**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ЧЕРЕМШАНСЧКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

**- ПРОКУТКИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол № \_\_\_  от « \_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020- г. | **«Согласовано»**  Методист школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **«Утверждаю»**  Директор МАОУ  Черемшанская СОШ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н. Е. Болтунов |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета

биология

2020 – 2021 учебный год

Учитель: Военмастер Лариса Анатольевна, высшая квалификационная категория

Класс: 8

Всего часов в год: 68

Всего часов в неделю: 2

с. Прокуткино, 2020

**Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС НОО, СОО, ООО (приказ Минобрнауки РФ от 6 октября 2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования», Приказ Минобрнауки России от 31.12. 2015 № 1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерацииот 6 октября 2009 г. № 373»);

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС второго поколения (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897, приказ Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 г. № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации», приказ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

Рабочая программа разработана на основе примерной программы СОО, ООО по биологии с учётом авторской программы «Человек и его здоровье» Авторы: А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш-М.: Вентана-Граф, 2012 г.

Рабочая программа ориентирована на учебник: «Биология».8 класс», А. Г. Драгомилов, Р. Д. Маш, М.: Вентана-Граф, 2019 год.

**Общая характеристика предмета**

В основу курса «Человек» заложено представление о функционировании целостного организма. При этом главный акцент сделан на изучение функций, а не структур. Функциональный подход доведен до логического конца, поэтому основные разделы названы по основным функциям организма (питание, дыхание, выделение, опора, движение и т. п.).

Авторы не стремились к абсолютной полноте изучения анатомического строения человека, но старались, чтобы все изложенные анатомические факты имели определенное физиологическое (функциональное) содержание. Все анатомические факты, которые рассматриваем, мы стремились связать через посредство их функций. При этом акцент сделан не столько на изучении отдельных функций, сколько на взаимодействии функций при обеспечении целостности организма и гомеостаза целого. Отсюда и появление таких разделов как «Внутренняя среда организма», «Место человека в системе органического мира» и т. д.

При рассмотрении разных функций неизбежно приходится кратко повторять роль всех связанных с ними систем, так как в организме работа многих систем органов сопряжена, а функции имеют циклический характер. Это обстоятельство позволяет активизировать учеников, так как постоянно происходит повторение изученного материала и рассмотрение основных систем органов с разных позиций.

**Место предмета в учебном плане**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 238 часов для обязательного изучения биологии на ступени основного общего образования. Согласно учебному плану филиала МАОУ Черемшанская СОШ - Прокуткинская СОШ в 2019 – 2020 учебном году на изучение биологии в 8 классе отводится 2 часа в неделю (68 часов в год).

**Изучение НРК:** По учебному плану Прокуткинская СОШ на 2020-2021 учебный год выделено в 8 классе 16 часов экологической направленности, которые изучаются в созвучных темах календарно-тематического планирования биологии в 8 классе

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

1. формирование знаний по систематике, происхождению, анатомии, физиологии и гигиене человека, методах изучения

организма человека и способах сохранения его здоровья;

2. формирование умений проводить самонаблюдения, пользуясь простыми приборами и прписпособлениями, описывать и

обобщать результаты наблюдений, представлять результаты наблюдений в таблице и диаграмме, применять полученные знания для

объяснения жизнедеятельности организма человека;

3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности при выполнении

лабораторных работ, в приобретении новых знаний, поиска дополнительной информации с использованием информационных технологий;

4. воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений

науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, отношения к биологии как к элементу общечеловеческой культуры;

5. формирование умений использования полученных теоретических знаний для решения практических задач повседневной

жизни, обеспечения безопасности свой жизни, рационального использования и охраны окружающей среды.

Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных

интересов школьников в процессе изучения биологии основное внимание следует уделять знакомству с методами научного познания

окружающего мира, исследовательской и проектной деятельности, работе с разнообразными источниками информации, включая ресурсы

Интернет, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Знание строения организма человека, его жизнедеятельности необходимо для изучения химии, физики, физической географии,

технологии, физической культуры, ОБЖ.

**Учебно-методический комплект:**

1. Учебник «Человек» Автор: А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. Издательство: Вентана- Граф Год изд:2019

2. «Биология. Человек» -поурочные планы по учебнику Р.Д. Маша, автор составители Г.В. Чередникова,  Издательство «Учитель», 2011г

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № темы | Название темы | Количество часов | Практические работы | Контрольные работы |
| 1 | Введение. Организм человека. Общий обзор. | 5 |  |  |
| 2 | Опорно – двигательная система. | 8 | 5 | 1 |
| 3 | Кровь и кровообращение. | 9 | 4 |  |
| 4 | Система дыхания | 6 | 2 |  |
| 5 | Система пищеварения | 7 | 1 |  |
| 6 | Обмен веществ и энергией. Витамины. | 3 |  |  |
| 7 | Мочевыделительная система. | 2 |  |  |
| 8 | Кожа | 3 | 3 |  |
| 9 | Эндокринная система. | 2 |  |  |
| 10 | Нервная система. Органы чувств. | 11 | 3 |  |
| 11 | Поведение и психика. | 6 |  |  |
| 12 | Индивидуальное развитие организма | 5 |  |  |
| 13 | Повторение. | 1 |  | 1 |
| Итого |  | 68 | 18 | 2 |

**Результаты (в рамках ФГОС общего образования - личностные, метапредметные и предметные) освоения учебного предмета**

**и система их оценки**

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов:**  
-знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий;  
-реализация установок здорового образа жизни;  
-сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам;

-воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;

-соблюдать правила поведения в природе;

-понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;

-умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;

-понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;

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

-осознание значения семьи в жизни человека и общества;

-готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;

-уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

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

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

-признание права каждого на собственное мнение;

-эмоционально-положительное отношение к сверстникам;

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

-умение отстаивать свою точку зрения;

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

-умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.  
**Метапредметными результатами** освоения программы по биологии являются:

-овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;  
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;  
-способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;  
-умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

-работать с учебником и дополнительной литературой;

-составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;

-устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас, на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника, между строением анализатора и выполняемой им фунцкцией;

-сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;

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

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

-выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями;

-находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов. докладов;

-классифицировать витамины, типы и виды памяти, железы в организме человека;

-устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции;

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

**Предметные результаты обучения биологии в 8 классе:**

**Учащиеся должны знать:**

-методы наук, изучающих человека;

-основные этапы развития наук, изучающих человека;

-место человека в систематике;

-основные этапы эволюции человека;

-человеческие расы;

-общее строение организма человека;

-строение тканей организма человека;

-рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека;

-строение скелета и мышц, их функции;

-компоненты внутренней среды организма человека;

-защитные барьеры организма;

-правила переливания крови;

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

-о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике;

-строение и функции органов дыхания;

-механизмы вдоха и выдоха;

-нервную и гуморальную регуляцию дыхания;

-строение и функции пищеварительной системы;

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

-правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельментозов;

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

-роль ферментов в обмене веществ;

-классификацию витаминов;

-нормы и режим питания;

-наружные покровы тела человека;

-строение и функции кожи;

-органы мочевыделительной системы, их строение и функции;

-заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения;

-строение нервной системы;

-соматический и вегетативный отделы нервной системы;

-анализаторы и органы чувств, их значение;

-вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности;

-особенности высшей нервной деятельности человека;

-железы внешней, внутренней и смешанной секреции:

-взаимодействие нервной и гуморальной регуляции;

-жизненные циклы организмов;

-мужскую и женскую половую системы;

-наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем, а также меры их профилактики.

Учащиеся должны уметь:

-выделять специфические особенности человека как биосоциального существа;

-объяснять место и роль человека в природе;

-определять черты сходства и различия человека и животных;

-доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими;

-выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;

-наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;

-выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека;

-объяснять особенности строения скелета человека;

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

-оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов;

-выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями;

-проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах;

-объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;

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

-измерять пульс и кровяное давление;

-выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;

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

- выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;

-приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы;

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

-объяснять роль витаминов в организме человека;

--приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов;

-выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;

-оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова;

-объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;

-объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов;

-выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств;

-выделять существенные особенности поведения и психики человека;

-объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека;

-характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека;

-выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы;

-устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции;

-выделять существенные признаки органов размножения человека;

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

-приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

**Оценка 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.

**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).   
7) 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.

**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.

**Содержание предмета**

**1.Введение. Общий обзор организма человека (5 ч.)**

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.

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, их методы. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Роль гигиены и санитарии в борьбе за экологически чистую природную среду, условия быта и труда. Понятие о здоровом образе жизни. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни. Понимание здоровья как высшей ценности. Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих.

Биосоциальная природа человека. Морфологические, функциональные и экологические отличия человека от животных.

Части и полости тела. Топография внутренних органов. Бытовой язык и научная номенклатура. Уровни организации организма: клеточный, тканевый, органный, системный, организменный.

Клеточное строение организма человека как доказательство единства живой природы. Деление клетки - основа размножения, роста и развития организмов. Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов. Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма.

Основные ткани животных и человека, их разновидности.

Строение нейрона. Процессы возбуждения и торможения. Нервная и гуморальная регуляция. Рефлекс и рефлекторная дуга.

Органы, системы органов, организм. Система органического мира. Основные систематические категории, их соподчиненность. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера. Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них. 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.

Строение и процессы жизнедеятельности организма человека.

**2. Опорно-двигательная система (8 ч.)**

Компоненты опорно-двигательной системы (кости, мышцы, сухожилия), их значение. Соединение костей в скелете. Строение суставов. Состав и строение костей.

Основные отделы скелета. Строение позвонков, позвоночник, их функции. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Мышцы, типы мышц, их строение и значение. Основные группы мышц. Работа мышц. Регуляция мышечных движений. Энергетика мышечных сокращений. Утомление, его причины. Предупреждение нарушений осанки и плоскостопия.

Развитие опорно-двигательной системы. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на формирование и развитие скелета. Последствия гиподинамии. Влияние тренировки на скелет и мышцы. Распределение физической нагрузки в течение дня. Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих. Спортивный календарь Урала для детей и взрослых: сезонные виды спорта.

**3. Кровь и кровообращение (9 ч)**

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.

Компоненты внутренней среды организма (кровь, тканевая жидкость, лимфа), их кругооборот и взаимосвязь. Состав крови, функции плазмы и форменных элементов. Артериальная и венозная кровь. Значение работ И.И. Мечникова для изучения процессов воспаления.

Функции лимфоцитов. Иммунитет. Органы иммунной системы. Иммунная реакция. Антигены и антитела. Клеточный и гуморальный иммунитет.

