

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 32**

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании ШМО  
Протокол № 1 от 28.08.19.  
Руководитель МО

*Власов*

**СОГЛАСОВАНО**  
Зам. директора по УВР  
«29» августа 2019 г

*Вет*

**ПРИНЯТО**  
решением  
педагогического совета  
Протокол № 1 от 30.08.19.



**УТВЕРЖДЕНО**  
и введено в действие  
приказом по школе № 119 от 08.09.2019  
директор Н.С. Поддченко

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «БИОЛОГИЯ. ЧЕЛОВЕК. КУЛЬТУРА ЗДОРОВЬЯ. 8 КЛАСС»**

**Класс:** 8

**Уровень образования:** основное общее образование

**Срок реализации программы:** 2019/2020 учебный год.

**Количество часов по учебному плану:**

Всего – 68ч/год; 2 ч/неделю

**УМК:**

1. Сухорукова Л. Н. , Кучменко В. С., Цехмистренко Т. А. учебник для общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение». Сферы 2017г.
2. Электронное приложение к учебнику Сухоруковой Л. Н. , Кучменко В. С., Цехмистренко Т. А. М., «Просвещение». Сферы 2016г.
3. Сухорукова Л. Н. , Кучменко В. С., Васина Н. А. Тетрадь-практикум. Пособие для учащихся М., «Просвещение». Сферы 2017г.

**Рабочая программа разработана в соответствии с примерной ООП ООО и указанным УМК по биологии**

**Рабочую программу составила:** Маркова Галина Иннокентьевна,  
учитель биологии и химии высшей квалификационной категории

**Пояснительная записка**  
**к рабочей программе**  
**«БИОЛОГИЯ. ЧЕЛОВЕК. КУЛЬТУРА ЗДОРОВЬЯ. 8 КЛАСС»**  
**ДЛЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**  
*(Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Цехмистренко Т.А.)*

Проект «Сферы» — один из современных инновационных образовательных проектов, не имеющий отечественных и зарубежных аналогов. Он осуществляется в рамках общей стратегии издательства «Просвещение» по формированию в российском образовании единой информационно-образовательной среды в виде взаимосвязанной системы образовательных ресурсов на бумажных и электронных носителях. Все издания проекта «Сферы» созданы на основе общих методологических и методических принципов, обеспечивающих единую технологию обучения и эффективную реализацию меж предметных и над предметных связей, а также широкого внедрения ИКТ в учебный процесс.

Учебно-методические комплексы «Сферы» выходят в серии «Академический школьный учебник», подготовленной в рамках широкомасштабного проекта «РАН — РАО — Просвещение».

УМК «Сферы» включают в себя полный пакет пособий на бумажных и электронных носителях для всех классов основной и полной средней школы, необходимых для рациональной организации учебного процесса в соответствии с современными тенденциями в содержании биологического образования и методике преподавания в школе.

Линия «Сферы» по биологии состоит из учебно-методических комплектов для общеобразовательных школ:

- Биология. Живой организм. 6 класс.
- Биология. Разнообразие живых организмов. 7 класс.
- Биология. Человек. Культура здоровья. 8 класс.
- Биология. Живые системы. 9 класс.
- Биология. Теории биологии в системе культуры. Базовый уровень. 10—11 классы.
- Общая биология. Профильный уровень. 10 класс.
- Общая биология. Профильный уровень. 11 класс.

Каждый УМК «Сферы» включает:

- Учебник. Методические рекомендации.
- Электронное приложение к учебнику (CD-ROM).
- Тетрадь-тренажер, тетрадь-практикум, тетрадь-экзаменатор.

Рабочая программа линии УМК «Биология-Сферы» (5-9 классы) для общеобразовательных учреждений составлена на основе требований ФГОС основного общего образования второго поколения, примерной программы основного общего образования по биологии, базисного учебного плана и полностью отражает базовый уровень подготовки учащихся.

В рабочей программ учтены идеи и положения концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности, программы развития и формирования УУД, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, коммуникативных качеств личности.

Биология как общеобразовательная дисциплина рассматривает место человека в природе, зависимость здоровья человека от наследственных факторов, состояния окружающей природы и социальной среды, образа жизни одной из главных задач биологического образования в основной школе является формирование у подрастающего поколения представления о ценности здоровья и культуре поведения. Системный, экологический и эволюционный подходы в обучении биологии дополнены сведениями о познавательном, практическом значении разнообразия живых организмов для человека.

Рабочая программа составлена на основе примерной программы основного общего образования по биологии (сост. Э. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2007), программы основного общего образования по биологии 5-9 классы. Авторы: Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, Т.А. Цехмистренко. М., «Просвещение», 2008-2011г. Учебник «Биология. Человек. Культура здоровья. 8 класс». Под редакцией Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, Т.А. Цехмистренко. М., «Просвещение». Сферы 2008-2011г. Общее число учебных часов: -280, из них 68 (2ч. в неделю) в 8 классе. Часть обозначенных в программе лабораторных работ не требуют специальных учебных часов, так как они выполняются в ходе урока при изучении новой темы.

**Основная форма организации учебного процесса – урок.**

**Основные типы уроков:**

**1. Урок освоения новых знаний**

Это: лекция, экскурсия, исследовательская работа, учебный и трудовой практикум.

Имеет целью изучение и первичное закрепление новых знаний

**2. Урок закрепления знаний**

Это: практикум, экскурсия, лабораторная работа, собеседование, консультация. Имеет целью выработку умений по применению знаний.

**3. Урок комплексного применения знаний**

Это: практикум, лабораторная работа, семинар и т.д. Имеет целью выработку умений самостоятельно применять знания в комплексе, в новых условиях.

**4. Урок обобщения и систематизации знаний**

Это: семинар, конференция, круглый стол и т.д. Имеет целью обобщение единичных знаний в систему.

**5. Урок контроля, оценки и коррекции знаний**

Это: контрольная работа, зачет, коллоквиум, смотр знаний и т.д. Имеет целью определить уровень овладения знаниями, умениями и навыками.

Часть лабораторных работ выполняется при изучении новой темы. Лабораторные и практические, не обязательные для выполнения всеми учащимися, обозначены знаком Лабораторных работ 10, практических работ 7, самонаблюдений 13.

## **Цели и задачи преподавания биологии в 8 классе.**

### **Цели изучения биологии в 8 классе:**

- формирование представлений о целостной картине мира, методах научного познания и роли биологической науки в практической деятельности людей;
- приобретение новых знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека как представителя органического мира;
- овладение умениями применять биологические знания в практической деятельности, использовать информацию о современных достижениях в области биологии; работать с биологическими приборами, инструментами и справочниками; проводить наблюдения за своим организмом;
- развитие познавательных качеств личности, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения особенностей анатомии, физиологии и гигиены человека, проведения наблюдений и экспериментов;
- воспитание позитивного ценностного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;
- создание условий для осознанного усвоения правил и норм здорового образа жизни;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья;
- развитие представлений о жизни как величайшей ценности;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными.

### **Основные задачи обучения в 8 классе:**

- знакомство с основами анатомии, физиологии и гигиены человека;
- систематизация знаний о строении органов и систем органов организма человека;
- формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебных исследований;
- умение применять полученные знания в повседневной жизни;
- развитие устойчивого интереса к изучению особенностей организма человека;
- формирование основ экологических знаний, ценностного отношения к природе и к человеку.

## Содержание программы курса.

«БИОЛОГИЯ. ЧЕЛОВЕК. КУЛЬТУРА ЗДОРОВЬЯ. 8 КЛАСС» ДЛЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ  
(Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Цехмистренко Т.А.)

