«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Точиева А.М. /

«Утверждаю»

 Директор школы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/З.И. Евкурова/

***Рабочая программа по биологии***

***на 2020-2021 учебный год***

***8 класс***

***Учитель: Орцханова А.М.***

**Пояснительная записка**

 Рабочая программа составлена с учётом Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии , линия учебников авторов Л.Н. Сухоруковой, В.С. Кучменко, Т.А. Цехмистренко полностью отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

 Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 8 класса предусматривает обучение биологии в объёме 2 часа в неделю ( 68 часов).

 Рабочая программа для 8 класса включает в себя сведения о биосоциальной природе человека, предмете и методах анатомии, физиологии и гигиены, строении и функционировании основных органов их систем, индивидуальном развитии человека, наследственных и приобретённых качествах личности, поведении и психике.

Возрастание интереса к человеку как предмету познании, изучение разнообразных связей человека с окружающей средой должны направить ученика на решение главной задачи - формирование представления о ценности здоровья и культуре поведения, направленной на здоровый образ жизни. Решение данной задачи возможно на основе изучения в курсе биологии-8 не только анатомо-физиологических особенностей организма человека и общегигиенических норм и правил, но и генетических и экологических условий, влияющих на процесс индивидуального развития человека. Такой подход позволит рассмотреть влияние на здоровье человека трех важнейших факторов – наследственности, природной и социальной среды, образа жизни. Идеи ценности здоровья и важности формирования навыков культуры поведения получат дальнейшее развитие в разделе биологии 9 класса, при изучении высшей нервной деятельности человека. Это даст возможность связать биологическое и гуманитарное знания, поможет ученикам ориентироваться в личных проблемах, строить взаимоотношения с окружающими людьми.

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

 Программа предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической работы, что дает возможность, направлено воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

 Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и оцениваются по усмотрению учителя.

Нумерация лабораторных и практических работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки зачёты.

**Цели и задачи изучения предмета**:

 **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 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 процессе проведения 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;

 **использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказании 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.

 **Задачи:**

 - Изучение всех разделов биологии, их экологизация;

 - Гигиеническое воспитание учащихся;

 - Формирование знаний о предмете биологии;

 - Теоретическом и практическом значении биологических знаний для человека;

 - Рациональное природопользование

**Регламентирующие документы**

* Закон РФ "Об образовании";
* ФГОС НОО, утв. приказом Минобрнауки России "Об утверждении и вве­дении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования"от 17.12.2010 № 1897, п. 19.5 (ред. от 26.11.2010 №1241);
* ФГОС ООО, утв. приказом Минобрнауки России "Об утверждении и вве­дении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования"от 17.12.2010 № 1897
* базисный учебный план общеобразовательных учреждений РФ, утв. приказом Минобразования России от 09.03.2004 № 1312 "Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учрежде­ний Российской Федерации, реализую­щих программы общего образования" (ред. от 03.06.2011);
* перечень учебников, рекомендованных и допущенных к использованию Минобрнауки России на 2014-2015 уч. год;
* письмо Минобрнауки России от 07.07.2005 № 03-1263 "О примерных программах по учебным предметам федерального учебного плана";
* *локальные акты образовательного уч­реждения:*
* *локальные акты образовательного уч­реждения:*
* ООП ОУ;
* положения о рабочей программе учеб­ного курса;
* учебного плана ОУ на 2014-2015 учебный год.
* примерной программы  **среднего общего образования**

 по (предмету) биология

**Учебно- методический комплекс**:

- учебник «Человек. Культура здоровья. 8 класс», авторы Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, Т.А. Цехмистренко.

- тетрадь – тренажер

- тетрадь-практикум

- тетрадь-экзаменатор

**Multimedia – поддержка курса «Биология. Анатомия. Физиология человека».**

 - Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004;

 - Биология.Человек. 8 класс. Образовательный комплекс. (электронное учебное издание).

 - Анатомия 8-9 классы. Электронный атлас для школьника. ЗАО «Новый Диск» «Интерактивная линия», 2004 г.;

 - Биология. Анатомия и физиология человека. Мультимедийное учебное пособие. ЗАО «Просвещение», 2003 г.

 - Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Анатомия 8 класс «Виртуальная школа Кирилла и Мефодия»

**Требования к результатам обучения**

Требования к результатам освоения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают

личностные, метапредметные и предметные результаты.

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** обучения в основной школе включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно- смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы. Основные личностные результаты обучения биологии:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

3. знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

4. сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

5. формирование личностных представлений о целостности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

6. формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

7. освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с

учётом региональных, этнокультурных, социальных, экологических и экономических особенностей;

8. развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

9. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

10. формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

11. формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** обучения в основной школе состоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий, способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельности планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проектированию и построению индивидуальной образовательной траектории.

**Основные метапредметные результаты обучения биологии:**

 1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2. 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;

3. 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;

4. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

5. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

6. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

7. способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

8. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

9. умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

10. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

11. формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

**ПРЕДМЕТНЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

• выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и 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

6. выявление эстетических достоинств объектов живой природы

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

 В результате изучения биологии в 8 классе ученик должен

**знать/понимать**

1. признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом;
2. 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;
3. особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

**уметь**

1. объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и 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;
2. изучать  биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
3. распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах опасные для человека растения и животные;
4. сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов и делать выводы на основе сравнения;
5. анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
6. 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:**

1. 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;
2. оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
3. рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
4. проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

**Виды и формы контроля:**

Формы контроля знаний: срезовые и итоговые тестовые, самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; отчеты по практическим и лабораторным работам; творческие задания (защита рефератов и проектов, моделирование процессов и объектов).

 **Материально-техническое обеспечение**

Специфика курса биологии требует использования оборудования для ознакомления учащихся с живой природой, методами биологической науки. Поэтому лабораторный инструментарий, оборудование для проведения наблюдений и постановки

опытов, соответствующие инструкции должны обязательно присутствовать в кабинете

биологии.

*Натуральные объекты* — специфический для процесса обучения биологии вид оборудования, служащий объектом наблюдений при постановке и демонстрации опытов, проведении лабораторных работ. В зависимости от целей, содержания учебного материала учебное оборудование должно обеспечивать деятельность учащихся как репродуктивного, так и поисково-исследовательского и исследовательского характера, способствовать более эффективному усвоению знаний, формированию

исследовательских умений и развитию интереса к биологии. В кабинете биологии следует содержать *живые объекты,* которые можно использовать в качестве демонстрационного и раздаточного материала, необходимого для проведения наблюдений и постановки простейших опытов. Живые объекты должны быть неприхотливыми по содержанию и уходу, отвечать требованиям техники безопасности и санитарно-гигиеническим нормам. При подборе комнатных растений следует исходить из возможности их использования на уроках и во внеклассной работе с учетом их роли в оформлении интерьера. Целесообразно использование цифрового микроскопа, который позволяет изучать исследуемый микрообъект группе учеников одновременно; демонстрировать

изображения микрообъектов на экране; изучать объект в динамике. *Демонстрационные таблицы* на печатной основе — наиболее распространенное и доступное учебное оборудование. Оно не требует для использования сложных приспособлений, несет адаптированную для учащихся научную информацию. Основная дидактическая функция учебных биологических *моделей* демонстрация структуры, существенных свойств, связей и взаимоотношений биологических систем. Учебное *моделирование —* один из методов познания. В курсе биологии моделирование процессов и явлений позволяет постичь сущность, структуру

изучаемого, выделить главное. Дидактическое назначение *экранно-звуковых средств* по биологии —

формирование специальных биологических понятий. С помощью экранных средств можно показать современные методы научного исследования, достижения науки, демонстрировать биологические процессы и явления, которые нельзя наблюдать непосредственно. Наряду с использованием учебных кинофильмов в процессе обучения биологии целесообразно использовать видеомагнитофон и DVD, для которых созданы фильмы на основе лучших учебных фильмов прошлых лет. Использование

видеофрагментов, анимаций, динамических моделей позволяет сделать учебный процесс более разнообразным, добиться лучшего усвоения учебного материала, привить интерес

 к биологии.