Роль болезнетворных микробов и вирусов в развитии инфекционных болезней. Работы Э.Дженнера и Л.Пастера. Понятие вакцины и лечебной сыворотки. Типы иммунитета. Тканевая совместимость и переливание крови.Основные факторы повседневной жизни, негативно влияющие на здоровье. Способы их нейтрализации. Индивидуальные особенности здоровья и способы предупреждения возможных заболеваний.

Строение сердца. Фазы сердечной деятельности. Кровеносные сосуды, их типы, особенности строения.

Большой и малый круги кровообращения. Лимфоотток. Движение крови по сосудам, его причины. Пульс. Артериальное давление, способы его измерения. Гипотония и гипертония, их причины. Изменения при инфаркте миокарда. Регуляция работы сердца и сосудов (нервная и гуморальная). Автоматизм сердечной деятельности. Влияние мышечной нагрузки на сердце и сосуды. Значение тренировки сердца. Функциональные сердечно-сосудистые пробы как средство личного самоконтроля.

Первая помощь при кровотечениях различного типа.

**4. Дыхательная система (6ч)**

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.

Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхательных движений. Защитные рефлексы. Гуморальная регуляция дыхания.

Болезни органов дыхания, их профилактика. Флюорография как средство ранней диагностики лёгочных заболеваний.

Гигиена дыхания. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Защита воздуха от загрязнений. Понятие о предельно допустимых концентрациях вредных веществ в воздухе. Курение как фактор риска. Борьба с пылью.Экологическое состояние территории проживания и здоровье местного населения. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды. Укрепление органов дыхания. Жизненная ёмкость лёгких, её измерение и зависимость от уровня тренированности человека. Дыхательная гимнастика.

Первая помощь при поражении органов дыхания. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

**5. Пищеварительная система (7 ч.)**

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

Значение питания. Пищевые продукты и питательные вещества. Пища как важный экологический фактор здоровья. Экологическая чистота пищевых продуктов.

Значение пищеварения. Система пищеварительных органов: пищеварительный тракт, пищеварительные железы.

Пищеварение в ротовой полости. Строение и функции зубов. Роль слюны в переваривании пищи. Глотание, его рефлекторная основа. Пищеварение в желудке, состав желудочного сока. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке, роль желчи и сока поджелудочной железы. Конечные продукты переваривания питательных веществ. Всасывание. Строение и функции ворсинок. Роль толстого кишечника в пищеварении.

Наиболее опасные болезни органов пищеварительной системы.

Регуляция пищеварения. Голод и насыщение. Безусловные и условные рефлексы в процессе пищеварения, их торможение.

Питание и здоровье. Национально-культурные традиции питания населения региона. Зависимость традиций питания от места проживания и культуры народа. Особенности Уральской кухни и ее роль в организации рационального питания для местных жителей. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста. Инфекционные болезни органов пищеварения, их возбудители и переносчики, меры профилактики. Пищевые отравления. Меры первой помощи.

**6. Обмен веществ и энергии. Витамины (3 ч)**

Значение питательных веществ для восстановления структур, их роста и энергообразования.

Обменные процессы в организме. Стадии обмена: подготовительная, клеточная и заключительная. Пластический и энергетический обмен. Нормы питания, их связь с энергетическими тратами организма. Энергоёмкость питательных веществ. Определение норм питания.Национально-культурные традиции питания населения региона. Зависимость традиций питания от места проживания и культуры народа.

Витамины, их связь с ферментами и другими биологически активными веществами. Авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы, их признаки. Сохранение витаминов в пище. Водо- и жирорастворимые витамины.

**7. Мочевыделительная система (2 ч)**

Значение выделения. Пути удаления продуктов обмена из организма. Органы мочевыделения. Строение почки. Нефроны, их функции. Роль почек в поддержании гомеостаза внутренней среды. Регуляция работы почек.

Предупреждение заболеваний почек. Нарушения диеты и экологическая загрязнённость и пищевых продуктов как причина заболеваний почек. Вред спиртных напитков. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста.

Значение воды и минеральных веществ для организма. Режим питья.

**8. Кожа (3 ч.)**

Барьерная роль кожи. Строение кожи. Потовые и сальные железы. Придатки кожи: волосы и ногти. Типы кожи. Уход за кожей.

Нарушения кожных покровов и повреждения кожи. Причины кожных болезней. Методы профилактики наиболее распространённых для подросткового возраста заболеваний кожи. Травмы кожи. Первая помощь при травмах кожи.

Роль кожи в терморегуляции. Адаптация человека к холодному и жаркому климату. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Теплообразование и теплопередача, их регуляция. Гигиена одежды.

**9. Эндокринная система (2 ч)**

Железы внутренней, внешней и смешанной секреции. Эндокринная система. Свойства гормонов, их значение в регуляции работы органов на разных этапах возрастного развития. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем.

Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.

Роль гормона поджелудочной железы инсулина в регуляции постоянства глюкозы в крови.

**10. Нервная система (5 ч)**

Значение нервной системы, её строение и функции. Центральная и периферическая части нервной системы. Соматический и вегетативный отделы нервной системы.

Спинной мозг. Серое и белое вещество спинного мозга, центральный канал. Нервы и нервные узлы. Значение спинного мозга, его рефлекторная и проводящая функции.

Головной мозг. Серое и белое вещество, кора и ядра головного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры.

**11. Органы чувств. Анализаторы (6 ч)**

Понятие об органах чувств и анализаторах. Свойства анализаторов, их значение и взаимосвязь.

