимедиа + презентация | §37, 38, выводы по главе 9. |
| 1 (42) | |  | Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в теплорегуляции. | | Урок  усвоения новых знаний.  Демонстрация.  Самонаблюдение.  ИКТ | Строение и функции кожи, волос, ногтей; выработать навыки связи между макро- и микроструктурами. Эпидермис, дерма, гиподерма, сальные железы, потовые железы, волосы, ногти. | | Выделяют существенные признаки покровов тела, терморегуляции. Проводят биологические исследования. Де‑ лают выводы на основе полученных результатов | Таблица | Презента-ция + мультиме-диа  таблица | §39, вопросы с.204 (!) |
| 2 (43) | |  | Уход за кожей, ногтями и волосами. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний их профилактика. Травмы. Приёмы оказания первой помощи себе и окружающим | | Комб.  Тренинго-вые  Технологии.  Самонаблюдения. | Гигиенические требования по уходу за кожей и ее производными. Первая помощь при поражениях кожи. Болезни кожи: чесотка, лишаи; ожоги; химические и термические; обморожения, теплоизолирующая повязка. | | Приводят доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями, а также соблюдения правил гигиены | Сообщения | Презент-ации | §40, вопросы с.208-209 (!) |
| 3 (44) | |  | Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. | | Комб. С элементами повторения.  Тренинго-ые  технологии | Терморегуляция, теплообразование, теплоотдача, тепловой удар, солнечный удар, закаливание; роль одежды в адаптации организма к погодным условиям. | | Приводят доказательства роли кожи в терморегуляции. Осваивают приёмы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова | Тест | Мультиме-диа | §41, с. 217-218. |
| 1 (45) | |  | Значение органов выделения в поддержании гомеостаза. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение. | | Урок  усвоения новых знаний.  Демонстрация.  Диалоговые  технологии | Значение органов выделения в поддержании постоянства внутренней среды; механизмы мочеобразования на микро- и макроуровне; работа нефронов; урологические заболевания и их предупреждение. Мочекаменная болезнь. | | Выделяют существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Распознают на таблицах  органы мочевыделительной системы.  Объясняют роль выделения в поддержании гомеостаза. Приводят доказательства необходимости соблюдения  мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы |  | Презента-ция + мульти-медиа  Таблица | §42. |
| 1 (46) | |  | Значение нервной системы. Мозг и психика. | | Урок  усвоения новых знаний.  ИКТ | Значение нервной системы в поддержании гомеостаза, согласовании работы органов. Потребности, активность, опознание объектов, субъективное отражение. | | Раскрывают значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности | Фронт.  опрос | DVD  Таблица  Модель  мозга | §43. |
| 2 (47) | |  | Строение нервной системы: спинной и головной мозг – центральная нервная система; нервы и нервные узлы – периферическая. Строение и функции спинного мозга. | | Комб.  ИКТ | Понятие о строении и функциях центральной и периферической нервной системы; распределение серого и белого вещества спинного и головного мозга; строение и функции спинного мозга, рефлекс и рефлекторная дуга спинномозговых рефлексов. Шок. | | Определяют расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы. Раскрывают  функции спинного мозга | Таблица | Мультиме-диа  Таблица | §44. |
| 3 (48) | |  | Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка.  **Л. р. №18** «Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.  Рефлексы продолговатого и среднего мозга». ТБ. | | Урок-практикум.  Демонстрация  ИКТ | Строение головного мозга, расположение его желудочков и основных отделов головного мозга; функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка | | Описывают особенности строения головного мозга и его отделов. Раскрывают функции головного мозга и его отделов. Распознают на наглядных пособиях отделы головного мозга | Письмен.  Раб. | Мультиме-диа  Таблица  Модель гол.мозга | §45 |
| 4 (49) | |  | 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. | | Комб.  ИКТ | Строение и функции промежуточного мозга и коры больших полушарий головного мозга; функции коры; значение асимметрии левого и правого полушарий. Борозды, доли. | | Раскрывают функции переднего мозга | Тест | Мультиме-диа  Таблица  Модель гол.  мозга | §46. |