**Содержание программы**

**Введение (1 ч)**

**Науки об организме человека**: анатомия, физиология, гигиена, медицина, эмбриология, генетика, экология. Краткая история развития, предмет изучения и методы исследования. Знания о строении и жизнедеятельности организма человека – основа для сохранения его здоровья, благополучия окружающих людей. Роль гигиены и санитарии в поддержании экологически чистой природной среды.

**Культура здоровья- основа полноценной жизни:** Роль гигиены и санитарии в поддержании экологически чистой природной среды. Культура здоровья – основа полноценной жизни.

*Демонстрация:* репродукции картин, изображающие тело человека; красочные рисунки об основных составляющих здорового образа жизни.

*Самонаблюдения:*

1. Определение оптимальности веса.

2. Исследование ногтей.

**Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья (8 ч)**

Клетка – структурная единица организма человека. Основные неорганические и органические вещества клетки. Органоиды цитоплазмы и их значение в обеспечении жизнедеятельности клетки. Ядро – хранитель наследственной информации, его основные компоненты. Постоянство числа и формы хромосом – видовой признак организмов. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Соматические и половые клетки. Процессы, обеспечивающие развитие потомства и сохранение вида: деление клеток, образование гамет, оплодотворение.

Реализация наследственной информации и здоровье. Гены – материальные единицы наследственности, участки молекулы ДНК. Хромосомы – носители генов. Доминантные и рецессивные признаки человека. Генотип и фенотип. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Типы мутаций у человека. Хромосомные и генные болезни. Наследственная предрасположенность к определенным заболеваниям. Медико-генетическое консультирование, его значение. Роль генетических знаний в планировании семьи.

Здоровье человека и факторы окружающей природной и социальной среды. Образ жизни и здоровье.

*Демонстрация:* таблицы, схемы, слайды, диафильмы, фильмы, модели, иллюстрирующие строение клетки, тканей, органов и систем органов, нервной системы, процесс обмена веществ, законы наследования, типы мутаций, методы исследования генетики человека, дородовой диагностики.

**Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности (7 ч)**

Организм человека как сложная биологическая система: взаимосвязь клеток, тканей, органов, систем органов в организме. Основные ткани организма человека: эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная.

Строение и принципы работы нервной системы. Основные механизмы нервной и гуморальной регуляции. Рефлекс. Условные и безусловные рефлексы, их значение. Внутренняя среда организма – основа его целостности.

Кровь, ее функции. Форменные элементы крови Свертывание крови, гемолиз, СОЭ. Группы крови, их наследуемость. Резус-фактор и его особенности. Влияние факторов среды и вредных привычек на состав и функции крови (анемия, лейкемия). Регуляция кроветворения. Учение И.И. Мечникова о защитных свойствах крови. Иммунитет. Виды иммунитета. Иммунология на службе здоровья. ВИЧ-инфекция, пути передачи, «группы риска». Профилактика СПИДа.

*Демонстрация:* таблицы, иллюстрирующие строение тканей, компоненты внутренней среды, состав и функции крови.

*Лабораторные работы:*

1. Ткани организма человека

2. Строение крови лягушки и человека

**Опорно-двигательная система. Физическое здоровье (7 ч)**

Основные функции опорно-двигательной системы. Кости и их соединения – пассивная часть двигательного аппарата. Типы костей, их состав и строение. Соединение костей. Скелет, основные отделы: череп, позвоночник, скелет свободных конечностей и их функциональные особенности. Влияние наследственности, факторов среды и образа жизни на развитие скелета. Правильная осанка, ее значение для здоровья. Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей. Предупреждения нарушения осанки и плоскостопия.

Мышцы – активная часть двигательного аппарата. Типы мышц, их строение и функции. Мышечная активность и ее влияние на развитие и функции других органов. Влияние наследственности и среды на развитие мышц. Регулярные физические упражнения – залог здоровья. «Накаченные» мышцы и здоровье.

*Демонстрация:* таблицы, слайды, муляжи, иллюстрирующие строение скелета и мышц; открытки и репродукции произведений искусства, изображающие красоту и гармонию спортивного тела; схемы, таблицы, иллюстрирующие правильную осанку, сутулость, плоскостопие, влияние на работу мышц ритма и нагрузки, упражнения для корректировки осанки.

*Лабораторные работы:*

3. Химический состав костей.

4. Строение и функции суставов.

5. Выявление плоскостопия

**Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья (28 ч)**

Основная функция сердечно-сосудистой системы – обеспечение движения крови по сосудам. Сердце, его строение. Роль предсердий и желудочков. Клапаны сердца, фазы сердечной деятельности. Проводящая система сердца. Врожденные и приобретенные заболевания сердца. Кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Артериальное давление крови. Гипертония и гипотония. Регуляция работы сердца и сосудов: рефлекторная и гуморальная. Влияние наследственности, двигательной активности, факторов среды на сердечно-сосудистую систему человека. Меры профилактики развития сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при артериальных, венозных, капиллярных кровотечениях, как проявление заботы о своем здоровье и здоровье окружающих.

Лимфатическая система и ее компоненты: сосуды, капилляры и узлы. Лимфа, механизм образования и особенности движения.

Система дыхания. Основная функция: обеспечение поступления в организм кислорода и выведение углекислого газа. Органы дыхания: воздухоносные пути и легкие. Строение органов дыхания в связи с выполняемой функцией. Этапы дыхания: внешнее, газообмен в легких, газообмен в тканях, окисление в клетках (высвобождение энергии из веществ, получаемых с пищей). Дыхательные объемы. Дыхательные движения и механизм вентиляции легких. Объем легочного воздуха, жизненная емкость легких и ее зависимость от регулярных занятий физкультурой и спортом. Регуляция дыхания. Функции дыхательного центра продолговатого мозга. Влияние больших полушарий на работу дыхательного центра. Защитные рефлексы: кашель и чихание. Гуморальная регуляция дыхания: влияние содержания углекислого газа в крови на дыхательный центр. Дыхательная гимнастика. Болезни органов дыхания: грипп, туберкулез легких. Закаливание – важное условие гигиены органов дыхания. Флюорография как средство ранней диагностики легочных заболеваний. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Вредное влияние никотина на органы дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания: инородные тела в дыхательных путях, утопление, удушение, заваливание землей. Искусственное дыхание.

*Демонстрация:* таблицы, муляжи, опорные конспекты, иллюстрирующие строение органов дыхательной системы, комплекс упражнений, способствующих увеличению грудной клетки и тренирующих правильное дыхание, приемы искусственного дыхания.

Обмен веществ. Питание. Органы пищеварительной системы. Экологическая чистота пищевых продуктов – важный фактор здоровья. Трансгенные продукты. Значение пищеварения. Система пищеварительных органов. Пищеварение в ротовой полости. Строение и функции зубов. Здоровые зубы – важное звено в процессе пищеварения. Пищевод, желудок и особенности их строения. Пищеварение в желудке: отделение желудочного сока, механизм возбуждения желудочных желез. Переваривание пищи в тонком кишечнике, роль двенадцатиперстной кишки в процессе переваривания пищи. Всасывание. Роль толстого кишечника в пищеварении. Печень и поджелудочная железа и их роль в пищеварении. Барьерная роль печени для сохранения здоровья. Нервная и гуморальная регуляция пищеварения. Культура питания. Особенности питания детей и подростков. Опасные заболевания желудка, кишечника, печени, желчного пузыря. Воспаление аппендикса. Первая помощь при болях в животе, не вызванных отравлением. Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный обмен веществ. Витамины: жирорастворимые и водорастворимые. Источники и функции основных витаминов, необходимых человеку. Авитаминозы и меры их предупреждения. Правильная обработка пищи – залог сохранения в ней витаминов.

Различные пищевые отравления, вызванные болезнетворными бактериями, ядовитыми грибами. Первая помощь при отравлениях. Профилактика инфекционных желудочно-кишечных заболеваний. Соблюдение правил хранения и использования пищевых продуктов – основа здорового образа жизни.