Орган зрения. Строение и функции глаза. Зрительный анализатор. Роль коры больших полушарий головного мозга в распознавании зрительных образов.

Заболевания и повреждения глаз. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз. Экология ландшафта и зрительный комфорт.

Орган слуха и слуховой анализатор. Его значение. Строение и функции наружного, среднего, внутреннего уха. Части слухового анализатора. Роль коры больших полушарий в распознавании звуков. Центры речи. Гигиена слуха. Борьба с шумом. Болезни органов слуха и их предупреждение. Методы профилактики наиболее распространённых для подросткового возраста заболеваний. Основные факторы повседневной жизни, негативно влияющие на здоровье, способы их нейтрализации.

Органы равновесия: вестибулярный аппарат, его строение и функции. Органы осязания, вкуса, обоняния и их анализаторы. Роль мышечного чувства. Взаимодействие анализаторов.

**12. Поведение и психика (6ч)**

Врождённые формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые формы поведения.

Закономерности работы головного мозга. Работы И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского по изучению закономерностей работы головного мозга. Безусловное и условное торможение. Явление доминанты.

Биологические ритмы. Сон и его значение. Фазы сна.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь, сознание и трудовая деятельность. Деятельность человека - глобальный экологический фактор. Охрана окружающей среды как важное условие сохранения жизни на Земле.

Познавательные процессы человека: ощущения, восприятия, память, воображение, мышление.

Волевые процессы. Качества воли. Внушаемость и негативизм. Основные виды зависимостей. Ценность свободы от любого вида зависимостей.

Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния, эмоциональные отношения. Их зарождение, развитие, угасание и переключение.

Работоспособность. Режим дня. Стресс и его воздействие на здоровье человека. Способы выхода из стрессовой ситуации.

Адаптация и акклиматизация к новым климатическим условиям.

Личность и её особенности. Выбор профессии.

Человек и его место в биосфере. Социоприродная экосистема, урбосфера и агросфера. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды и устойчивость экосистем.

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

Половые и возрастные особенности человека. Половые хромосомы. Роль биологических и социальных факторов в развитии человека.

Женская половая система. Мужская половая система.

Половое созревание юношей и девушек. Биологическая и социальная зрелость. Особенности полового созревания мальчиков и девочек в подростковом возрасте. Физиологическое и психологическое регулирование процессов, сопровождающих процессы полового созревания.

Планирование семьи. Охрана материнства и детства.

Беременность. Внутриутробное развитие организма. Оплодотворение. Первые стадии зародышевого развития. Формирование плода. Биогенетический закон Геккеля-Мюллера и причины его нарушения. Созревание плода. Роды. Уход за новорожденным.

Развитие после рождения. Периоды жизни человека. Биологический и календарный возраст.

Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём. Вредное влияние на организм курения, алкоголя, наркотиков. Здоровье и трудоспособность человека в разные периоды его жизни. Основные характеристики и нормы здорового образа жизни и эффективные способы его сохранения.

**Дополнительная литература**

1. Сборник «Уроки биологии по курсу «Биология. 8 класс. Многообразие живых организмов» - Дрофа,: 2006.–218 с.
2. Методические пособия: И.Н.Пономарёва, И.В.Николаев ,О.А.Корнилова Биология 5 кл. Методическое пособие М.: Вентана-Граф , 2013 г
3. Биология. Живой организм. 8 кл.: Тестовые задания / С.В.Баготский, Л.И.Рубачева, Л.И.Шурхал. – М.: Дрофа, 2003. – 192 с.

**График практических пабот**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № урока | Тема | Дата |
| 1 | 5 | «Получение мигательного рефлекса и его торможения» | 16.09 |
| 2,3 | 7 | «Роль плечевого пояса в движении руки; функции костей предплечья при повороте кисти». «Утомление при статической и динамической  работе» | 23.09 |
| 4, 5 | 12 | «Определение нарушений осанки и плоскостопия». «Функции основных мышечных групп» | 08.10 |
| 6 | 18 | «Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровоснабжение» | 11.11 |
| 7,8 | 20 | «Опыты, выявляющие природу пульса». «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»» | 18.11 |
| 9 | 21 | «Реакция сердечно – сосудистой системы на дозированную нагрузку» | 19.11 |
| 10,11 | 28 | «Определение обхвата грудной клетки». «Определение запыленности воздуха в зимнее время» | 16.12 |
| 12 | 32 | «Наблюдение за  подъемом  гортани при глотании, функцией надгортанника  и нёбного  язычка» | 30.12 |
| 13 | 44 | «Определение  жирности кожи с помощью бумажной салфетки» | 18.02 |
| 14,15 | 49 | «Выяснение действия прямых и обратных связей». «Вегетативные сосудистые рефлексы при  штриховом раздражении кожи» | 10.03 |
| 16,17,18 | 53 | «Выявление функции зрачка и хрусталика». «Обнаружение слепого пятна». «Восприятие  цветоощущений колбочками и отсутствие его при палочковом зрении» | 08.04 |

**График контрольных работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  урока | Дата проведения | Тема |
| 14 | 15.10 | Контрольная работа №1 «Опорно-двигательная система» |
| 68 | 27.05 | Итоговая контрольная работа №2 |

**Тексты контрольных работ**

**Контрольная работа №**1 **ПО ТЕМЕ «ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА»**

**Вариант 1.**

**1. Тема. Строение и соединение костей.**

Найдите ответы на вопросы 1-й части во 2-й части. ***Пример: 7) – ж)***

*1-я часть. Вопросы. 2-я часть. Ответы.*

1) придают костям упругость. а) неподвижное соединение.