Отличительная черта современности – возрастание интереса к человеку как предмету познания. Такая тенденция обусловлена увеличением разнообразия связей человека и окружающей среды. Значительное внимание уделяется и здоровью человека как наиболее значимой ценности. Поэтому одной из главных задач биологического образования в основной школе стало формирование у подрастающего поколения 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 анатомио-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 получают 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.

### **Введение (2 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.

**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 (7ч)**

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.

### **Практическая работа:**

1. Состав домашней аптечки.

## **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, лейкопения). Регуляция кроветворения. Учение И.И. Мечникова о защитных свойствах крови. Иммунология. 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

### **Практическая работа:**

1. Изучение результатов анализа крови.

### **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. Утомление мышц.

### **Самонаблюдения:**

3. Определение гибкости позвоночника

4. Оптимальные условия для отдыха мышц

5. Выявление снабжения кровью работающих мышц

6. Координация работы мышц

7. 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, слайды, диафильмы, фильмы, иллюстрирующие строение органов дыхательной системы, комплекс упражнений, способствующих увеличению грудной клетки и тренирующих правильное дыхание, приемы искусственного дыхания; модель Дондерса, изображающая механизмы вдоха.

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:** влажный препарат строения почки млекопитающего; таблицы, схемы, муляжи, иллюстрирующие строение и функции мочевыделительной системы, кожи, влияние на них наследственности, факторов среды, образа жизни.

**Лабораторные работы:**

6. Саморегуляция сердечной деятельности
7. Функциональные возможности дыхательной системы
8. 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
9. Определение достаточности питательных веществ
10. Температурная адаптация кожных рецепторов

### **Репродуктивная система и здоровье (3 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 (7 ч)**

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 (6 ч)**

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.

***Лабораторные работы:***

10. Значение органов осязания

***Самонаблюдения:***

11. Выявление слепого пятна на сетчатке глаза

12. Работа хрусталика

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

**Резерв – 3 часа**

## **Требования к результатам обучения.**

### **Личностные результаты:**

- индефицировать себя в качестве гражданина России; осознание этнической принадлежности; интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к науке, истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира;
- готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, а также к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- 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;
- формирование и развитие ответственного отношения к учению, уважительного отношения к труду; приобретение опыта участия в социально значимом труде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- формирование и развитие целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- реализация установок здорового образа жизни; понимание ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;
- формирование и развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции; готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

### **Метапредметные результаты:**

- 1) **познавательные УУД – формирование и развитие навыков и умений:**

- давать определения понятий, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;
- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать её из одной формы в другую и представлять в словесной или наглядно-символической форме (в виде таблиц, географических схем и диаграмм, опорных конспектов и др.) для решения учебных и познавательных задач;
- осуществлять смысловое чтение и находить в тексте требуемую информацию; понимать целостный смысл текста, структурировать текст, устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов, определять и формулировать главную идею текста; преобразовывать текст; критически оценивать содержание и форму текста;
- применять экологическое мышление в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;
- находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, словарях и справочниках), оценивать её достоверность;

## **2) регулятивные УУД-формирование и развитие навыков и умений:**

- организовывать свою учебную и познавательную деятельность – определять цели работы, ставить и формулировать новые задачи в учебной и познавательной деятельности, планировать (рассчитывать последовательность действий) и прогнозировать результаты работы;
- развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач и выбирать средства достижения цели;
- соотносить свои действия с планируемым результатом, 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;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

## **3) коммуникативные УУД- формирование и развитие навыков и умений:**

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работая индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов сторон;
- формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности;
- владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
- проявлять компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий.

### **Планируемые результаты изучения курса биологии 8 класса.**

#### **Обучающиеся научатся:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными и отличий человека от животных;
- аргументировать необходимость соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- находить примеры и объяснять причины проявления наследственных заболеваний у человека; объяснять сущность процессов наследственности и их изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологический объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- используя методы биологической науки, наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования организма человека и объяснять их результаты;
- знать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха и уметь их формулировать и аргументировать;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Обучающиеся получают возможность научиться:**

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, на интернет- ресурсах; анализировать и оценивать информацию; переводить её из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, на интернет- ресурсах информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- создавать письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

### Тематический план изучения курса биологии в 8 классе

№	Название тем	Количество часов по программе	Количество часов по рабочей программе	Практическая часть		
				Лабораторные работы	Самонаблюдения	Практические работы
1	Введение	2	2		1. Определение оптимальности веса. 2. Исследование ногтей.	
2	Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья	7	8			1. Состав домашней аптечки.
3	Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности	7	7	1. Ткани организма человека 2. Строение крови лягушки и человека.		1. Изучение результатов анализа крови.
4	Опорно –	7	7		3. Определение	

	двигательная система и здоровье.			3.Химический состав костей. 4.Строение и функции суставов. 5. Утомление мышц	гибкости позвоночника 4.Оптимальные условия для отдыха мышц 5.Выявление снабжения кровью работающих мышц 6.Координация работы мышц 7.Выявление плоскостопия	
5	Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья	28	28	6.Саморегуляция сердечной деятельности 7.Функциональные возможности дыхательной системы 8.Расщепление веществ в ротовой полости	8.Скорость движения крови в капиллярах ногтевого ложа 9.Определение достаточности питательных веществ 10.Температурная адаптация кожных рецепторов	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
6	Репродуктивная	3	3			

	система и здоровье.					
7	Системы регуляции жизнедеятельности	7	7	9. Строение головного мозга человек		
8	Связь организма с внешней средой. Сенсорные системы	6	6	10. Значение органов осязания	11.Выявление слепого пятна на сетчатке глаза 12.Работа хрусталика 13.Влияние давления в ротовой и носовой полостях на давление в среднем ухе.	
9	<b>Резерв</b>	3	0			
<b>Итого</b>		<b>70</b>	<b>68</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>7</b>

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ И ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ «ЧЕЛОВЕК. КУЛЬТУРА ЗДОРОВЬЯ. 8 КЛАСС»

Планирование составлено на основе программы курса «Человек. Культура здоровья. 8 класс», авторы Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, Т.А. Цехмистренко. Общее число часов – 68ч, в неделю – 2 часа.

№	Дата План 8а,б, в	Дата факт 8а,б, в	Тема урока	Содержание	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Вид Контроля Дом. Зад.	Примечание
<b>Введение 2ч.</b>							
1	04.09		1.Науки об организме человека	Структура и содержание учебника. Науки о строении и функциях организма: анатомия, генетика, гигиена, экология человека. Медицина. Методы современной медицины.	Объяснять значение наук. Характеризовать основные методы медицины. Описывать вклад учёных. Использовать различные источники информации для подготовки проектов и презентаций о методах современной медицины.	Инд. Ответ. Тренажер. Сообщение С.8-9 Э. п. №1.	
2	07.09		2.Культура здоровья –основа полноценной жизни.	<b><u>С/н №1, №2 «Определение оптимальности веса», «Исследование ногтей». (проверочная) инструктаж по технике безопасности.</u></b> Развитие представлений о культуре здоровья. Здоровье – состояние организма. Типы здоровья. Здоровье и культура поведения. Цели и задачи, организация самонаблюдений.	Характеризовать основные типы здоровья человека. Выполнять правила поведения, направленные на сохранение и поддержание здоровья человека. Проводить самонаблюдения: «Определение оптимального веса», «Исследование ногтей». Анализировать и делать выводы по результатам самонаблюдений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о взаимосвязи здоровья и культуры поведения.	Отчет Т.пр. с.32 №1,2 сообщения С. 10-11 Э. п. №2	
<b>I.Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья 7ч. +1ч.</b>							