*Демонстрация:* таблицы, схемы, иллюстрирующие условия нормальной работы органов пищеварения, уход за зубами, слюнные железы и их роль, состав крови, группы крови, свертывание крови, строение и функции сердечно-сосудистой системы; схемы и слайды, показывающие необходимые приемы и средства остановки кровотечения; челюстной аппарат на черепе; опыт действия желудочного сока на белки; витаминные препараты; муляжи, таблицы, иллюстрирующие строение пищеварительной системы, профилактику ее заболеваний. Система выделения. Основные функции: выведение из организма продуктов обмена веществ, избытка воды и солей, чужеродных и ядовитых веществ. Гомеостаз. Основные органы выделения: почки, кожа, легкие. Мочевыделительная система, строение, функции. Регуляция водно-солевого баланса. Значение воды и минеральных веществ для организма. Причины заболеваний почек и меры их профилактики. Режим питья. Предупреждение водного отравления. Кожа, строение, барьерная роль. Внешний вид кожи – показатель здоровья. Потовые и сальные железы. Участие кожи в терморегуляции. Тепловой и солнечный удары, меры их предупреждения. Ожог и обморожение кожи, признаки и меры профилактики. Придатки кожи: волосы и ногти. Наследуемость цвета кожи и волос. Косметические средства. Уход за кожей, ногтями и волосами. Чистая кожа – основа здоровья. Чистота – основа красоты. Культура внешнего вида. Принципы хорошего тона в одежде.

*Демонстрация*: таблицы, схемы, муляжи, иллюстрирующие строение и функции мочевыделительной системы, кожи, влияние на них наследственности, факторов среды, образа жизни.

*Лабораторные работы:*

6. Функциональные возможности дыхательной системы

7. Расщепление веществ в ротовой полости

*Практические работы:*

2. Приемы остановки артериального кровотечения

4. Изучение аннотаций к лекарственным препаратам от кашля

5. Составление суточного пищевого рациона

6. Определение качества пищевых продуктов

7. Измерение температуры тела

*Самонаблюдения:* 8. Скорость движения крови в капиллярах ногтевого ложа

**Репродуктивная система и здоровье (2 ч)**

Половые и возрастные особенности человека. Принципы формирования пола. Роль биологических и социальных факторов в развитии человека.

Женская половая система и ее строение. Развитие яйцеклетки, менструальный цикл, роль яичников и матки. Мужская половая система и ее строение. Сперматогенез и его особенности у человека. Оплодотворение, имплантация и ранние стадии эмбрионального развития. Внутриутробное развитие организма. Беременность и роды. Факторы, влияющие на развитие плода. Искусственное прерывание беременности и его последствия для здоровья. Особенности развития детского и юношеского организмов. Половое созревание юношей и девушек. Соблюдение правил личной гигиены – залог сохранения репродуктивного здоровья и здоровья будущего потомства. Биологическая и социальная зрелость. Ранняя половая жизнь и ранние браки. Планирование семьи, средства контрацепции.

Материнство. Ответственность мужчины и других членов семьи за здоровье матери и ребенка,. Беременность и роды у несовершеннолетних, влияние на здоровье будущей матери и ребенка. Влияние алкоголя, никотина, наркотиков на половую сферу молодого организма. Понятие о венерических заболеваниях, последствия для здоровья, их профилактика. Значение информированности, высокого уровня культуры, физических упражнений для сохранения репродуктивного здоровья.

*Демонстрация:* таблицы, схемы, рисунки, иллюстрирующие этапы развития зародыша и плода, генетику пола, возбудителей венерических заболеваний; снимок-плакат «Крик ребенка».

**Системы регуляции жизнедеятельности (6ч)**

Основные функции: регуляция деятельности органов и систем, обеспечение целостности организма и его связи с внешней средой. Нервная система – основа целостности организма, поддержания здорового состояния всех органов и тканей. Понятие о рефлексе и рефлекторной дуге. Условные и безусловные рефлексы. Процессы возбуждения и торможения, как необходимые условия регуляции. Отделы нервной системы: центральный, периферический, соматический, вегетативный.

Центральная и периферическая части нервной системы, строение и функции. Центральная нервная система (ЦНС): отделы, строение, функции. Спинной мозг, его значение, рефлекторная и проводящая функции. Головной мозг, отделы: продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний и промежуточный мозг, большие полушария, их строение и функции. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий: двигательная, кожно-мышечная, зрительная, слуховая, обонятельная, вкусовая. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры. Наследственные и приобретенные нарушения функций нервной системы. Соматический и вегетативный отделы нервной системы и их особенности.

Эндокринная система. Основные функции: регуляция роста, развития, обмена веществ, обеспечение целостности организма. Железы внутренней и внешней секреции и их особенности. Строение и функции желез внутренней секреции. Нервная регуляция работы желез внутренней секреции. Влияние гормонов на функции нервной системы. Различия между нервной и эндокринной регуляцией. Болезни, вызываемые гипер- и гипофункцией желез внутренней секреции и меры их предупреждения. Наследственные и приобретенные заболевания эндокринной системы. Забота о состоянии эндокринной системы – основа здорового образа жизни.

*Демонстрация:* таблицы, слайды, муляжи, иллюстрирующие различные отделы нервной системы, строение и функции желез внутренней секреции.

*Лабораторные работы:*

9. Строение головного мозга человека.

**Связь организма с внешней средой. Сенсорные системы (8ч)**

Основная функция: восприятие и анализ раздражителей внешней и внутренней среды. Органы чувств, виды ощущений. Анализаторы, их роль в познании окружающего мира. Орган зрения, строение и функции глаза. Зрительный анализатор. Роль коры больших полушарий головного мозга в распознавании зрительных образов. Наследственные (дальтонизм, близорукость) и приобретенные заболевания глаз. Повреждения глаз. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз. Орган слуха и слуховой анализатор. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Роль коры больших полушарий в распознавании звуков. Центры речи. Отрицательные последствия влияния сильного шума на организм человека. Борьба с шумом. Болезни органов слуха, их предупреждение. Соблюдение правил гигиены органа слуха, забота о здоровье своем и окружающих – основа сохранения психического и физического здоровья молодого поколения. Органы равновесия: вестибулярный аппарат. Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Роль мышечного чувства. Взаимодействие анализаторов.

*Демонстрация*: таблицы, слайды, схемы, муляжи, иллюстрирующие строение различных анализаторов.

*Самонаблюдения:*

11. Выявление слепого пятна на сетчатке глаза

13. Влияние давления в ротовой и носовой полостях на давление в среднем ухе.

 **Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Тема** | **Количество часов** |  **Контрольные работы** | **Лабораторные и практические работы** |
| **I** | Науки об организме человека.Культура здоровья- основа полноценной жизни. |  | **-** | **-** |
| **II** | Наследственность. Среда и образ жизни- факторы здоровья. | 8 | **-** | **Практическая работа № 1** «Состав домашней аптечки» |
| **III** | Целостность организма человека- основа его жизнедеятельности. | 8 | **-** | **Лабораторная работа №1** «Строение крови лягушки и человека». **Практическая работа №2** «Изучение результатов анализа крови» |
| **IV** | Опорно-двигательная система и здоровье. | 7 | 1 | **Лабораторная работа №2** **« Химический состав костей»****Практическая работа №3 « Определение гибкости позвоночника»** |
| **V** | Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья. | 28 | 1 | **Практическая работа № 4** «Изучение аннотаций к лекарственным препаратам»**Практическая работа №5** «Составление суточного пищевого рациона» **Практическая работа №6** «Определение качества пищевых продуктов»**Практическая работа №7** «Измерение температуры тела» |
| **VI** | Репродуктивная система и здоровье. | 2 | **-** | **-** |
| **VII** | Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье. | 6 | **-** | **Лабораторная работа № 8** «Строение головного мозга» |
| **VIII** | Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы.**Итого: 67 часов****Резервное время: 1 час** | 8 | 1 | **Лабораторная работа №9** «Значение органов осязания» |