2) это способ соединения костей б) надкостница.

черепной коробки. в) трубчатое строение.

3) это наружный слой кости. г) органические вещества.

4) придает длинным костям легкость. д) красный костный мозг.

5) это *особенность* строения длинных костей. е) полуподвижное соединение.

**2. Тема. Отделы скелета и их функции.**

Установите соответствие между отделами скелета и их функциями. ***Пример: 4) – б), и), к)***

1) череп. а) прикрепление конечностей к осевому скелету.

2) верхняя конечность. б) защита головного мозга.

3) тазовый пояс. в) речь.

г) амортизация толчков при ходьбе.

д) хватательные движения.

е) поддержание внутренних органов брюшной полости.

ж) точные движения.

**3. Тема. Мышцы.**

Поставьте **+**, если вы согласны с утверждением, или **–**, если не согласны. ***Пример: 11 + 12 –***

1) межреберные мышцы поднимают ребра.

2) гладкие мышцы работают произвольно.

3) мышцы голени сгибают пальцы ног.

4) мышцы состоят из соединительной ткани.

5) мышцы-сгибатели и мышцы-разгибатели могут быть одновременно расслаблены.

6) мимические мышцы прикрепляются к костям и к коже.

7) для работы мышц необходимо окисление веществ.

8) мышцы сокращаются только под влиянием нервных импульсов.

9) мышцы, поднимающие плечо, находятся в предплечье.

**4. Тема. Особенности скелета человека по сравнению с животными.**

Для каждого отдела скелета подберите подходящее описание из первого списка и второго списка. ***Пример: тазовый пояс – 2 г, 7 е***

*Отделы:* **позвоночник, верхняя конечность, грудная клетка.**

*Список 1* (особенности скелета человека):

1) большой палец противопоставляется остальным.

2) есть 4 плавных изгиба.

3) очень подвижные суставы.

4) сплюснута в направлении спереди назад.

5) нижние кости массивнее верхних.

*Список 2* (биологический смысл):

а) смягчение толчков при передвижении.

б) обеспечивает возможность мелких точных движений.

в) облегчает дыхательные движения.

г) объясняется большой нагрузкой из-за тяжести всей верхней части тела.

д) обеспечивает большую свободу движений, т.к. этот отдел не участвует в передвижении.

**Итоговая к/р №2 обучающихся 8 класса по биологии**

Вариант1

1*. Где начинается малый круг кровообращения?*

а) в правом желудочке:

б) левом желудочке;

в) правом предсердии;

г) левом предсердии.

*2. Эритроциты участвуют:*

а) в свертывании крови; .

б) переваривании и обезвреживании бактерий и чужеродных веществ;

в) переносе кислорода и углекислого газа:

г) переносе питательных веществ.

3*. Жидкая часть крови называется:*

а) лимфой;

б) цитоплазмой;

в) межклеточной жидкостью;

г) плазмой.

4*. При введении лекарственных веществ в кровь:*

а) необязательно добиваться соответствия концентрации соле­вого состава вводимых растворов и плазмы;

б) нужно, чтобы концентрация вводимых солевых растворов была выше, чем концентрация солевых растворов в плазме;

в) нужно, чтобы по концентрации солевой состав вводимых растворов соответствовал составу плазмы;

г) нужно, чтобы концентрация вводимых в кровь растворов бы­ла ниже, чем концентрация солей в плазме.

5. *Пульсом называют:*

а) ритмические колебания стенок кровеносных сосудов;

б) давление крови на стенки сосудов;

в) сокращение предсердий;

г) сокращение желудочков.

6*. При местном воспалении в местах поражения:*

а) кровеносные сосуды расширяются; в крови увеличивается количество лейкоцитов, интенсивно происходит фагоцитоз, обра­зуется гной;

б) кровеносные сосуды суживаются, количество лейкоцитов уменьшается, фагоцитоз практически не наблюдается;

в) уменьшается содержание гемоглобина, разрушаются тром­боциты, образуется кровяной сгусток;

г) образуются антитела, которые соединяются с бактериями и делают их беззащитными против фагоцитоза.

7*. В каких кровеносных сосудах самое низкое давление крови?*

а) в аорте;

б) капиллярах;в) артериях;г) венах.

*8. Окисление органических веществ происходит:*

а) в легочных пузырьках;

б)лейкоцитах;

в)капиллярах;

г) клетках тела.

*9. Из тканей в кровь поступает:*

а) кислород;

б) азот;

в) углекислый газ;

г) угарный газ.

10*. Кровяное давление измеряется:*

а) тонометром;

б) спирометром;в) термометром.

11.Ткань — это группа клеток, объединенных общим:

1)строением

2) происхождением

3) функциями

4) строением, происхождением, функциями

12. Соединительной тканью образованы:

1) кости

2) слизистая оболочка дыхательных путей

3) миокард

4) стенки желудка

1З. Основу скелетной мускулатуры составляют:

1) гладкие мышечные волокна

2) поперечно-полосатые, многоядерные волокна

3) поперечно-полосатые, одноядерные, переплетающиеся волокна

4) хрящевая волокнистая тань

14. Функцию рефлекторной регуляции деятельности организма выполня­ет ткань:

1) соединительная

2) мышечная

15. В организме человека нет ткани:

1)соединительной

2)эпителиальной

3)нервная

4)эпителиальная

3) проводящей

4) мышечной

16. Новорожденный ребенок:

1) обладает только условными рефлексами

2) имеет только безусловные рефлексы

3) имеет и те, и другие рефлексы

4) еще не имеет рефлексов

Часть 2

1. Выберите характеристики для безусловных рефлексов.