3	11.09		1. Клетка – структурная единица организма.	Химический состав клетки, строение клетки: мембрана, цитоплазма, Э.П.С., комплекс Гольджи, лизосомы, митохондрии, рибосомы, клеточный центр, цитоскелет, ядро.	Называть основные структурные компоненты клетки. Описывать строение. Определять на таблицах, рисунках учебника, материалах электронного приложения. 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. Использовать ресурсы электронного приложения для иллюстрации материалов по теме урока.	Инд. Ответ тренаж С. 14-15 Э. п. №3.	
4	14.09		2. Соматические и половые клетки. Деление клеток.	Деление клеток. Набор хромосом соматических и половых клеток. Деление соматических клеток. Митоз. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.	Характеризовать стадии митоза и мейоза. Описывать основные процессы, протекающие на различных стадиях деления соматических и половых клеток. Сравнить половые и соматические клетки, процессы митоза и мейоза, их значение. Раскрывать биологический смысл митоза и мейоза. Формировать представление о материальных основах наследственности. Использовать ресурсы электронного приложения для С подготовки сообщения о доминантных и рецессивных признаках.	Инд. Ответ Сообщение о признаках. С. 16-17 Э. п. №4	

5	18.09		3.Наследственность и здоровье.	Гены и хромосомы. Генотип и фенотип. Наследование признаков организма. Доминантные и рецессивные признаки. Характер наследования.	Характеризовать доминантные и рецессивные признаки. 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.	Инд. Ответ тренаж С. 18-19 Э. п. №5	
6	21.09		4.Наследственная и ненаследственная изменчивость.	Наследственная изменчивость, её виды: мутационная, причины мутаций, их биологическое значение; комбинативная изменчивость, её биологическое значение. Ненаследственная изменчивость. Норма реакции. Методы изучения изменчивости.	Характеризовать виды изменчивости. Приводить примеры мутаций и модификаций. Описывать основные методы изучения изменчивости человека, значение разных видов изменчивости. Объяснять причины наследственной (мутационной и комбинативной) и ненаследственной изменчивости. Использовать ресурсы электронного приложения для подготовки сообщения о доминантных о биологическом значении мутаций.	Инд. Ответ Тренажер сообщения С. 20-21 Э. п. №6	
7	25.09		5.Наследственные болезни. Медико -	Наследственные заболевания,	Характеризовать основные заболевания, связанные с	Инд. Ответ	

			генетическое консультирование.	их причины. Общая характеристика генетических заболеваний. Общая характеристика хромосомных болезней. Наследственная предрасположенность к некоторым заболеваниям. Роль медико - генетического консультирования в диагностике наследственных аномалий. Основные методы исследования.	изменениями генов, структуры и числа хромосом у человека. Описывать роль медико - генетического консультирования в диагностике наследственных аномалий у человека. Развивать представления о наследственной изменчивости. Объяснять наследственную предрасположенность к отдельным заболеваниям. Характеризовать методы исследования наследственных болезней. Использовать ресурсы электронного приложения для подготовки и презентации проекта о медико - генетическом консультировании.	тренажер презентации С. 22-23 Э. п. №7	
8	28.09		Факторы окружающей среды и здоровье.	<u>П/р №1 «Состав домашней аптечки». (проверочная) инструкция по технике безопасности.</u>  Связь природы и здоровья человека. Среда обитания человека: природная, социальная. Экологические факторы, их классификация. Воздействие абиотических факторов на человека. Биотические, антропогенные факторы, их влияние на здоровье человека. Цели и задачи, организация	Называть экологические факторы и иллюстрировать их примерами. Выполнять п.р. Оценивать на основе личного опыта (наблюдений) роль экологических факторов в жизни человека. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о связи здоровья человека со средой	Отчет П.р. С.20 №1 Учеб. С. 24-25 Э. п. № 8	

				практической работы.	обитания.		
9	02.10		7.Образ жизни и здоровье.	Здоровье и образ жизни: здоровый, рискованный. Вредные привычки. Главные условия здорового образа жизни.	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 ведения здорового образа жизни. Действовать в пользу собственного здоровья и здоровья окружающих в ситуациях выбора и принятия решений. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о главных факторах сохранения здоровья.	С. 26-27 Э. п. № 9	
10	05.10		8.Обобщающий урок по теме «Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья».	Обобщение и систематизация знаний по теме «Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.	Называть основные структурные компоненты клетки. Описывать строение. Определять на таблицах, рисунках. Объяснять и прогнозировать влияние здорового и рискованного образа жизни на состояние организма человека. Оценивать на основе личного опыта роль экологических факторов в жизни человека.	Т.экзамена-тор Пров.раб № 1 С. 28 Э. п. №3-9	
<b>II.Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности 7ч.</b>							

11	09.10		1.Компоненты организма человека.	<p><b><u>Л/р №1 «Ткани организма человека». (обучающая) инструктаж по технике безопасности.</u></b></p> <p>Ткани организма человека. Основные типы: эпителиальная, мышечная, соединительная, нервная. Органы и системы органов. Анатомо – физиологические системы человека, их функции. Цели и задачи, организация лабораторной работы</p>	<p>Характеризовать типы тканей человека и иллюстрировать их примерами.</p> <p>Различать и сравнивать ткани, органы и системы органов, используя различные ресурсы.</p> <p>Объяснять взаимосвязь строения и функций, тканей, органов и систем органов человека.</p> <p>Определять ткани в процессе л.р.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения по теме урока.</p>	<p>Отчет Л.р. 1 Учеб. С. 30-31 Э. п. № 10</p>	
12	12.10		2.Строение и принципы работы нервной системы.	<p>Значение нервной системы в координации деятельности организма. Нейрон, его строение. Нервные волокна. Функции нейрона.</p> <p>Выделение частей нервной системы: по расположению-центральная и периферическая, по функциям-соматическая и вегетативная. Развитие нервной системы в онтогенезе.</p>	<p>Характеризовать структурные компоненты нейрона, части нервной системы, отделы вегетативной нервной системы.</p> <p>Описывать строение нервной клетки, функции, выполняемые разными частями и отделами нервной системы.</p> <p>Сравнивать и различать части нервной системы по расположению, функциям.</p> <p>Обосновывать представление о развитии нервной системы в онтогенезе.</p>	<p>Инд. Ответ тренаж С. 32-33 Э. п. № 11</p>	
13	16.10		3.Основные механизмы нервной	<p>Рефлекс, рефлекторная дуга. Элементы рефлекторной</p>	<p>Называть основные элементы р.дуги, виды б.усл и условных рефлексов.</p>	<p>Инд. Ответ Тренаж</p>	<p>С. 34-35</p>

			регуляции. Гуморальная.	дуги. Прямая и обратная связь. Виды рефлексов. Гуморальная регуляция ж. д организма.	Приводить примеры биологически активных веществ, осуществляющих гуморальную регуляцию. Описывать нервную и гуморальную регуляцию. Сравнить нервную и гуморальную регуляцию. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации учебного проекта о научной деятельности И. П. Павлова.	Презентация проекта	Э. п. № 12
14	19.10		4.Внутренняя среда организма – основа его целостности. Кровь.	Жидкая среда организма, её роль в поддержании гомеостаза. Компоненты внутренней среды организма, их взаимосвязь. Гомеостаз. Состав и функции крови. Эритроциты: строение и функции.	Называть компоненты внутренней среды организма, форменные элементы крови. Описывать химический состав плазмы, функций крови, значение внутренней среды организма. Объяснять взаимосвязь формы и строения эритроцитов с их функциями.	Ответ трена С. 36-37 Э. п. № 13	
15	23.10		5.Форменные элементы крови. Кроветворение.	<u>Л/р № 2 «Строение крови лягушки и человека».</u> <u>(обуч)</u> <u>П/р №3 «Изучение результатов анализа крови».</u> <u>(обуч) инструктаж по технике безопасности.</u>  Особенности строения лейкоцитов. Открытие И. И. Мечниковым фагоцитоза. Особенности строения и	Называть основные форменные элементы крови, кроветворные органы. Объяснять особенности строения лейкоцитов и тромбоцитов в связи с выполняемыми функциями, механизм свёртывания крови. Подготавливать материалы для презентации доклада о вкладе И. И. Мечникова в развитии отечественной науки. Выполнять л.р. и пр.р. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.	Отчет Л.р. 2 П.р3 С. 37-39 Э. п. № 13	