 **Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Основное содержание по темам** | **Кол-во. Часов** | **Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)** | **Лабораторные, практические работы, экскурсии** | **Ресурсы урока**  | **Вид контроля** |
|  |  **Введение (1 ч)** |  |
| 1 | Науки об организме человека. Культура здоровья – основа полноценной жизни | 1ч | **Объяснять** значение наук для сохранения и поддержания здоровья человека.**Характеризовать** основные методы медицины.**Описывать** вклад ведущих отечественных и зарубежных учёных в развитии наук об организме человека, медицины.**Использовать** различные источники информации для подготовки и презентации проектов о методах современной медицины. |  | **Основные:**-Учебник «Человек. Культура здоровья» 8 класс с.8-12; - Электронное при-ложение «Введение» (1-2); -Тетрадь-тренажёр с 4-13; -Тетрадь-практикум: самонаблюдения 1,2; | Беседа |
| **Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья (8 ч)**  |
| 2 | Клетка – структурная единица организма  | 1ч. |  **Называть** основные структурные компоненты клетки.**Описывать** строение и функции клеточных компонентов.**Определять** на таблицах, рисунках, материалах электронного приложения основные органоиды клетки.**Объяснять** взаимосвязь строения и функций органоидов клетки, единство химического состава живых организмов. **Формулировать** выводы о причинах сходства и различия клеток, родстве живых организмов на клеточном уровне. |  | **Основные:**-Учебник «Человек. Культура здоровья» 8 класс с.13-28; - Электронное при-ложение «Наследственность, среда и образ жизни» (3-9); -Тетрадь-тренажёр с 4-13; -Тетрадь-практикум: практическая работа 1; | Индивидуальный опрос, выполнение задание в тетради-тренажёре. |
| 3 | Соматические и половые клетки. Деление клеток | 1ч. | **Характеризовать** стадии митоза и мейоза.**Описывать** основные процессы протекающие на различных стадиях деления соматических и половых клеток.**Сравнивать** половые и соматические клетки, процессы митоза, мейоза и их значение.**Раскрывать** биологический смыслмитоза и мейоза.**Формировать** представление о материальных основах наследственности |  | **Интернет-ресурсы:**<http://www.rs463.narod.ru/add/vrednie_privichki.htm> - всё о вредных привычках.<http://www.press.arktan/org> – биологические основы экологии человека. | Биологический диктант |
| 4 | Наследственность и здоровье | 1ч. | **Характеризовать** доминантные и рецессивные признаки человека.**Раскрывать** характерные закономерности наследования основных признаков человека.**Объяснять** связь генов и хромосом.**Аргументировать** представления о наследственной информации как общем свойстве всех живых организмов.**Находить** необходимую информацию в электронном приложении для подготовки сообщения о доминантных и рецессивных признаках. |  |  | Фронтальный опрос |
| 5 | Наследственная и ненаследственная изменчивость. | 1ч. | **Характеризовать** виды изменчивости.**Приводить** примеры мутаций и модификаций.**Описывать** основные методы изучения изменчивости человека, значение разных видов изменчивости.**Объяснять** причины наследственной и ненаследственной изменчивости.**Использовать** информационные ресурсы для подготовки сообщения о биологическом значении мутаций. |  |  | Работа по карточкам, индивидуальный опрос |
| 6 | Наследственные болезни. Медико-генетическое консультирование | 1ч. | **Характеризовать** основные заболевания связанные с изменениями генов, структуры и числа хромосом у человека.**Описывать** роль медико-генетического консультирования в диагностике аномалий у человека.**Развивать** представления о наследственной изменчивости.**Объяснять** наследственную предрасположенность к отдельным заболеваниям.**Характеризовать** методы исследования наследственных заболеваний. |  |  | Биологический диктант |
| 7 | Факторы окружающей среды и здоровье | 1ч. | **Называть** экологические факторы и **иллюстрировать** их примерами.**Классифицировать** экологические факторы, **конкретизировать** их примерами.**Объяснять** влияние состояния природной среды на здоровье человека.**Выполнять** практическую работу. | **Практическая работа № 1** «Состав домашней аптечки» |  | Выполнение заданий в тетради- тренажёре |
| 8 | Образ жизни и здоровье | 1ч. | **Называть** основные условия, влияющие на здоровье человека, условия здорового образа жизни.**Объяснять** и прогнозировать влияние здорового и рискованного образа жизни на состояние организма человека.**Обосновывать** необходимость здорового образа жизни.**Действовать** в пользу собственного здоровья и здоровья окружающих в ситуациях выбора и принятия решений. |  |  | **Проверочная работа №1 по теме** «Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья « |
| **Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности (7 ч)** |
| 9 | Компоненты организма человека | 1ч. | **Характеризовать** типы тканей человека и иллюстрировать их примерами.**Различать и сравнивать** ткани, органы, системы органов, используя различные ресурсы.**Объяснять** взаимосвязь строения и функций тканей, органов и систем органов.**Определять** ткани в процессе лабораторной работы.**Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием. | **Лабораторная работа №1** «Ткани организма человека» | **Основные:**-Учебник «Человек. Культура здоровья» 8 класс с. 28 - 44; - Электронное при-ложение «Наследственность, среда и образ жизни» (10-15); -Тетрадь-тренажёр с 14-25; -Тетрадь-практикум: л/р1,2 практическая работа 1; | Фронтальный опрос |
| 10 | Строение и принципы работы нервной системы | 1ч. | **Характеризовать** структурные компоненты нейрона, части нервной системы, отделы вегетативной нервной системы.**Описывать** строение нервной клетки, функции, выполняемые разными частями и отделами нервной системы.**Сравнивать и различать** части нервной системы по расположению и функциям.**Обосновывать** представления о развитии нервной системы в онтогенезе. |  | Тетрадь-экзаменатор:»Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности». Проверочная работа 1,2**Дополнительные:**-Барабанов С.В. Биология:человек: пособие для учащихся/С. В. Барабанов. – М.:Просвещение, 2007. – 80 с. | Индивидуальный опрос, работа по карточкам. |
| 11 | Основные механизмы нервной регуляции. Гуморальная регуляция | 1ч. | **Называть** основные элементы рефлекторной дуги, виды безусловных и условных рефлексов.**Приводить** примеры биологически активных веществ, осуществляющих гуморальную регуляцию.**Описывать** вклад И.П. Павлова в развитие отечественной науки.**Сравнивать** нервную и гуморальную регуляцию.**Использовать** информационные ресурсы для подготовки и презентации учебного проекта о научной деятельности Павлова. |  | - Солодова Е.А. Биология Ч.3 Анатомия, Физиология и гигиена человека **Интернет-ресурсы:**<http://repetitor.1c.ru> - репетитор, раздел «Анатомия и физиология».<http://www.edy/avr.ru> – банк передового педагогического опыта, биология. | Выполнение заданий в тетради- тренажёре |
| 12 | Внутренняя среда организма. Состав крови | 1ч. | **Называть** компоненты внутренней среды организма, форменные элементы крови.**Описывать** химический состав плазмы, функции крови, значение внутренней среды организма.**Объяснять** взаимосвязь формы и строения эритроцитов с их функциями. |  |  | Биологический диктант |