| 5 (50) | |  | Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.  **Л. р. №19**  «Штриховое раздражение кожи – тест, определяющий изменения тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении».ТБ. | | Урок-практикум.  ИКТ | Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы; гипоталамус, симпатическая подсистема: узлы симпатического ствола; парасимпатическая подсистема: блуждающий нерв, вегетативные узлы. | | Объясняют влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Распознают на наглядных пособиях отделы нервной системы. Проводят  биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов | Взаимокон-  троль | Мультиме-диа  Таблица | §47, выводы по главе 11. |
| 1 (51) | |  | Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. | | Урок  усвоения новых знаний. ИКТ | Показать различия между понятиями «анализатор» и «органы чувств». Модальность, галлюцинации, иллюзии. | | Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов чувств | Фронт.  опрос | DVD  Таблица  Модели уха и глаза | §48. |
| 2 (52) | |  | Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. | | Комб. С элементами практикума.Демонстрация.  ИКТ | Строение и функции глаза; роль колбочек и палочек. Бинокулярное зрение. | | Выделяют существенные признаки строения и функционирования зрительного анализатора | Письмен.  опрос | Мультимедиатаблица  Модель  Глаза  Таблица | §49, с. 244-246. |
| 3 (53) | |  | Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения **Л. р. №20** «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением».ТБ. | | Комб.  Демонстрация  ИКТ | Глазные инфекции, конъюнктива, конъюнктивит, Близорукость, дальнозоркость, мышцы ресничного тела, преломляющая способность глаза, диоптрия, бельмо. | | Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения | Тест | Мультиме-диа | §49, с. 247-249, §50. |
| 4 (54) | |  | 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.  . | | Комб.  Демонстрация.  ИКТ | Отделы органа слуха; строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха человека. Стереофоническое звучание. Причины заболеваний слухового анализатора и правила гигиены слуха. | | Выделяют существенные признаки строения и функционирования слухового анализатора. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений слуха | Письмен.  опрос | Мультиме-диа  Таблица  Модель органа слуха | §51. |
| 5 (55) | |  | Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов. | | Комб.  Демонстрация.  ИКТ | Вестибулярный аппарат, мешочки, полукружные каналы, мышечное чувство, кожная чувствительность, вибрационное чувство, осязание, обонятельные клетки, вкусовые сосочки, вкусовые рецепторы. | | Выделяют существенные признаки строения и функционирования вестибулярного, вкусового и обонятельного анализаторов. Объясняют особенности  кожно‑мышечной чувствительности.  Распознают на наглядных пособиях различные анализаторы | Сообщения | Мультиме-диа + презента-ция  Таблица | §52, выводы по главе 12. |
| 1 (56) | |  | Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. | | Урок  усвоения новых знаний.  Демонстрация  ИКТ | ВНД, центральное торможение, безусловные и условные рефлексы, внешнее торможение, внутреннее торможение, доминанта. | | Характеризуют вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей  нервной деятельности |  | DVD | §53, вопросы с. 273 (!) |
| 2 (57) | |  | Врожденные и приобретённые программы поведения**Л. р. №21** «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа».ТБ. | | Урок-практикум  Демонстрация | Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты; запечатление (импринтинг), этология. Приобретенные программы поведения. | | Выделяют существенные особенности поведения и психики человека. Объясняют роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека |  | Мультиме-диа | §54, вопросы с.278 (!) |
| 3 (58) | |  | Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. | | Комб.  Диалоговые  технологии | Биологические ритмы, сон и бодрствование, медленный сон, быстрый сон, сновидения. | | Характеризуют фазы сна. Раскрывают значение сна в жизни человека | Сообщения | Мультиме-диа + презента-ция | §55. |
| 4 (59) | |  | Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность.. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. | | Комб.  Демонстрация.  ИКТ | Базовые и вторичные потребности, сознание, интуиция; речь: внешняя, внутренняя; познавательные процессы. | | Характеризуют особенности высшей нервной деятельности человека, раскрывают роль речи в развитии человека. Выделяют типы и виды памяти.  Объясняют причины расстройства памяти. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов | Взаимокон-  троль | DVD | §56, с.288 вопросы (!) |