				функции, механизм свёртывания крови. Функции крови. Кроветворение. Цели и задачи, организация лабораторной работы.	Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.		
16	26.10 1 четв		6.Иммунитет.	Иммунитет, строение и функции иммунной системы. Клеточный и гуморальный механизмы иммунитета. Факторы, влияющие на иммунитет. Иммунодефицит человека. ВИЧ. Профилактика заболевания	Характеризовать виды иммунитета. 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. Находить необходимую информацию по теме, используя дополнительные информационные ресурсы.	Инд. Ответ Трена сообщения С. 40-41 Э. п. № 14	
17	06.11		7.Иммунология и здоровье.	Иммунология, как наука, вклад учёных в её развитие. Искусственный иммунитет, его виды. Переливание крови. Группы крови. Резус – фактор.	Характеризовать виды естественного и искусственного иммунитета. Описывать особенности процесса переливания крови, вклад учёных в развитие иммунологии. Объяснять значение прививок для профилактики инфекционных заболеваний. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения по теме урока.	Инд. Ответ Трена Сообщения  С. 42-43 Э. п. № 15	
<b>III. Опорно – двигательная система и здоровье. 7ч</b>							
18	09.11		13 значение опорно –		Называть части системы, виды		

			<p><b>двигательной системы.</b></p>	<p><b>Л/р № 3 «Химический состав костей». (обуч) инструктаж по технике безопасности.</b></p> <p>Особенности строения и функции опорно-двигательной системы. Химический состав костей. Строение и форма костей. Рост костей в длину и ширину. Цели и задачи, организация лабораторной работы.</p>	<p>костей. Описывать особенности химического состава костей. Объяснять причины роста костей, взаимосвязь между особенностями строения, химического состава костей и их функциями. Выполнять л.р. Отрабатывать навыки ведения эксперимента. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием. Использовать информационные ресурсы для подготовки доклада о вкладе Н. И. Пирогова в развитие отечественной науки.</p>	<p>Л.р. №3 С. 46-47  Э. п. № 16</p>	
19	13.11		<p><b>Осевой скелет.</b></p>	<p><b>С/н №3 «Определение гибкости позвоночника». (пров) инструктаж по технике безопасности.</b></p> <p>Осевой скелет человека, его компоненты, особенности строения. Скелет головы. Соединения костей мозгового и лицевого отделов. Позвоночник – основа скелета туловища. Строение позвонка. Отделы позвоночника.</p>	<p>Характеризовать части скелета. Описывать особенности соединения костей черепа и позвоночника. Сравнить скелет человека и млекопитающих животных. Объяснять взаимосвязь строения костей с их функциями. Проводить самонаблюдение. Использовать ресурсы электронного приложения для подготовки сообщения о результатах самонаблюдения.</p>	<p>Отчет С.н №3 сообщение С. 48-49 Э. п. № 17</p>	

				Цели и задачи, организация самонаблюдения.			
20	16.11		3.Добавочный скелет. Соединение костей.	<p><b>Л/р №4 «Строение и функции суставов». (обуч) инструктаж по технике безопасности.</b></p> <p>Состав скелета верхней конечности. Строение и функции плечевого пояса, руки. Состав скелета нижней конечности. Строение и функции тазового пояса, ноги. Виды соединения костей. Цели и задачи, организация лабораторной работы.</p>	<p>Характеризовать компоненты добавочного скелета человека, 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. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием. Отрабатывать навыки ведения наблюдений.</p>	<p>Отчет Л.р.№4 С. 50-51 Э. п. № 18</p>	
21	20.11		4.Мышечная система. Строение и функции мышц.	<p><b>Л/р№5«Утомление мышц». С/н 4, 5 «Оптимальные условия для отдыха мышц», «Выявление снабжения кровью работающих органов». (пров) инструктаж по технике безопасности.</b></p> <p>Функции мышечной системы.</p>	<p>Называть структурные компоненты мышц, виды мышц. Описывать особенности работы мышечной системы. Объяснять механизм регуляции деятельности мышц, необходимость динамических нагрузок, используя свой опыт. Обосновывать роль соблюдения правил гигиены физического труда в жизни человека. Выполнять л.р.</p>	<p>Отчет С.н № 4,5 С. 52-53 Э. п. № 19</p>	

				<p>Строение скелетной мышцы. Группы мышц, их функции. Особенности работы мышечной системы. Утомление мышц. Регуляция деятельности мышц. Цели и задачи, организация лабораторной работы и самонаблюдений.</p>	<p>Проводить с.н. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием. Использовать ресурсы электронного приложения для подготовки сообщения о результатах самонаблюдения.</p>		
22	23.11		<p>5.Основные группы скелетных мышц.</p>	<p>С/н №6 «Координация работы мышц». (пров) инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Особенности скелетных мышц. Мышцы головы и шеи, особенности прикрепления, функции. Мышцы туловища, функции. Цели и задачи, организация лабораторной работы.</p>	<p>Называть основные группы мышц, описывать их работу. Сравнить и различать строение и функции скелетных мышц. Объяснять взаимосвязь между строением мышц и выполняемыми ими функциями, механизмы регуляции работы скелетных мышц. Находить и систематизировать информацию о роли физических нагрузок в укреплении организма. Проводить с.н. Использовать ресурсы электронного приложения для подготовки сообщения о результатах самонаблюдения.</p>	<p>Отчет С.н №6</p> <p>54-55 Э. п. № 20</p>	С.
23	27.11		<p>6.Осанка. Первая помощь при травмах скелета.</p>	<p>С/н№7«Выявление плоскостопия». (пров) инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Осанка.</p>	<p>Называть условия формирования правильной осанки. Объяснять причины нарушения осанки и формирования плоскостопия. Описывать основные травмы скелета. Оказывать доврачебную помощь</p>	<p>Отчет С.н. №7 С. 56-57 Э. п. №21</p>	

				<p>Причины нарушения осанки, гигиенические условия формирования правильной осанки.</p> <p>Плоскостопие, причины появления и меры предупреждения плоскостопия. Растяжение связок. Вывихи и переломы, оказание первой доврачебной помощи.</p> <p>Цели и задачи, организация лабораторной работы.</p>	<p>при переломах, вывихах и растяжениях.</p> <p>Проводить с.н.</p> <p>Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки доклада о результатах самонаблюдения.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки реферата о способах оказания доврачебной помощи при травмах скелета.</p>		
24	30.11		7.Обобщающий урок по теме «Опорно – двигательная система и здоровье».	<p>Обобщение и систематизация знаний о скелете и мышцах человека как едином опорно-двигательном аппарате.</p> <p>Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.</p>	<p>Характеризовать компоненты опорно-двигательной системы.</p> <p>Распознавать части скелета, групп мышц.</p> <p>Описывать функции скелета и мышц.</p> <p>Объяснять значение опорно-двигательной системы.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения с функциями. Оценивать состояние осанки, выявлять плоскостопие.</p> <p>Оказывать первую доврачебную помощь при травмах скелета, работать в группе.</p>	<p>Т.экзаменатор Пр.ра-бота №1 С. 58 Э.п. № 16-21</p>	
<b>IV. Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья. 28ч.</b>							
25	04.12		1.Строение сердечно - сосудистой системы.	<p>Роль сердечно - сосудистой системы организма человека.</p> <p>Строение сердца.</p> <p>Виды кровеносных сосудов, их строение.</p>	<p>Называть структурные компоненты сердца, виды сосудов.</p> <p>Сравнивать и описывать движение крови по большому и малому кругам кровообращения.</p> <p>Объяснять взаимосвязь строения</p>	<p>Фронт Бес. Инд.ответ Тренажер сообщение</p>	