| 13-14 | Форменные элементы крови. Кроветворение | 1ч. | **Называть** основные форменные элементы крови, кроветворные органы.**Объяснять** особенности строения лейкоцитов и тромбоцитов в связи с выполняемыми функциями, механизм свертывания крови.**Подготавливать** материалы для презентации доклада о вкладе И.И. Мечникова в развитие отечественной науки. **Выполнять** л/р, п/р.**Фиксировать** результаты наблюдений, делать выводы. | **Лабораторная работа №1** «Строение крови лягушки и человека». **Практическая работа №2** «Изучение результатов анализа крови» |  | Лабораторный контроль |
| 15 | Иммунитет | 1ч. | **Характеризовать** виды иммунитета, влияющие на иммунитет факторы, способы заражения ВИЧ.. **Описывать** характерные особенности клеточного и гуморального механизмов иммунитета, меры по профилактике заражения ВИЧ.**Проявлять** отрицательное отношение к рискованному образу жизни, чувство толерантности по отношению к ВИЧ-инфицированным людям. |  |  | Фронтальный опрос |
| 16. | Иммунология и здоровье | 1ч. | **Характеризовать** виды искусственного и естественного иммунитета.**Описывать** особенности переливания крови, вклад учёных в развитие иммунологии.**Объяснять** значение прививок для профилактики инфекционных заболеваний.**Использовать** информационные ресурсы для подготовки сообщений по теме урока. |  |  | **Проверочная работа №2 по теме** «Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности» |
| **Опорно-двигательная система. Физическое здоровье (7 ч)** |
| 17 | Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей. | 1ч. | **Называть** части опорно-двигательной системы, структурные компоненты костей, их виды.**Объяснять** причины роста костей, взаимосвязь между особенностями строения, химического состава костей и их функциями.**Выполнять** Л/р.**Фиксировать результаты** наблюдений, делать выводы.**Отрабатывать** навыки ведения эксперимента. **Использоват**ь информационные ресурсы, для подготовки доклада о вкладе Н.И. Пирогова в развитии отечественной науки. | **Лабораторная работа № 2** «Химический состав костей» |  | Фронтальный опрос |
| 18 | Общее строение скелета. Осевой скелет | 1ч. | **Характеризовать** части скелета человека и входящие в их состав кости, отделы позвоночника.**Описывать** особенности соединения костей черепа и позвоночника человека.**Сравнивать** скелет человека и млекопитающих животных.**Объяснять** взаимосвязь строения костей с их функциями.**Проводить** самонаблюдение.**Использовать** информационные ресурсы, для подготовки сообщения о результатах самонаблюдения. | **Практическая работа №3**«Определение гибкости позвоночника» |  | Биологический диктант |
| 19 |  Добавочный скелет. Соединение костей | 1ч. | **Характеризовать к**омпоненты добавочного скелета, виды соединения костей.**Описывать** особенности строения поясов конечностей, свободных конечностей.**Объяснять** взаимосвязь между типами соединения костей и выполняемыми функциями.**Выполнять** л\р.**Фиксировать результаты** наблюдений, делать выводы. **Отрабатывать** навыки ведения эксперимента. **Соблюдать** правила поведения в кабинете. |  |  | Лабораторный контроль |
| 20 |  Мышечная система. Строение и функции мышц | 1ч. | **Называть** структурные компоненты мышц, виды мышц.**Объяснять** механизм регуляции деятельности мышц, необходимость динамических нагрузок.**Обосновывать** роль соблюдения правил гигиены физического труда в жизни человека. |  |  | Лабораторный контроль |
| 21 |  Основные группы скелетных мышц | 1ч. | **Называть** основные группы мышц, описывать их работу.**Сравнивать** и различать основные группы скелетных мышц.**Объяснять** взаимосвязь между строением мышц и выполняемыми функциями, механизмы регуляции работы скелетных мышц.**Находить** и систематизировать информацию о роли физических нагрузок в укреплении организма. |  |  | Фронтальный опрос, выполнение заданий в тетради-тренажёре |
| 22 | Осанка. Первая помощь при травмах скелета | 1ч. | **Называть** условия формирования правильной осанки.**Объяснять** причины нарушения осанки и плоскостопия.**Описывать** основные травмы скелета.**Оказывать** доврачебную помощь при переломах, вывихах, растяжениях. |  |  | Индивидуальный опрос |
| 23 |  Контрольно-обобщающий урок | 1ч. | **Характеризовать** компоненты опорно-двигательной системы, части скелета, группы мышц.**Распознавать** части скелета, группы мышц, типы соединения костей на таблицах, моделях.**Описывать** функции опорно-двигательной системы в целом и её компонентов.**Объяснять** значение двигательной активности, сбалансированного питания для роста и развития опорно-двигательного аппарата.**Оценивать** состояние осанки, выявлять плоскостопие на основе результатов самонаблюдения.**Оказывать** первую доврачебную помощь при травмах скелета. |  |  | **Контрольная работа №1 по теме « Опорно-двигательная система»** |
| **Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья****(28 ч)** |
| 24 |  Строение сердечнососудистой системы | 1ч. | **Называть** структурные компоненты сердца, виды сосудов.**Сравнивать** и описывать движение крови по большому и малому кругу кровообращения.**Объяснять** взаимосвязь строения стенок артерий, вен, капилляров с выполняемыми функциями.**Использовать** информационные ресурсы. |  | **Основные:**-Учебник «Человек. Культура здоровья» 8 класс с. 59-110; - Электронное при-ложение «Системы жизнеобеспечения.  | Фронтальный опрос |
| 25 | Работа сердца | 1ч. | Называть фазы сердечного цикла.Объяснять механизм протекания сердечного цикла, явление автоматии сердца.Работать с различными источниками информации. **Выполнять** л\р. **Фиксировать результаты** наблюдений, делать выводы. |  | Тнтрадь-практикум практическая работа 2, 4-7, наблюдения 8-10Тетрадь-экзаменатор: «Системы жизнеобеспечения.   | Практическая работа |
| 26 | Движение крови по сосудам | 1ч. | **Называть** показатели скорости кровотока в разных сосудах, основные заболевания сердечнососудистой системы.**Описывать** особенности движения крови по артериям, венам, капиллярам.**Характеризовать** меры профилактики сердечнососудистых заболеваний.**Уметь подсчитывать** пульс, измерять артериальное давление.**Соблюдать** гигиенические правила, направленные на предупреждение сердечнососудистых заболеваний. |  | **Дополнительные:**-Кабаян О.С. Основы здорового образа жизни. **Интернет-ресурсы:**<http://tsy.tmb.ru/psy> - аспекты психологии здоровья. | Выполнение заданий в тетради-тренажёре |
| 27 |  Регуляция кровообращения | 1ч. | **Описывать** механизмы нервной и гуморальной регуляции кровообращение.**Объяснять** приспособительные особенности работы сердца в различных экологических условиях, последствия влияния алкоголя, никотина.**Обосновывать** необходимость ведения здорового образа жизни. |  |  | Индивидуальный опрос |
| 28 |  Первая помощь при обмороках и кровотечениях | 1ч. | **Описывать** кровотечения разных видов.**Объяснять** причины обмороков, кровотечений.**Определять** виды кровотечений по таблицам, рисункам, материалам электронного приложения.**Применять** знания и опыт при оказании первой помощи при обмороках, повреждениях сосудов.**Выполнять** п\р. |  |  | Биологический диктант |
| 29 |  Лимфатическая система | 1ч. | **Называть** структурные компоненты лимфатической системы.**Описывать и объяснять** роль лимфатической системы в организме, её связь с формированием иммунитета, особенности движения лимфы по лимфатическим сосудам.**Сравнивать** состав лимфы, плазмы и их значение. |  |  | Выполнение заданий в тетради-тренажёре |
| 30 | Строение и функции органов дыхания | 1ч. | **Называть** органы дыхания, выполняемые ими функции.**Объяснять** взаимосвязь строения и функций органов дыхания, роль дыхания в процессе обмена веществ.**Распознавать** органы дыхательной системы на таблицах, иллюстративном материале учебника, электронного приложения. |  |  | Биологический диктант |