А) Приобретенные

Б) Индивидуальные

В) Видовые

Г) Мало изменяющиеся

Д) Центры рефлексов расположены в спинном мозге и стволе мозга

Е) Не имеют готовых рефлекторных дуг

Часть 3

1. Как строение нейрона соответствует выполняемой им функции?

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | По плану | Коррек  ция | Тема  урока | Стандарты | Основные  понятия |
| 1 | **1четв.**  02.09 |  | Введение. Организм человека. Общий обзор. Науки об организме человека. | Работа с учебником | Краткая история развития знаний о строении и функциях организма |
| 2 | 03.09 |  | Структура тела. Место человека в живой природе | Самостоятельно работать с учебником | Анатомия, физиология, гигиена |
| 3 | 09.09 |  | Клетка: строение, химический состав, жизнедеятельность | Называть части и органоиды клетки и их функции | Анатомия, физиология, гигиена |
| 4 | 10.09 |  | Ткани. | Называть ткани и их функции | Ткань, виды тканей |
| 5 | 16.09 |  | Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляции  ***П/р №1*** *«Получение мигательного рефлекса и его торможения»* | Анализировать, сравнивать, обобщать, оформлять в виде таблицы | Орган, системы органов |
| 6 | 17.09 |  | Скелет. Строение, состав, соединения костей. | Распознавать части, показывать на своем теле, модели, скелете основные кости скелета | Опорно-двигательный аппарат, его состав и значение |
| 7 | 23.09 |  | Скелет головы и туловища.***П/р №2*** *Роль плечевого пояса в движении руки; функции костей предплечья при повороте кисти.* ***П/р №3*** *Утомление при статической и динамической  работе* | Логически мыслить, абстрагировать, обобщать, сравнивать и оформлять результаты в письменной и устной форме | Строение и химический состав костей, типы соединения |
| 8 | 24.09 |  | Скелет конечностей. | Логически мыслить, абстрагировать, обобщать, сравнивать и оформлять результаты в письменной и устной форме | Строение и химический состав костей, типы соединения |
| 9 | 30.09 |  | Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей. | Доврачебная помощь при ушибах, растяжениях, Вывихах, переломах | Виды травм скелета |
| 10 | 01.10 |  | Мышцы. | Логически мыслить и оформлять результаты в письменной и устной форме | Особенности строения и свойства мышечной ткани, основные группы мышц |
| 11 | 07.10 |  | Работа мышц | Логически мыслить и оформлять результаты в письменной и устной форме | Условия функционирования мышц |
| 12 | 08.10 |  | Нарушение осанки и плоскостопие. ***П/р № 4*** *Определение нарушений осанки и плоскостопия. П/р* ***№5*** *Функции основных мышечных групп* | Коротко записывать суть излагаемого, логически мыслить | Причины возникновения искривления позвоночника и плоскостопия |
| 13 | 14.10 |  | Развитие  опорно-двигательной системы. | Работа с тестовыми заданиями, давать ответы на вопросы с опорой на таблицы | Черты сходства и различия в аппарате опоры и движения человека и млекопитающих животных, значение мышечной активности |
| 14 | 15.10 |  | Проверочная работа по теме: «Опорно – двигательная система» **Контрольная работа №1** |  |  |
| 15 | 21.10 |  | Внутренняя среда. Значение крови и её состав. | Логически мыслить и оформлять результаты в письменной и устной форме, самостоятельно работать с текстом учебника | Межклеточная жидкость, кровь, лимфа. Состав, строение, место образования, значение плазмы и форменных элементов крови |
| 16 | 22.10 |  | Иммунитет. | Логически мыслить и оформлять результаты в письменной и устной форме, самостоятельно работать с текстом учебника | Иммунитет: искусственный, естественный |
| 17 | **2четв.**  05.11 |  | Тканевая совместимость и переливание крови | Логически мыслить и оформлять рез-ты в письменной и устной форме, самостоятельно работать с текстом учебника | Группы крови, совместимость крови по группам |
| 18 | 11.11 |  | Строение и работа сердца. Круги кровообращения. ***П/р№6*** *«Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровоснабжение»* | Подсчитывать пульс, измерять кровяное давление | Как происходит движение крови и лимфы в организме человека и каково значение этого процесса |
| 19 | 12.11 |  | Движение лимфы | Логически мыслить и оформлять рез-ты в письменной и устной форме, самостоятельно работать с текстом учебника | Стадии сердечного цикла, особенности регуляции работы сердца, автоматизм |
| 20 | 18.11 |  | Движение крови по сосудам.***П/р№ 7, 8*** *«Опыты, выявляющие природу пульса; определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»»* | Подсчитывать пульс, измерять кровяное давление | Пульс, кровяное давление |
| 21 | 19.11 |  | Регуляция работы сердца  и кровеносных сосудов. ***П/р №9*** *«Реакция сердечно – сосудистой системы на дозированную нагрузку»* | Логически мыслить и оформлять рез-ты в письменной и устной форме, самостоятельно работать с текстом учебника | Стадии сердечного цикла, особенности регуляции работы сердца, автоматизм |
| 22 | 25.11 |  | Предупреждение заболеваний сердца и сосудов | Распознавать виды кровотечений, оказывать первую помощь | Вредное влияние никотина и алкоголя на ССС, роль тренировки сердца |