				<p>Большой круг кровообращения. Малый круг кровообращения.</p>	<p>стенок артерий, вен, капилляров с выполняемыми функциями. Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки сообщения по теме урока.</p>	<p>уч..с 60-61 Э.п. № 22</p>	
26	07.12		2.Работа сердца.	<p>Л/р №6 «Саморегуляция сердечной деятельности». (пров) инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Автоматия сердца. Условия её обеспечения. Сердечный цикл, его фазы. Система коронарных сосудов. Сердечный выброс. Тоны сердца. Электрические явления в сердце. Цели и задачи, организация лабораторной работы.</p>	<p>Называть фазы сердечного цикла. Объяснять механизм протекания сердечного цикла, автоматию. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p>	<p>Отчет Л.р. № 6 Уч.с. 62-63 Э.п. № 23</p>	
27	11.12		3.Движение крови по сосудам.	<p>С/н 8 «Скорость движения крови в капиллярах ногтевого ложа».(пров) инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Движущая сила кровотока. Скорость кровотока. Кровяное давление, значение его измерения. Пульс. Особенности движения крови по венам. Профилактика</p>	<p>Называть показатели скорости кровотока в разных сосудах, основные заболевания сердечно-сосудистой системы. Описывать особенности движения крови по артериям, венам, капиллярам. Характеризовать меры профилактики с.с. заболеваний. Уметь подсчитывать пульс, измерять артериальное давление. Соблюдать гигиенические правила, направленные на предупреждение с.с. заболеваний.</p>	<p>Отчет С.н 8 Уч.с. 64-65 Э.п. № 24</p>	

				заболеваний сердечно – сосудистой системы.			
28	14.12		4. Регуляция кровообращения.	Нервная регуляция кровообращения, общая и местная. Сердечно– сосудистые рефлексы. Иннервация сердца. Гуморальная регуляция. Влияние факторов окружающей среды на сердечно – сосудистую систему.	Описывать механизмы нервной и гуморальной регуляции кровообращения. Объяснять приспособительные особенности работы сердца в различных экологических условиях, последствия влияния алкоголя, никотина на сердечно- сосудистую систему. Обосновывать необходимость ведения здорового образа жизни. Использовать информационные ресурсы, для подготовки учебного проекта «Профилактика сердечно- сосудистых заболеваний».	Инд. Ответ Тренажер Про-ект Уч.с. 66-67 Э.п. № 25	
29	18.12		5.Первая помощь при обмороках и кровотечениях.	П/р№ 2 «Приемы остановки артериального кровотечения».(обуч) инструктаж по технике безопасности.  Значение первой доврачебной помощи при обмороках и кровотечениях. Обморок, вызывающие его причины. Оказание первой помощи. Виды кровотечений. Признаки артериального, венозного кровотечений. Доврачебная помощь при кровотечениях. Цели и задачи, организация	Описывать кровотечения разных видов. Объяснять причины обмороков, кровотечений. Определять виды кровотечений по таблицам, рисункам, материалам электронного приложения. Применять знания и опыт деятельности при оказании первой помощи при обмороках, повреждениях сосудов. Выполнять пр.р. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным	Отчет Пр.р. № 2  Уч. С.68-69 Э.п. № 26	С.

				практической работы.	оборудованием. Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для отработки навыков оказания доврачебной помощи.		
30	21.12		6.Лимфатическая система.	Значение и строение лимфатической системы. Особенности строения капилляров и сосудов в связи с выполняемыми функциями. Лимфатические узлы и протоки, их функции в организме человека.	Называть структурные компоненты лимфатической системы. Описывать и объяснять роль лимфатической системы в организме человека, её связь с формированием иммунитета, особенности движения лимфы по лимфатическим сосудам. Сравнить состав лимфы и плазмы, их значение.	Инд. Отв тренажер уч. с. 70-71 Э.п. № 27	
31	25.12		7.Строение и функции органов дыхания.	Компоненты дыхания, его роль в жизнедеятельности организма. Верхние дыхательные пути, строение и функции. Нижние дыхательные пути, строение и функции.	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.	Инд. Отв Уч.с. 72-73 Э. п. № 28	
32	28.12		8.Этапы дыхания. Лёгочные объёмы.	Газообмен в легких. Механизмы вдоха и выдоха. Лёгочные объёмы дыхания. Жизненная ёмкость легких, её измерение общая ёмкость.	Описывать и сравнивать механизмы вдоха и выдоха. Объяснять механизмы вдоха и выдоха. Определять лёгочные объёмы, жизненную ёмкость лёгких.	Инд. Отв Про-ект Уч.С.	

					Использовать информационные ресурсы, для подготовки учебного проекта о значении физической активности, занятий спортом для увеличения жизненной ёмкости лёгких.	74-75 Э.п. № 29	
33	15.01		9.Регуляция дыхания.	<p><u>Л/р№7«Функциональные возможности дыхательной системы».(пров) инструктаж по технике безопасности.</u></p> <p>Регуляция дыхания, её значение для ж/д организма. Нервная регуляция, дыхательный центр. Кашель и чихание– защитные дыхательные рефлексы. Гуморальная регуляция дыхания. Цели и задачи, организация лабораторной работы.</p>	<p>Описывать и объяснять механизмы нервной и гуморальной регуляции дыхания, роль кашля и чихания как защитных рефлексов.</p> <p>Выполнять лаб.р. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p>	<p>Отч Л.р. № 7 Отв. С. 76-77 Э. п. № 30</p>	
34	18.01		10.Гигиена органов дыхания. Первая помощь при нарушениях дыхания.	<p><u>П/р4«Изучение аннотаций к лекарственным препаратам».(пров) инструктаж по технике безопасности.</u></p> <p>Основные источники загрязнения воздуха, последствия его воздействия</p>	<p>Называть основные источники загрязнения воздуха, наиболее опасные болезни дыхательной системы.</p> <p>Объяснять необходимость проветривания помещений, последствия загрязнения воздуха для организма человека.</p> <p>Владеть основными приёмами оказания первой помощи при нарушении дыхания.</p>	<p>Отч Пр.р. № 4 Про-ект. С. 78-79 Э. п. № 31</p>	

				<p>на организм человека. Заболевания дыхательной системы, их профилактика. Курение-фактор риска для органов дыхания. Первая доврачебная помощь при нарушениях дыхания. Приёмы искусственного восстановления дыхания. Цели и задачи, организация практической работы.</p>	<p>Прогнозировать последствия курения для функционирования органов дыхательной системы. Изучать аннотации к лекарственным препаратам от кашля в ходе выполнения практической работы. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Использовать информационные ресурсы, для подготовки учебного проекта о «вреде курения».</p>		
35	22.01		<p>11.Обобщающий по теме «Кровеносная, лимфатическая и дыхательная системы».</p>	<p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Кровеносная, лимфатическая и дыхательная системы». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.</p>	<p>Называть, описывать и объяснять органы, основные заболевания кровеносной, лимфатической и дыхательной систем. Прогнозировать последствия загрязнения воздуха, влияние алкоголя, курения на органы дыхания и кровообращения. Демонстрировать владение основными приёмами оказания первой помощи при кровотечениях, нарушениях дыхания Распознавать органы изученных система на таблицах, рисунках, других средств обучения.</p>	<p>Инд. Отв  Тет-радъ- экзамена-тор. Пр.р.№1 С. 60-79 Э. п. № 22-31</p>	
36	25.01		<p>12.Обмен веществ. Питание. Пищеварение.</p>	<p>Обмен веществ -основной признак живых организмов. Особенности обмена веществ. Этапы пищеварения. Пластический, энергетический обмен</p>	<p>Называть этапы обмена веществ. Описывать и объяснять процессы, протекающие в ходе обмена веществ, связь белкового, углеводного, жирового обменов, роль ферментов в реакциях обмена.</p>	<p>Инд. Отв  Презентация проекта. С.</p>	