| 31 | Этапы дыхания. Легочные объемы | 1ч. | **Описывать,** сравнивать, объяснять механизмы вдоха и выдоха.**Определять** легочные объёмы, жизненную ёмкость лёгких.**Использовать** информационные ресурсы. |  |  | Индивидуальный опрос |
| 32 | Регуляция дыхания | 1ч. | Писывать и объяснять механизмы нервной и гуморальной регуляции дыхания, роль кашля и чихания как защитных рефлексов.**Фиксировать результаты** наблюдений, делать выводы. |  |  | Биологический диктант |
| 33 | Гигиена органов дыхания. Первая помощь при нарушениях дыхания | 1ч. | **Называть** основные источники загрязнения воздуха, наиболее опасные болезни дыхательной системы.**Объяснять** необходимость проветривания помещений, последствия загрязнения воздуха для организма человека.**Владеть** основными приёмами оказания первой помощи при нарушениях дыхания.**Прогнозировать** последствия курения для функционирования органов дыхания.**Изучать** аннотации к лекарственным препаратам от кашля входе выполнения п/р. | **Практическая работа № 4** «Изучение аннотаций к лекарственным препаратам» |  | Выполнение заданий в тетради-тренажёре |
| 34 |  Обмен веществ. Питание. Пищеварение | 1ч. | **Называть** этапы пищеварения, обмена веществ. Описывать и объяснять процессы, протекающие в ходе обмена веществ, связь белкового, углеводного, жирового обменов, роль ферментов в реакциях обмена.**Прогнозировать** последствия дефицита белков в пище для здоровья человека. |  |  | Фронтальный опрос |
| 35 |  Органы пищеварительной системы | 1ч. | **Характеризовать** органы пищеварительной системы, железы, участвующие, в пищеварении.**Распознавать** органы пищеварения на таблицах, рисунках.**Объяснять** взаимосвязь строения и функций органов пищеварительной системы. |  |  | Индивидуальный опрос |
| 36 |  Пищеварение в ротовой полости | 1ч. | **Называть** и описывать виды зубов, функции, выполняемые резцами, клыками, коренными зубами.**Объяснять** особенности пищеварения в полости рта, необходимость соблюдения правил личной гигиены. |  |  | Выполнение заданий в тетради- тренажёре |
| 37 | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке | 1ч. | **Называть** основные компоненты желудочного и поджелудочного сока, желчи.**Объяснять** процесс пищеварения в желудке, двенадцати пёрстной кишке, роль рвотного рефлекса для организма, необходимость употребления свежей, качественной пищи, сбалансированного питания, соблюдение правил гигиены во время приёма пищи. |  |  | Биологический диктант |
| 38 | Пищеварение в тонкой и толстой кишке. Барьерная роль печени | 1ч. | **Называть** отделы кишечника, симптомы аппендицита.**Объяснять** особенности пищеварения в тонком и толстом кишечнике, барьерную роль печени, взаимосвязь строения и функций стенки тонкого кишечника.**Прогнозировать** последствия нарушения бактериальной флоры кишечника, несоблюдения правил гигиены органов пищеварения. |  |  | Фронтальный опрос |
| 39 | Регуляция пищеварения | 1ч. | **Называть и описывать** основные методы исследования пищеварительной системы.**Объяснять** механизмы нервной и гуморальной регуляции процессов пищеварения.**Прогнозировать**  влияние культуры питания, положительного эмоционального состояния на процесс пищеварения. |  |  | Беседа |
| 40 |  Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный обмен | 1ч. | **Называть** продукты, содержащие необходимые для организма человека вещества.**Объяснять** роль белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей в обмене веществ.**Прогнозировать** последствия нарушения полноценного, сбалансированного питания для организма. |  |  | Биологический диктант |
| 41 |  Витамины и их значение для организма | 1ч. | **Называть** группы витаминов, продукты в которых они содержатся.**Описывать** значение конкретных витаминов, для нормального роста и развития организма, симптомы гипо и авитаминоза. |  |  | Выполнение заданий в тетради-тренажёре |
| 42 | Культура питания. Особенности питания детей и подростков | 1ч. | **Называть** среднесуточные энергетические затраты, правила питания детей и подростков.**Описывать и составлять** суточный рацион питания. | **Практическая работа №5** «Составление суточного пищевого рациона»  |  | Индивидуальный опрос |
| 43 |  Пищевые отравления и их предупреждение | 1ч. | **Называть и описывать** основные виды пищевых отравлений, симптомы и меры по их профилактики.**Оказывать** первую помощь при пищевых отравлениях.**Объяснять** необходимость гигиены и правил приготовления пищи для профилактики желудочно-кишечных заболеваний.**Выполнять** л\р.**Фиксировать результаты** наблюдений, делать выводы. | **Практическая работа №6** «Определение качества пищевых продуктов» |  | Фронтальный опрос |
| 44 |  Контрольно-обобщающий урок по теме «Пищеварительная система» | 1ч. | **Распознавать** органы пищеварения на таблицах, рисунках и других средствах обучения.**Объяснять** взаимосвязь органов пищеварения и пищеварительных желёз, последовательность процессов пищеварения.**Применять** знания о строении и функциях пищеварительной системы, гигиены и культуре питания в ситуациях повседневной жизни.**Оказывать** первую помощь при пищевых отравлениях |  |  | **Контрольная работа №2 по теме** «Пищеварительная система» |
| 45 | Строение и функции мочевыделительной системы. Строение почек | 1ч. | **Характеризовать и описывать** органы выделительной и мочевыделительной систем, структурные компоненты почек.**Распознавать** органы выделения на таблицах, используя различные ресурсы.**Объяснять** взаимосвязь строения и функции почек. |  |  | Фронтальный опрос |
| 46 | Мочеобразование и его регуляция | 1ч. | **Описывать** фазы мочеобразования, сравнивать состав плазмы крови, первичной и вторичной мочи.**Объяснять** механизмы регуляции мочеобразования, правила гигиены мочевыделительной системы.**Прогнозировать** последствия влияния различных факторов на функции почек. |  |  | Индивидуальный опрос, выполнение заданий в тетради-тренажёре |
| 47 |  Строение и функции кожи | 1ч. | **Называть и описывать** основные компоненты кожи.**Объяснять** взаимосвязь строения кожи с выполняемыми функциями , правила гигиены при уходе за кожей, волосами, ногтями.**Использовать** информационные ресурсы для подготовки и презентации учебных проектов о культуре ухода за кожей, волосами, ногтями, подростковой моде. |  |  | Биологический диктант |
| 48 |  Культура ухода за кожей. Болезни кожи | 1ч. | **Обосновывать** с анатомо-физиологической точки зрения правила гигиены кожи. **Применять** в повседневной жизни гигиенические требования к одежде и обуви, правила ухода за волосами, ногтями.**Устанавливать** причины кожных заболеваний.**Прогнозировать** последствия нарушения норм и правил личной гигиены. |  |  | Индивидуальный опрос, работа по карточкам |
| 49 | Роль кожи в регуляции температуры тела. Закаливание. | 1ч. | **Объяснять** роль кожи в обеспечении терморегуляции организма.**Аргументировать** значение закаливания для физического здоровья.**Оказывать** первую помощь при основных повреждения кожи. | **Практическая работа №7** «Измерение температуры тела»  |  | Фронтальный опрос |
| 50 |  Контрольно-обобщающий урок по теме «Строение и функции выделительной системы» | 1ч. | **Распознавать** органы выделения и компоненты кожи на таблицах, используя различные ресурсы.**Объяснять** строение и функции органов выделительной системы, процессы образования мочи, регуляции мочеобразования, правила гигиены мочевыделительной системы.Обосновывать роль кожи в теплорегуляции.**Устанавливать** причины кожных заболеваний. |  |  | **Проверочная работа №3** по теме «Строение и функции выделительной системы» |