| 5 (60) | |  | Воля, эмоции, внимание. **Л. р. №22** «Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при непроизвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом».ТБ. | | Комб. С элементами практикума..Диалоговые  технологии | Волевое действие, внушаемость, негативизм; эмоциональные реакции, эмоциональные состояния, эмоциональные отношения, внимание. | | Объясняют значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека. Выявляют особенности наблюдательности  и внимания | Фронт.  опрос | Презента-ция | §57, выводы по главе 13. |
| 1 (61) | |  | Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. | | Урок  усвоения новых знаний.  Демонстрация.  ИКТ | Единство нервной и гуморальной регуляции, гормоны, железы смешанной секреции. | | Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы. Устанавливают единство нервной и гуморальной регуляции | Фронт.  опрос | Мультиме-диа  таблица | §58, с.301 вопросы (!) |
| 2 (62) | |  | Промежуточный мозг и органы эндокринной системы, их функции. | | Урок-повторение.  Демонстрация.Тренинг  технологии | Функции гипофиза, щитовидной железы, половых желез, надпочечников и поджелудочной железы; нарушения, связанные с гипо- и гиперфункцией этих желез. Профилактика эндокринных болезней. | | Раскрывают влияние гормонов желёз внутренней секреции на человека | Тест | Презента-ция  Таблица | §59, выводы по главе 14. |
| 1 (63) | |  | Жизненные циклы организмов.  Размножение.  Бесполое и половое размножение. | | Урок усвоения новых знаний.  ИКТ | Жизненные циклы, способы размножения; мужская и женская половые системы, образование и развитие зародыша. Гены, половые хромосомы. | | Выделяют существенные признаки органов размножения человека |  | Презент-ация + мультиме-диа  таблицы | §60. |
| 2 (64) | |  | Образование и развитие зародыша  и плода. Влияние наркогенных веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. | | Комб.  ИКТ | Биогенетический закон, онтогенез, филогенез; плацента, пупочный канатик (пуповина), зародыш, плод, беременность. | | Определяют основные признаки беременности. Характеризуют условия нормального протекания беременности.  Выделяют основные этапы развития зародыша человека | Письмен.  опрос | Презента-ция | §61, с.317 вопросы (!) |
| 3 (65) | |  | Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика. | | Комб.  Технология  критического  мышления | Наследственные болезни (гемофилия), врожденные болезни (алкогольный синдром плода), венерические болезни, сифилис, бледная спирохета (трепонема), СПИД, гепатит В. | | Раскрывают вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек, инфекций, передающихся половым путём,  ВИЧ‑инфекции. Характеризуют значение медико‑генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека | Сообщения | Презента-ции | §62. |
| 4 (66) | |  | Развитие ребенка после рождения.  Становление личности. Индивид и личность. Темперамент и характер. Человек и окружающая среда, адаптация к ней. Л. р.23 «Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.»  . | | Комб.  Демонстрация.  ИКТ | Ребенок новорожденный и грудной, пубертат.. Отрицательное и положительное влияние факторов среды на здоровье. Правила поведения в окружающей среде. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. | | Определяют возрастные этапы развития человека. Раскрывают суть понятий: «темперамент», «черты характера». Знать влияние факторов среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде и чрезвычайных ситуациях .Культура отношения к своему здоровью и здоровью окружающих. | Фронт.  опрос | Презента-ция | §63, вопросы с.324 (!) |
| 5 (67) | |  | Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути. | | Комб.  Диалоговые  технологии | Индивид и личность, темперамент и характер, экстраверты и интроверты, самооценка. | | Раскрывают суть понятий:  «интересы», «склонности», «способности» | Тест |  | §64, выводы по главе 15. |
| 1 (68) | |  | Урок творчества. | | Уроки обобщения и  творчества.  Тренинго-вые  Технологии  Урок контроля знаний.  Урок  обобщения и творчества |  | | Приводят доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.  Характеризуют место и роль человека в природе. Закрепляют знания о правилах поведения в природе. Осваивают приёмы рациональной организации  труда и отдыха. Проводят наблюдения за состоянием собственного организма | Творческ.  отчёт | Презента-ции |  |
| 2 (69)  3(70) | |  | Контрольный  Срез по курсу  Биология. Человек.  Урок творчества | |  | | Творческие  работы  Тест | Презента-ции |  |

1. Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников. [↑](#footnote-ref-1)