				веществ. Роль белковой пищи в ж/д организма. Роль ферментов в процессах обмена веществ.	Прогнозировать последствия дефицита белков в пище для здоровья человека. Извлекать дополнительную информацию о закономерностях обмена веществ из различных источников. Использовать информационные ресурсы, для подготовки и презентации учебного проекта «Обмен веществ – основной признак живых организмов».	80-81 Э. п. № 32	
37	29.01		13.Органы пищеварительной системы.	Общая характеристика пищеварительной системы. Строение ротовой полости. Особенности строения стенки пищеварительного канала. Компоненты пищеварительной системы. Общая характеристика пищеварительных желёз.	Характеризовать органы пищеварительной системы, железы, участвующие в пищеварении. Распознавать органы пищеварения на таблицах, рисунках. Объяснять взаимосвязь строения и функций органов пищеварительной системы. Подготавливать сообщения о результатах воздействия факторов среды на пищеварительную систему. Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для объяснения строения и функций органов пищеварения.	Инд. Отв  С. 82-83 Э. п. № 33	
38	01.02		14.Пищеварение в полости рта.	<b><u>Л/р 8 «Расщепление веществ в ротовой полости».(обуч) инструктаж по технике безопасности.</u></b>	Называть и описывать виды зубов, функции, выполняемые резцами, клыками, коренными зубами. Объяснять особенности пищеварения в полости рта,	Отч Л.р. № 8 Инд. Отв	

				<p>Вкусовые ощущения, их влияние на пищеварение. Слюнные железы, их значение.</p> <p>Расщепление веществ в ротовой полости. Зубы, их виды, строение, функции. Жевание и глотание. Уход за зубами, гигиена полости рта. Кариес, причины его появления. Цели и задачи, организация лабораторной работы.</p>	<p>необходимость соблюдения правил личной гигиены. Выполнять лаб.р. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p>	<p>С. 84-85 Э. п. № 34</p>	
39	05.02		<p>15.Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.</p>	<p>Строение и функции желудка. Компоненты желудочного сока, их роль в пищеварении. Особенности пищеварения в 12-ти перстной кишке. Роль поджелудочного сока, желчи в пищеварительном процессе. Некоторые правила гигиены органов пищеварения.</p>	<p>Называть основные компоненты желудочного и поджелудочного сока, желчи. Объяснять процесс пищеварения в желудке, 12-ти перстной кишке, роль рвотного рефлекса для организма, необходимость употребления свежей, качественной пищи, сбалансированного питания, соблюдения правил гигиены во время приёма пищи. Использовать информационные ресурсы для изучения процесса пищеварения.</p>	<p>Инд. Отв  С. 86-87 Э. п. № 35</p>	
40	08.02		<p>16.Пищеварение в тонкой и толстой кишке. Барьерная</p>	<p>Особенности строения и функций тонкого кишечника. Ферментативное</p>	<p>Называть отделы кишечника, симптомы аппендицита. Объяснять особенности пищеварения в тонком и толстом</p>	<p>Инд. Отв</p>	

			роль печени.	расщепление, всасывание. Процессы, протекающие в толстом кишечнике. Роль аппендикса в ж/д человека, опасность его воспаления для организма. Барьерная роль печени в процессах пищеварения и обмена веществ. Значение бактериальной флоры кишечника для здоровья человека.	кишечнике, барьерную роль печени, взаимосвязь строения и функций стенки тонкого кишечника. Прогнозировать последствия нарушения бактериальной флоры кишечника, несоблюдение правил гигиены органов пищеварения. Использовать информационные ресурсы, для подготовки и презентации учебного проекта о роли печени в организме человека.	Презентация проекта. С. 88-89 Э. п. № 36	
41	12.02		17.Регуляция пищеварения.	Методы исследования пищеварительной системы. Сущность и значение работ И. П. Павлова. Нервная, гуморальная регуляция пищеварения. Ощущения, связанные с потребностью в пище. Анатомо-физиологическое обоснование влияния эмоционального состояния на пищеварение.	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. Использовать информационные ресурсы, для подготовки и презентации учебного проекта о сущности и значении опытов И. П. Павлова, связанных с изучением процесса пищеварения.	Инд. Отв  Презентация Проекта. С. 90-91 Э.п. № 37	
42	15.02		18.Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный	Роль белков, углеводов, жиров, в обмене веществ. Роль воды и минеральных солей в обмене веществ.	Называть продукты, содержащие необходимые для организма человека вещества. Объяснять роль белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей в	Инд. Отве  Презентация	

			обмены веществ.	Значение сбалансированного питания для ж/д организма.	обмене веществ. Прогнозировать последствия нарушения полноценного, сбалансированного питания для организма. Использовать информационные ресурсы, для подготовки и презентации учебного проекта о вкусной и здоровой пище, рациональном питании.	проекта. С. 92-93 Э.п. № 38	
43	19.02		19.Витамины и их значение для организма.	Витамины-незаменимые компоненты пищи. Роль витаминов в обмене веществ. Группы витаминов. Гиповитаминоз, авитаминоз, симптомы и последствия, их предупреждение.	Называть группы витаминов, продукты, в которых они содержатся. Описывать значение конкретных витаминов для нормального роста и развития организма, симптомы гипо-и авитаминоза. Объяснять и прогнозировать последствия гипо-и авитаминоза. Использовать информационные ресурсы, для подготовки и презентации учебного проекта о роли витаминов в ж/д организма.	Инд. Отв Презентация проекта. С. 94-95 Э.п. № 39	
44.	22.02		20.Культура питания. Особенности питания детей и подростков.	<b><u>Пр 5 «Составление суточного пищевого рациона»(пров)</u></b> <b><u>С/н 9 «Определение достаточности питательных веществ».(Обуч) инструктаж по т.б.</u></b> Культура питания, её составляющие. Рациональное питание. Режим питания. Калорийность пищи. Правила питания детей и подростков. Цели и задачи, организация практической	Называть среднесуточные энергетические затраты, правила питания детей и подростков. Описывать и составлять суточный рацион питания. Объяснять важность сбалансированного питания для здоровья человека. Выполнять пр.р., проводить с/н. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила	Пр.р. №5 С.н № 9  С. 96-97 Э.п. № 40	

				работы и самонаблюдения	обращения с лабораторным оборудованием. Использовать информационные ресурсы, для подготовки доклада о результатах самонаблюдения.		
45.	26.02		21.Пищевые отравления и их предупреждение	<p><b><u>Пр/р 6 «Определение качества пищевых продуктов». (пров) инструктаж по т.б.</u></b></p> <p>Общая характеристика пищевых отравлений. Пищевые отравления немикробной, микробной природы. Острые кишечные отравления. Нарушения пищеварения при глистных заболеваниях. Профилактика желудочно-кишечных заболеваний. Цели и задачи, организация практической работы.</p>	<p>Называть и описывать основные виды пищевых отравлений, симптомы и меры по их профилактике.</p> <p>Описывать первую помощь при пищевых отравлениях.</p> <p>Объяснять, опираясь на личный опыт, необходимость соблюдения гигиены и правил приготовления пищи для профилактики желудочно-кишечных заболеваний.</p> <p>Выполнять пр.работы.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p>	<p>Отч Пр.р. №6</p> <p>С. 98-99</p> <p>Э.п. № 41</p>	
46.	29.02		22. Обобщающий урок по теме «Пищеварительная система. Пищеварение».	<p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система. Пищеварение». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.</p>	<p>Описывать, распознавать органы пищеварения.</p> <p>Объяснять взаимосвязь органов пищеварения. Применять знания о строении и функциях пищеварительной системы.</p> <p>Оказывать первую помощь при пищевых отравлениях.</p>	<p>Пров раб в тетрадэкзамена торе № 1</p> <p>С повтор</p> <p>80-99</p>	