| 23 | 26.11 |  | Первая помощь при кровотечениях | Распознавать виды кровотечений, оказывать первую помощь | Вредное влияние никотина и алкоголя на ССС, роль тренировки сердца |
| 24 | 02.12 |  | Проверочная работа по теме: «Кровь и кровообращение» Тест |  |  |
| 25 | 03.12 |  | Система дыхания. Значение дыхания. Органы дыхания. | Логически мыслить и оформлять рез-ты в письменной и устной форме, самостоятельно работать с текстом учебника, выполнять несложные практические задания | Особенности строения и функционирования органов дыхания |
| 26 | 09.12 |  | Строение легких. Газообмен. | Логически мыслить и оформлять рез-ты в письменной и устной форме, самостоятельно работать с текстом учебника, выполнять несложные практические задания, гигиенические требования к составу вдыхаемого воздуха | Механизм газообмена в легких и тканях, жизненная емкость легких, регулировка вдоха и выдоха |
| 27 | 10.12 |  | Дыхательные движения. | Логически мыслить и оформлять рез-ты в письменной и устной форме, самостоятельно работать с текстом учебника, выполнять несложные практические задания, гигиенические требования к составу вдыхаемого воздуха | Механизм газообмена в легких и тканях, жизненная емкость легких, регулировка вдоха и выдоха |
| 28 | 16.12 |  | Регуляция дыхания. ***П/р №10,11*** *«Определение обхвата грудной клетки. Определение запыленности воздуха в зимнее время»* | Логически мыслить и оформлять рез-ты в письменной и устной форме, самостоятельно работать с текстом учебника, выполнять несложные практические задания, гигиенические требования к составу вдыхаемого воздуха | Механизм газообмена в легких и тканях, жизненная емкость легких, регулировка вдоха и выдоха |
| 29 | 17.12 |  | Заболевания системы дыхания. Травмы органов дыхания и первая доврачебная помощь. | Вредное воздействие курения | Причина и профилактика заболеваний, правила дыхания |
| 30 | 23.12 |  | Пищеварительная система. Значение пищи и ее состав. | Логически мыслить и оформлять рез-ты в письменной и устной форме, самостоятельно работать с текстом учебника, выполнять несложные практические задания, | Пищеварение, питательные вещества, пищевые продукты, функции пищеварительной системы |
| 31 | 24.12 |  | Органы пищеварения. | Логически мыслить и оформлять рез-ты в письменной и устной форме, самостоятельно работать с текстом учебника, выполнять несложные практические задания | Строение ротовой полости |
| 32 | 30.12 |  | Пищеварение в ротовой полости. ***П/р №  12*** *«Наблюдение за  подъемом  гортани при глотании, функцией надгортанника  и нёбного  язычка.»* | Логически мыслить и оформлять рез-ты в письменной и устной форме, самостоятельно работать с текстом учебника, выполнять несложные практические задания | Желудочный сок, строение желудка, печени, поджелудочной железы |
| 33 | **3четв.**  13.01 |  | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Кишечное всасывание. | Логически мыслить и оформлять рез-ты в письменной и устной форме, самостоятельно работать с текстом учебника, выполнять несложные практические задания | Желудочный сок, строение желудка, печени, поджелудочной железы |
| 34 | 14.01 |  | Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения | Логически мыслить и оформлять рез-ты в письменной и устной форме, самостоятельно работать с текстом учебника, выполнять несложные практические задания, делать выводы, свободно излагать осмысленный материал | Режим питания, кулинарная обработка пищи, Профилактика жкз |
| 35 | 20.01 |  | Проверочная работа по теме: «Система пищеварения» |  |  |
| 36 | 21.01 |  | Обмен веществ и энергии. | Объяснять биологическую роль обмена веществ | Обмен веществ, энергетический и пластический обмен |
| 37 | 27.01 |  | Обменные процессы в организме | Объяснять биологическую роль обмена веществ | Обмен веществ, энергетический и пластический обмен |
| 38 | 28.01 |  | Нормы питания. | Логически мыслить и оформлять рез-ты в письменной и устной форме, самостоятельно работать с текстом учебника | Роль витаминов в обмене веществ |
| 39 | 03.02 |  | Витамины. | Логически мыслить и оформлять рез-ты в письменной и устной форме, самостоятельно работать с текстом учебника | Роль витаминов в обмене веществ |
| 40 | 04.02 |  | Мочевыделительная система. Строение и функции почек. | Логически мыслить и оформлять рез-ты в письменной и устной форме, самостоятельно работать с текстом учебника, распознавать органы выделительной системы по таблицам | Строение почек, функции, работа |
| 41 | 10.02 |  | Предупреждение заболеваний  мочевыделительной системы. | Работать с различными источниками Составлять небольшие сообщения | Роль гигиены питания, питьевого и солевого режима |
| 42 | 11.02 |  | Кожа | Логически мыслить и оформлять рез-ты в письменной и устной форме, самостоятельно работать с текстом учебника | Взаимосвязь строения и функции кожи |
| 43 | 17.02 |  | Значение  кожи и ее строение. | Логически мыслить и оформлять рез-ты в письменной и устной форме, самостоятельно работать с текстом учебника | Взаимосвязь строения и функции кожи |