| **Репродуктивная система и здоровье (2 ч)** |
| 51 | Строение и функции репродуктивной системы. Внутриутробное развитие и рождение ребёнка. | 1ч. | **Описывать** основные периоды эмбрионального развития человека.**Называть** компоненты мужской и женской половой систем человека и выполняемые ими функции.**Описывать** процессы овуляции, менструации и поллюции, этапы эмбрионального развития человека.**Использовать** любые источники информации для подготовки сообщений о репродуктивном здоровье. |  | **Основные:**-Учебник «Человек. Культура здоровья» 8 класс с. 111-118; - Электронное приложение «» (46-48); -Тетрадь-тренажёр с 54-59; Тетрадь-экзаменатор: «Репродуктивная система и здоровье». Проверочная работа 1,2 | Фронтальный опрос |
| 52 |  Репродуктивное здоровье | 1ч. | **Описывать** основные этапы внутриутробного развития человека.**Прогнозировать** последствия прерывания беременности, венерических заболеваний для здоровья человека.**Формировать** культуру поведения с представителями другого пола, обосновывать гендерные роли. |  |  сайт Московского института открытого образования (статьи разработки уроков, контроль знаний , лекции) | Беседа |
| **Системы регуляции жизнедеятельности (6 ч)** |
| 53 | Центральная нервная система. Спинной мозг | 1ч. | **Называть и описывать** структурные компоненты спинного мозга, его функции.**Устанавливать** взаимосвязь строения и функций спинного мозга.**Прогнозировать** последствия травм позвоночника и спинного мозга.П**одготовить** проект о достижениях медицины в области изучения спинного мозга. |  | **Основные:**-Учебник «Человек. Культура здоровья» 8 класс с. 119- 132; - Электронное при-ложение «Системы регуляции жизнеде-ятельности и здоровье» (46-54); -Тетрадь-тренажёр с . 60-69; Тетрадь-практикум: л/р 9Тетрадь-экзаменатор:  | Фронтальный опрос |
| 54 |  Головной мозг: задний и средний мозг | 1ч. | **Называть** отделы головного мозга.**Обосновывать** функции изучаемых отделов. **Распознавать** отделы головного мозга на таблицах, рисунках, материалах электронного приложения.**Устанавливать** взаимосвязь строения и функций заднего и переднего отделов головного мозга. |  | «Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье». Проверочная работа 1,2**Дополнительные:****-**Блум Ф. Мозг, разум, поведение – М.: Мир,!988. -248с.-Смирнова Т.А. Развитие нервной системы детей в современных условиях. // Биология в школе. – 2007. - №3.  | Выполнение заданий в тетради-тренажёре |
| 55 | Промежуточный мозг. Конечный мозг | 1ч. | **Называть функции**  отделов головного мозга.**Распознавать** отделы головного мозга на таблицах, рисунках, материалах электронного приложения.**Сравнивать** отделы мозга у человека и млекопитающих, **делать выводы** о причинах сходства и различия.**Выполнять** л\р**Фиксировать результаты** наблюдений, делать выводы. | **Лабораторная работа № 3**«Строение головного мозга» | Предметные недели в школе: биология, экология, здоровый образ жизни. – Вологоград: Учитель, 2003. – 154 с.**Интернет-ресурсы:**<http://www.uic.ssu.samara.ru> – путеводитель «В мире науки» для школьников, раздел «Биология» | Биологический диктант |
| 56 | Соматический и вегетативный отделы нервной системы | 1ч. | **Выявлять** особенности работы соматического и вегетативного нервных отделов.**Сравнивать** функции симпатической и парасимпатической систем.**Делать выводы** о значении связей отделов нервной системы для обеспечения целостности организма. |  |  | Выполнение заданий в тетради-тренажёре |
| 57 | Эндокринная система. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Гуморальная регуляция | 1ч. | **Называть** железы внутренней секреции и железы смешанной секреции.**Объяснять** работу желёз внутренней секреции.**Прогнозировать** последствия нарушения деятельности желёз внутренней секреции.**Сравнивать** и анализировать механизмы нервной и гуморальной регуляции. |  |  | Индивидуальный опрос |
| 58 |  Строение и функции желёз внутренней, внешней и смешанной секреции | 1ч. | **Устанавливать** особенности строения и основные функции желёз внутренней секреции.**Объяснять** причины и прогнозировать последствия изменения функции желёз внутренней секреции.**Обосновывать** связь нервной системы с железами внутренней секреции. |  |  | **Проверочная работа №4** по теме **«**Системы регуляции жизнедеятельности» |
| **Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы (8 ч)** |
| 60 | Органы чувств. Анализаторы | 1ч. | **Называть** органы чувств, отделы анализаторов.**Объяснять** основной механизм работы анализаторов.**Сравнивать** понятия органы чувств, анализаторы.**Оценивать роль** органов чувств как связующего звена между организмом и внутренней средой. |  | **Основные:**-Учебник «Человек. Культура здоровья» 8 класс с. 133- 144; - Электронное при-ложение «Связь организма с окружающей средой» (55-58); -Тетрадь-тренажёр с . 70-79;  | Фронтальный опрос |
| 61-62 |  Зрительный анализатор | 2ч. | **Называть** компоненты органа зрения, зрительного анализатора.**Объяснять** механизм работы зрительного анализатора, процесс аккомодации, значение органа зрения.**Соблюдать** гигиенические правила и нормы, направленные на сохранение зрения. |  | Тетрадь-практикум: л/р 10, с/н 11-13Тетрадь-экзаменатор: «Связь организма с окружающей средой». Проверочная работа 1,2**Дополнительные:**-Плужников М. Среди запахов и звуков/ - М.: Молодая гвардия, 1991 | Индивидуальный опрос |
| 63 |  Слуховой и вестибулярный анализаторы | 1ч. | **Называть** отделы органа слуха.Описывать и сравнивать механизмы работы слухового и вестибулярного анализаторов.**Обосновывать** правила гигиены слуха.**Проводить** самонаблюдение.Обобщать результаты, делать выводы. |  | **-** 270с.- Пугал Н.А, Лабораторные и практические занятия по биологии. Человек и его здоровье:8класс –М.:ВЛАДОС, 2003. – 88с. | Биологический диктант |
| 64-65 | Обонятельный, вкусовой, кожный и двигательный анализаторы | 2ч. | **Называть** органы мышечного и кожного чувства, обоняния, вкуса.**Объяснять** механизм работы вкусового ,кожного и двигательного анализаторов. **Устанавливать** взаимосвязи действия различных анализаторов.**Характеризовать** органы чувств во взаимосвязи с окружающей средой. | **Лабораторная работа №3** «Значение органов осязания» | **Интернет-ресурсы:**<http://www..maik.rssi.ru> – сайт журнала РАН, раздел «Сенсорные системы»<http://www.glossary.ru> – тематическая страница визуального словаря «Глосарий» | Выполнение заданий в тетради-тренажёре |
| 66 |  Гигиена органов чувств | 1ч. | **Называть** основные заболевания органов слуха и зрения. **Выполнять** правила гигиены органов слуха и зрения.**Объяснять** необходимость соблюдения основных правил гигиены органов чувств для организма.**Оказывать** первую помощь при травмах органа зрения. |  |  | Беседа |
| 67 | Контрольно-обобщающий урок | 1ч. | **Применять** знания о строении организма и результаты самонаблюдений в конкретных жизненных ситуациях.**Делать выбор** в пользу собственного здоровья и здоровья окружающих людей в ситуациях выбора и принятия решений.Доказывать сформированность информационной и коммуникативной компетентностей в процессе работы с различными источниками информации, общение в режиме диалога. | Итоговая проверка |  | **Итоговая контрольная работа** |
|  | **Итоговый урок****Проверочных работ:4****Контрольных работ:3****Лабораторных работ:3****Практических работ:7****67 часов.****Резервное время : 1 час** | **1ч.** |  |  |  | Беседа |