						Э.п. № 31-41	
47.	04.03		23.Строение и функции мочевыделительной системы.	Общая характеристика выделительной системы. Органы выделительной системы. Органы мочевыделительной системы. Строение почки, нефрона.	Характеризовать и описывать органы выделительной и мочевыделительной систем, структурные компоненты почек. Распознавать органы выделения на таблицах, используя различные ресурсы. Объяснять взаимосвязь строения и функций почек.	Инд. Отв С. 100-101 Э. п. № 42	
48.	07.03		24.Мочеобразование и его регуляция.	Общая характеристика процесса мочеобразования. Образование первичной, вторичной мочи. Регуляция мочеобразования. Факторы, влияющие на функцию почек. Правила гигиены органов мочевыделительной систем.	Описывать фазы мочеобразования, сравнивать состав плазмы крови, первичной и вторичной мочи. Объяснять механизм регуляции мочеобразования, правила гигиены мочевыделительной системы. Прогнозировать последствия влияния различных факторов на функции почек.	Инд. Отв С. 102-103 Э. п. № 42	
49.	11.03		25.Строение и функции кожи.	Общая характеристика строения и функций кожи. Наружный слой кожи-эпителий. Строение и функции клеток эпителия, содержание в них меланина. Волосы, ногти, потовые и сальные железы-производные эпителия. Строение и функции дермы. Подкожная клетчатка,	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,	Инд. Отв  Док-лад. С. 104-105 Э.п. № 43	

			особенности строения, значение.	волосами, ногтями, личной гигиене и подростковой моде.		
50.	14.03	26.Культура ухода за кожей. Болезни кожи.	Гигиенические правила ухода за кожей, ногтями и волосами. Гигиенические требования к одежде и обуви. Основные кожные заболевания и их причины.	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. Использовать информационные ресурсы, для подготовки и презентации доклада об основных заболеваниях кожи.	Инд. Отв  Док-лад. С. 106-107 Э.п. № 44	
51	18.03	27.Роль кожи в регуляции температуры тела. Закаливание.	<b><u>Пр.р.№ 7 «Измерение температуры тела». (обуч)</u></b> <b><u>С/н №10 «Температурная адаптация кожных рецепторов».(пров)</u></b> <b><u>инструктаж по т.б.</u></b> Понятие терморегуляции. Механизм работы рецепторов холода и тепла. Закаливание организма. Основные принципы закаливания. Первая помощь при ожогах и обморожениях. Приемы первой помощи при тепловом и солнечном ударе. Цели и задачи, организация практической работы и самонаблюдения.	Объяснять роль кожи в обеспечении терморегуляции организма. Аргументировать значение закаливания для физического здоровья. Оказывать первую помощь при основных повреждениях кожи. Применять знания в повседневной жизни и при выполнении пр.р. проводить с/н. обобщать результаты наблюдений, делать выводы. Использовать информационные ресурсы, для подготовки сообщения о взаимосвязи здоровья кожи и соблюдения гигиенических требований.	Отч Пр.р. № 7 С.н. № 10 Сообщение С. 108-109 Э.п. № 45	

52.	21.03		28.Обобщающий	Обобщение и систематизация знаний по теме «Мочевыделительная система. Строение кожи». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.	Распознавать органы выделения и компоненты кожи на рисунках, таблицах, муляжах. Объяснять строение и функции органов выделительной системы, процессы образования мочи, регуляции мочеобразования, правила гигиены выделительной системы. Обосновывать роль кожи в терморегуляции. Устанавливать причины кожных заболеваний, меры их профилактики. Применять знания о принципах закаливания и опыт оказания первой помощи при повреждении кожи в повседневной жизни.	Т.экзаменатор пр.р. №1  С.  110  Э.п.  № 22`45	
<b>V.Репродуктивная система и здоровье 3ч.</b>							
53.	01.04		1. Строение и функции репродуктивной системы.	Значение репродуктивной системы человека. Строение репродуктивной системы: женская половая система, мужская половая система. Оплодотворение. Эмбриональное развитие. Физиологические процессы репродуктивного периода: менструации и поллюции.	Называть компоненты мужской и женской половых систем человека и выполняемые ими функции. Описывать процессы: овуляции, менструации и поллюции, этапы эмбрионального развития человека. Использовать различные источники информации для подготовки сообщений о значении репродуктивного здоровья	Инд. Ответ. Сообщения С. 112-113 Э. п. №46	
54.	04.04		2.Внутриутробное	Основные периоды	Описывать основные периоды внутриутробного развития	Инд. Ответ.	

			развитие и рождение ребёнка.	внутриутробного развития человека: зародышевый период, плацентарный. Рождение ребёнка. Основные правила гигиены и питания беременной, кормящей матери. Важность грудного вскармливания.	человека. Обосновывать правила гигиены при беременности и кормлении ребёнка. Аргументировать необходимость соблюдения правил гигиены и питания беременной и кормящей матери. Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки сообщений о влиянии образа жизни матери на рождение и развитие здорового ребёнка.	Сообщения С. 114-115 Э. п. №47	
55.	08.04		3.Репродуктив – ное здоровье.	Репродуктивное здоровье – важнейший компонент здоровья человека. Ранняя беременность и роды у несовершеннолетних. Влияние образа жизни беременной женщины на развитие плода. Гендерные роли. Культура взаимоотношения между представителями разных полов. Венерические заболевания-болезни поведения. Профилактика заболеваний, передающихся половым путём.	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.	Т. Экзаменатор Тестирование. Пр.р.№ 1 С. 116-117 Э. п. № 48	
<b>VI. Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье. 7ч.</b>							
56.	11.04		1.Центральная нервная система. Спинной мозг.	Общая характеристика центральной нервной системы. Спинной мозг, особенности строения, функции. Спинномозговые нервы. Последствия нарушения функций спинного мозга при	Называть и описывать структурные компоненты спинного мозга, его функции. Устанавливать взаимосвязь строения и функций спинного мозга. Прогнозировать последствия травм позвоночника и спинного	Инд. Ответ. Выступления по проекту. С. 120-121 Э. п. № 49	

				различных травмах.	мозга. Использовать информационные ресурсы, для подготовки и презентации учебного проекта о достижениях медицины в области изучения спинного мозга.		
57.	15.04		2.Головной мозг: задний и средний мозг.	Отделы головного мозга. Продолговатый мозг- продолжение спинного мозга; его строение и функции. Задний мозг: мост, мозжечок, строение и функции. Функции черепно-мозговых нервов. Особенности строения и значение среднего мозга.	Называть отделы головного мозга. Распознавать отделы головного мозга на таблицах, иллюстрациях учебника, материалах электронного приложения. Устанавливать взаимосвязь строения и функций заднего и среднего мозга, значение отделов головного мозга в рефлекторной деятельности организма.	С. 122-123 Э. п. № 50	
58.	18.04		3.Промежуточный мозг. Конечный мозг.	<b><u>Л.р. № 9 «строение головного мозга человека».</u></b> <b><u>(обуч) инструктаж по технике безопасности.</u></b>  Промежуточный мозг, его строение и функции. Особенности строения конечного мозга. Зоны коры головного мозга, их функции. Общий план строения головного мозга. Цели и задачи, организация лабораторной работы.	Называть отделы головного мозга. Распознавать отделы головного мозга на таблицах, иллюстрациях учебника, материалах электронного приложения. Сравнить отделы головного мозга человека и млекопитающих, делать выводы о причинах сходства и различий. Применять знания в процессе л.р. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.	Л.р.№ 9 С. 124-125 Э. п. № 51	
59.	22.04		4.Соматический и вегетативный отделы нервной	Отделы нервной системы человека. Особенности функций соматического отдела.	Выявлять особенности работы соматического и вегетативного отделов нервной системы. Сравнить функции	С 126-127	