| 44 | 18.02 |  | Нарушение кожных покровов. ***П/р № 13*** *«Определение  жирности кожи с помощью бумажной салфетки.»* | Логически мыслить и оформлять рез-ты в письменной и устной форме, самостоятельно работать с текстом учебника, оказывать помощь при нарушении терморегуляции | Физиологическая роль повышения температуры тела, причины нарушения терморегуляции |
| 45 | 24.02 |  | Роль кожи в терморегуляции. | Применять знания о закаливании организма на практике | Формы, условия, физиологические механизмы закаливания |
| 46 | 25.02 |  | Эндокринная система Железы  внешней и внутренней секреции. | Работать с различными источниками | Эндокринный аппарат, железы внутренней и внешней секреции, гормоны |
| 47 | 03.03 |  | Роль  гормонов в обмене веществ. Рост и развитие  организма | Составлять небольшие сообщения | Роль гормонов в обменных процессах |
| 48 | 04.03 |  | Нервная система Значение, строение и функции нервной системы. | Логически мыслить | Строение и классификация нервной системы, строение нервной ткани |
| 49 | 10.03 |  | Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. ***П/р №14,15*** *«Выяснение действия прямых и обратных связей. Вегетативные сосудистые рефлексы при штриховом раздражении кожи»* | Работа с текстом учебника | Спинной мозг, его масса, длина, форма, функции |
| 50 | 11.03 |  | Спинной мозг | Составлять таблицы | Серое в-во, белое в-во головного мозга, функции головного мозга, строение |
| 51 | 17.03 |  | Головной мозг. *Демонстрации. Модель головного мозга.* | Сравнивать строение и функции больших полушарий человека и животных | Строение полушарий большого мозга, функции долей и коры |
| 52 | 18.03 |  | Функции органов чувств и анализаторов. | Сравнивать строение и функции больших полушарий человека и животных | Строение полушарий большого мозга, функции долей и коры |
| 53 | **4четв.**  08.04 |  | Орган зрения и зрительный анализатор.*Демо. Модель черепа, глаза.*  ***П/р№ 16,17,18*** *«Выявление функции зрачка и хрусталика. Обнаружение слепого пятна. Восприятие  цветоощущений колбочками и отсутствие его при палочковом зрении»* | Выделять главное, сравнивать | Анализатор, зрительный анализатор, функции |
| 54 | 09.04 |  | Заболевания и повреждения глаз. | Воспитывать полезные привычки по соблюдению гигиены слуха | Анализатор, слуховой анализатор, функции, гигиена слуха |
| 55 | 14.04 |  | Органы слуха и равновесия. | Логически мыслить и оформлять рез-ты в письменной и устной форме | Кожная чувствительность, мышечная, вкус, обоняние |
| 56 | 15.04 |  | Органы осязания и обоняния, вкус. | Логически мыслить и оформлять рез-ты в письменной и устной форме | Взаимодействие и взаимозаменяемость анализаторов, роль нервной системы |
| 57 | 21.04 |  | Проверочная работа по теме: «Нервная  система и органы чувств» |  |  |
| 58 | 22.04 |  | Врожденные формы поведения | Логически мыслить и оформлять рез-ты в письменной и устной форме, самостоятельно работать с текстом учебника | Рефлекс: безусловный, условный. Заслуги И.М.Сеченова, И.П.Павлова |
| 59 | 28.04 |  | Приобретенные формы поведения. | Логически мыслить и оформлять результаты в письменной и устной форме, самостоятельно работать с текстом учебника | Условное и безусловное торможение |
| 60 | 29.04 |  | Закономерности  работы головного мозга. | Логически мыслить и оформлять результаты в письменной и устной форме, самостоятельно работать с текстом учебника Работать с различными источниками Составлять небольшие сообщения | Биологические ритмы, фазы сна |
| 61 | 05.05 |  | Биологические ритмы. Сон и его значение. | Работать с различными источниками. Составлять небольшие сообщения | Речь, сознание, мышление, сущность памяти и ее свойства |
| 62 | 06.05 |  | Особенности высшей нервной деятельности. | Логически мыслить и оформлять результаты в письменной и устной форме, самостоятельно работать с текстом учебника | Личность, характер, воля, типы темперамента |
| 63 | 12.05 |  | Проверочная работа по теме: «Поведение и психика». Тест |  |  |
| 64 | 13.05 |  | Строение половой системы человека. | Сходство и различие в размножении и развитии зародыша млекопитающего и человека | Яйцеклетка. Сперматозоид, внутреннее оплодотворение, внешнее, плацента, внутриутробное развитие, матка, роды, беременность |
| 65 | 19.05 |  | Наследственные и врожденные заболевания человека. Болезни, передающиеся половым путем. Влияние вредных привычек на развитие организма. | Логически мыслить и оформлять рез-ты в письменной и устной форме, самостоятельно работать с текстом учебника | Периоды формирования организма, их особенности |
| 66 | 20.05 |  | Внутриутробное развитие человека. | Логически мыслить и оформлять рез-ты в письменной и устной форме, самостоятельно работать с текстом учебника | Внутриутробное развитие |
| 67 | 26.05 |  | Развитие после рождения | Логически мыслить и оформлять рез-ты в письменной и устной форме, самостоятельно работать с текстом учебника | Периоды формирования организма, их особенности |
| 68 | 27.05 |  | Повторение курса анатомии и физиологии человека. **Итоговая контрольная работа №2** |  |  |