 **Календарно – тематическое планирование**

**Биология. Человек. Культура здоровья.8 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Кол-во часов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Лабораторные, практические работы, экскурсии** | **Д/з** | **Дата** |
| **план** | **факт** |
| **Введение (1 час)** |
| 1. | 1ч. | Науки об организме человека .Культура здоровья – основа полноценной жизни | Вводный |  | §1 стр. 8-9 |  |  |
| **Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья (7 ч)** |
| 2. | 1ч. | Клетка – структурная единица организма  | Приобретение новых знаний |  | §3 стр.14-15 |  |  |
| 3. | 1ч. | Соматические и половые клетки. Деление клеток | Комбинированныйурок |   | §4 стр.16-17 |  |  |
| 4. | 1ч. | Наследственность и здоровье | Комбинированныйурок |  | §519-20 |  |  |
| 5. | 1ч. | Наследственная и ненаследственная изменчивость. | Урок приобретения новых знаний |  | §6 стр.20-21 |  |  |
| 6. | 1ч. | Наследственные болезни. Медико-генетическое консультирование | Комбинированный урок |  | §7 стр.22-23 |  |  |
| 7. | 1ч. | Факторы окружающей среды и здоровье | Урок систематизации и обобщения знаний | **Практическая работа № 1** «Состав домашней аптечки» | §8 стр. 24-25 |  |  |
| 8. | 1ч. | Образ жизни и здоровье**Проверочная работа №1 по теме** «Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья « | Комбинированный урок |  | §9 стр. 26-27 |  |  |
| **Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности (8ч)** |  |  |  |  | § |
| 9. | 1ч. | Компоненты организма человека | Лабораторный урок |  | §10 стр.30-31 |  |  |
| 10. | 1ч. | Строение и принципы работы нервной системы | Комбинированный урок |  | §11 стр. 32-33 |  |  |
| 11. | 1ч. | Основные механизмы нервной регуляции. Гуморальная регуляция | Комбинированный урок |  | §12 стр.34-35 |  |  |
| 12. | 1ч. | Внутренняя среда организма. Состав крови | Комбинированный урок |  | §13 стр.36-37 |  |  |
| 13-14. | 2ч. | Форменные элементы крови. Кроветворение | Лабораторный урок | **Лабораторная работа №1** «Строение крови лягушки и человека». **Практическая работа №2** «Изучение результатов анализа крови» | §13 стр.38-39 |  |  |
| 15. | 1ч. | Иммунитет | Урок приобретения новых знаний |  | §14 стр. 40-41 |  |  |
| 16. | 1ч. | Иммунология и здоровье**Проверочная работа №2 по теме** «Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности» | Урок систематизации и обобщения знаний |  | §15 стр. 42-43 |  |  |
| **Опорно-двигательная система. Физическое здоровье (7 ч)** |  |
| 17. | 1ч. | Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей. | Комбинированный урок | **Лабораторная работа № 2** «Химический состав костей» | §16 стр.46-47 |  |  |
| 18. | 1ч. | Общее строение скелета. Осевой скелет | Урок применения знаний | **Практическая работа №3**«Определение гибкости позвоночника» | §17 стр. 48-49 |  |  |
| 19. | 1ч. |  Добавочный скелет. Соединение костей | Комбинированный урок |  | §18 стр. 50-51 |  |  |
| 20. | 1ч. |  Мышечная система. Строение и функции мышц | Комбинированный урок |  | §19 стр. 52-53 |  |  |
| 21. | 1ч. |  Основные группы скелетных мышц | Комбинированный урок |  | §20 стр.54-55 |  |  |
| 22. | 1ч. | Осанка. Первая помощь при травмах скелета | Комбинированный урок |  | §21 стр. 56-57 |  |  |
| 23. | 1ч. | **Контрольная работа №1 по теме «опорно-двигательная система»** | Урок систематизации и обобщения знаний |  | - |  |  |
| **Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья****(27 ч)** |  |
| 24. | 1ч. |  Строение сердечнососудистой системы | Урок приобретения новых знаний |  | §22 стр. 60-61 |  |  |
| 25. | 1ч. | Работа сердца | Комбинированный урок |  | §23 стр.62-63 |  |  |
| 26. | 1ч. | Движение крови по сосудам | Комбинированный урок |  | §24 стр. 64-65 |  |  |
| 27. | 1ч. |  Регуляция кровообращения | Комбинированный урок |  | §25 стр. 66-67 |  |  |
| 28. | 1ч. |  Первая помощь при обмороках и кровотечениях | Урок применения знаний на практике |  | §26 стр. 68-69 |  |  |
| 29. | 1ч. |  Лимфатическая система | Комбинированный урок |  | §27 стр. 70-71 |  |  |
| 30. | 1ч. | Строение и функции органов дыхания | Комбинированный урок |  | §28 стр. 72-73 |  |  |
| 31. | 1ч. | Этапы дыхания. Легочные объемы | Комбинированный урок |  | §29 стр.74-75 |  |  |
| 32. | 1ч. | Регуляция дыхания | Комбинированный урок |  | §30 стр. 76-77 |  |  |
| 33. | 1ч. | Гигиена органов дыхания. Первая помощь при нарушениях дыхания | Урок применения знаний на практике | **Практическая работа № 4** «Изучение аннотаций к лекарственным препаратам» | §31 стр. 78-79 |  |  |
| 34. | 1ч. | Обмен веществ. Питание. Пищеварение | Комбинированный урок |  | §32 стр. 80-81 |  |  |
| 35. | 1ч. |  Органы пищеварительной системы | Урок приобретения новых знаний |  | §33 стр. 82-83 |  |  |
| 36. | 1ч. |  Пищеварение в ротовой полости | Комбинированный урок |  | §34 стр. 84-85 |  |  |
| 37. | 1ч. | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке | Комбинированный урок |  | §35 стр. 86-87 |  |  |
| 38. | 1ч. | Пищеварение в тонкой и толстой кишке. Барьерная роль печени | Комбинированный урок |  | §36 стр. 88-89 |  |  |
| 39. | 1ч. | Регуляция пищеварения | Комбинированный урок |  | §37 стр. 90-91 |  |  |
| 40. | 1ч. |  Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный обмен | Комбинированный урок |  | §38 стр. 92-93 |  |  |
| 41. | 1ч. |  Витамины и их значение для организма | Комбинированный урок |  | §39 стр.94-95 |  |  |
| 42. | 1ч. | Культура питания. Особенности питания детей и подростков | Урок применения знаний на ипрактике | **Практическая работа №5** «Составление суточного пищевого рациона»  | §40 стр. 96-97 |  |  |
| 43. | 1ч. |  Пищевые отравления и их предупреждение | Урок применения знаний на практике | **Практическая работа №6** «Определение качества пищевых продуктов» | §41 стр. 98-99 |  |  |
| 44. | 1ч. |  Обобщающий урок по теме «Пищеварительная система»**Контрольная работа №2 по теме** «Пищеварительная система» | Обобщающий урок |  | - |  |  |
| 45. | 1ч. | Строение и функции мочевыделительной системы. Строение почек | Урок приобретения новых знаний |  | §42 стр. 100-101 |  |  |
| 46. | 1ч. | Мочеобразование и его регуляция | Комбинированный урок |  | §42 стр.102-103 |  |  |
| 47. | 1ч. |  Строение и функции кожи | Комбинированный урок |  | §43 стр. 104-105 |  |  |
| 48. | 1ч. |  Культура ухода за кожей. Болезни кожи | Комбинированный урок |  | §44 стр. 106-107 |  |  |
| 49. | 1ч. | Роль кожи в регуляции температуры тела. Закаливание. | Урок применения знаний на практике | **Практическая работа №7** «Измерение температуры тела» | §45 стр. 108-109 |  |  |
| 50. | 1ч. |  Обобщающий урок по теме «Строение и функции выделительной системы»**Проверочная работа №3** по теме «Строение и функции выделительной системы» | Урок обобщения и систематизации знаний |  | **Сообщение** на тему «Роль кожи в регуляции температуры тела. Закаливание.» |  |  |
| **Репродуктивная система и здоровье (2 ч)** |
| 51. | 1ч. | Строение и функции репродуктивной системы. Внутриутробное развитие. | Урок приобретения новых знаний |  | §46 стр. 112-113 |  |  |
| 52. | 1ч. | Репродуктивное здоровье | Комбинированный урок |  | §47 стр.114-115 |  |  |
| **Системы регуляции жизнедеятельности (6 ч)** |  |
| 53. | 1ч. | Центральная нервная система. Спинной мозг | Урок приобретения новых знаний |  | §49 стр. 120-121 |  |  |
| 54. | 1ч. |  Головной мозг: задний и средний мозг | Комбинированный урок |  | §50 стр.122-123 |  |  |
| 55. | 1ч. | Промежуточный мозг. Конечный мозг | Комбинированный урок |  | §51 стр.124-125 |  |  |
| 56. | 1ч. | Соматический и вегетативный отделы нервной системы | Комбинированный урок |  | §52 стр.126-127 |  |  |
| 57. | 1ч. | Эндокринная система. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Гуморальная регуляция | Комбинированный урок |  | §53 стр.128-129 |  |  |
| 58. | 1ч. |  Строение и функции желез внутренней, внешней и смешанной секреции. **Проверочная работа №5** по теме **«**Системы регуляции жизнедеятельности» | Комбинированный урок |  | §54 стр.130-131 |  |  |
| **Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы (8 ч)** |  |
| 60. | 1ч. | Органы чувств. Анализаторы | Урок приобретения новых знаний |  | §55 стр. 134-135 |  |  |
| 61-62. | 2ч. |  Зрительный анализатор | Комбинированный урок |  | §56 стр.136-137 |  |  |
| 63. | 1ч. |  Слуховой и вестибулярный анализаторы | Комбинированный урок |  | §57 стр.138-139 |  |  |
| 64-65. | 1ч. | Обонятельный, вкусовой, кожный и двигательный анализаторы | Комбинированный урок | **Лабораторная работа №3** «Значение органов осязания» | §58 стр.140-141 |  |  |
| 66. | 1ч. |  Гигиена органов чувств | Комбинированный урок |  | §59 стр.142-143 |  |  |
| 67. | 1ч. | **Итоговая контрольная работа** | Урок контроля и проверки знаний |  |  |  |  |
|  |  | **Итого: 67 часов****Проверочных работ:****Контрольных работ:****Лабораторных работ:9****Практических работ:7****Резервное время: 1 час** |  |  |  |  |  |