			системы.	Характерные функции вегетативного отдела. Части вегетативной нервной системы- симпатическая и парасимпатическая. Взаимосвязь отделов нервной системы.	симпатической и парасимпатической систем. Делать вывод о значении связей отделов н.с. для обеспечения целостности организма. Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки сообщений о противоположной направленности функционирования симпатической и парасимпатической систем.	Э. п. № 52	
60.	25.04		5.Эндокринная система. Гуморальная регуляция.	Общая характеристика эндокринной системы. Железы внутренней секреции, их функции. Железы смешанной секреции. Гуморальная и нейрогуморальная регуляция.	Называть железы. Объяснять работу желёз. Прогнозировать последствия нарушения деятельности желёз. Сравнить и анализировать механизм нервной и гуморальной регуляции. Использовать информационные ресурсы Для подготовки к уроку.	С. 128-129 Э. п. №53	
61.	29.04		6.Строение и функции желёз внутренней секреции.	Гормоны, их значение. Гипофиз. Щитовидная и околощитовидная железы. Гормоны щитовидной железа. Надпочечники. Эпифиз. Тимус. Эндокринная часть половых желёз, их гормоны. Гуморальная регуляция- важнейшее звено в регуляции деятельности всего организма.	Устанавливать особенности строения и основные функции желёз внутренней секреции. Объяснять причины и прогнозировать последствия изменения функций желёз внутренней секреции. Обосновывать связь нервной системы с железами внутренней секреции. Использовать информационные ресурсы, для подготовки и презентации учебного проекта об исследованиях российского учёного-невролога Н. И.	С. 130-131 Э. п. № 54	

					Гращенкова.		
62.	06.05		7.Обобщающий урок по теме «Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье».	Обобщение и систематизация знаний по теме «Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.	Описывать структурные компоненты и функции спинного мозга, отделы головного мозга. Обосновывать роль ЦНС. Объяснять взаимосвязь строения и функций спинного и головного мозга, эндокринных желёз; симпатической и парасимпатической частей вегетативной нервной систем. Прогнозировать последствия нарушения функций спинного и отделов головного мозга, эндокринных желёз для ж/д организма. Применять знания в ситуациях выбора в пользу собственного здоровья.	C.132	
<b>VII. Связь организма с окружающей средой.</b>					<b>Сенсорные системы. 6ч.</b>		
63.	13.05	2 мая	1.Органы чувств. Анализаторы.	Органы чувств. Ощущение и восприятие. Анализаторы, или сенсорные системы. Механизм работы. Отделы анализатора, их взаимосвязь. Исследования И. П. Павлова. Компенсация анализаторов.	Называть органы чувств, отделы анализаторов. Объяснять основной механизм работы анализаторов. Сравнить понятия «органы чувств» и «анализаторы». Оценивать роль органов чувств как связующего звена между организмом и внешней средой. Использовать информационные ресурсы, для подготовки учебного проекта об исследованиях И. П.	C. 134-135 Э. п. №55	

					Павлова.		
64.	16.05	9 мая	2.Зрительный анализатор.	<p><b><u>С/н №11, «Выявление слепого пятна на сетчатке глаза», (обуч) инструктаж по технике безопасности.</u></b></p> <p><b><u>С/н.№12«Работа хрусталика».(обуч) инструктаж по технике безопасности.</u></b></p> <p>Орган зрения, его значение. Строение органа зрения. Функции зрительного анализатора. Оптика глаза. Зрительные пути. Цели и задачи, организация самонаблюдений.</p>	<p>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. Проводить с/н.</p>	<p>с/н № 11, 12 С. 136-137 Э. п. № 56</p>	
65.	20.05		3. Слуховой и вестибулярный анализаторы.	<p><b><u>С/н.№ 13 «Влияние давления в ротовой и носовой полостях на давление в среднем ухе».(обуч) инструктаж по технике безопасности.</u></b></p> <p>Значение органа слуха. Его строение. Механизм работы слухового анализатора. Вестибулярный аппарат, строение, значение. Цели и задачи, организация</p>	<p>Называть отделы органа слуха. Описывать и сравнивать механизмы работы слухового и вестибулярного анализаторов. Обосновывать правила гигиены слуха. Проводить с/н. обобщать результаты с/н, делать выводы</p>	<p>с/н № 13 С. 138-139 Э. п. № 57</p>	

				самонаблюдения.			
66.	23.05		4.Обонятельный, вкусовой, кожный и двигательный анализаторы.	<p><u>Л/р 10 «Значение органов осязания».(обуч) инструктаж по технике безопасности.</u></p> <p>Вкусовая чувствительность. Механизм работы вкусового анализатора. Обоняние. Работа обонятельного анализатора. Действие двигательного анализатора. Взаимосвязь анализаторов. Цели и задачи, организация лабораторной работы.</p>	<p>Называть органы мышечного и кожного чувств, обоняния и вкуса.</p> <p>Объяснять механизм работы вкусового, обонятельного, кожного и двигательного анализаторов. Устанавливать взаимосвязь действия различных анализаторов в организме. Характеризовать значение органов чувств во взаимосвязи с окружающей средой.</p>	<p>Л.р. №10</p> <p>С. 140-141</p> <p>Э. п. № 58</p>	
67.	27.05		5.Гигиена органов чувств.	<p>Нарушения зрения и их предупреждения. Травмы глаз. Первая помощь. Гигиена органа слуха. Основные правила гигиены других органов чувств.</p>	<p>Называть основные заболевания органов слуха, 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.</p>	<p>С. 142-143</p> <p>Э. п. № 59</p>	
68.	30.05		6.Обобщающий урок по теме «Анализаторы»	<p>Обобщение и систематизация знаний по разделу биологии 8 класса. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.</p>	<p>Применять знания о строении организма и результаты самонаблюдений в конкретных жизненных ситуациях. Проявлять компетентность здоровье сбережения. Делать выбор в пользу собственного здоровья и здоровья окружающих людей в ситуациях выбора и принятия решений. Доказывать</p>	<p>С. 134-143</p> <p>Э. п. №55-59</p>	

					сформированность информационной и коммуникативной компетентностей в процессе работы с различными источниками информации, общение в режиме диалога.		
--	--	--	--	--	--	--	--

## Критерии и нормы оценки знаний 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 письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

**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 письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

**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 письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

**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 письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

### **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 объем 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 отчете 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.

## **Информационное обеспечение.**

### **8 класс. Человек. Культура здоровья.**

1. Сухорукова Л. Н. , Кучменко В. С., Цехмистренко Т. А. учебник для общеобразовательных учреждений.
2. Электронное приложение к учебнику Сухоруковой Л. Н. , Кучменко В. С., Цехмистренко Т. А.
3. Сухорукова Л. Н. , Кучменко В. С., Дмитриева Е. А. Тетрадь-тренажёр. Пособие для учащихся.
4. Сухорукова Л. Н. , Кучменко В. С., Васина Н. А. Тетрадь-практикум. Пособие для учащихся.
5. Сухорукова Л. Н. , Кучменко В. С., Ефремова М. А. Тетрадь-экзаменатор. Пособие для учащихся.
6. Сухорукова Л. Н. , Кучменко В. С., Дмитриева Е. А. Методические рекомендации. Пособие для учителей.
7. Сайт интернет-поддержки УМК «Сферы»: [www.spheres.ru](http://www.spheres.ru)