ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

 **ПО БИОЛОГИИ**

**«ЮНЫЙ МЕДИК»**

**для детей 13-14 лет**



# Срок реализации: 1 год.

Рабочая программа разработана с опорой на Программу курса биологии «Человек. 8 класс» В.В. Пасечника (Рабочие программы по биологии 5-11 классы по программам Н.И. Сонина, В.Б. Захарова, В.В. Пасечника, 2014 г.)

Программа содержит дополнительный материал, который не изучается в школьной программе, для углубленного изучения анатомии, физиологии и гигиены человека, а также основ медицинских знаний, приемов оказания первой помощи, приобретения умений и навыков самостоятельной оценки результатов некоторых медицинских анализов и инструментальных диагностик.

Таким образом, содержание курса дополнительного образования в основной школе представляет собой углубление звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующего профильного самоопределения учащихся.

Отдельные темы программы дополнительного образования могут быть реализованы с использованием электронного обучения или дистанционных образовательных технологий.

**По учебному плану: 20 часов. По программе: 20 часов.**

Составитель: учитель биологии Ибрагимова П.И.

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Нормативно-правовые документы**

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (далее - ФГОС среднего общего образования – ФГОС СОО);
3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015;
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. №

189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (с изменениями и дополнениями)», «Об утверждении СанПиН

1. Основная образовательная программа МКОУ «Мунинская СОШ».

# Целями дополнительного образования являются:

1. повторение и закрепление имеющихся знаний по разделу школьной программы

«Человек», совершенствование медико-санитарной подготовки обучающихся;

1. воспитание у учащихся сознательного, позитивного и бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;
2. пропаганда здорового образа жизни, профилактика инфекционных заболеваний;
3. создание и развитие у обучающихся интереса к медицине;
4. развитие у обучающихся инициативности, самостоятельности, воспитание организаторских способностей, привлечение обучающихся к гуманитарной деятельности;
5. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, умения работать с различными источниками информации;
6. формирование способности и готовности использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к собственному организму, здоровью других людей, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек.

# Задачами дополнительного образования являются:

1. более глубокое знакомство обучающихся с основами анатомии, физиологии и гигиены человека;
2. развитие у обучающихся устойчивого интереса к изучению и пониманию особенностей человеческого организма;
3. формирование у обучающихся основ здорового образа жизни;
4. знакомство с современными методами медицинской диагностики;
5. приобретение обучающимися знаний по оказанию первой помощи при травмах, несчастных случаях и внезапных заболеваниях, уходе за больными на дому, правилам личной и общественной гигиены;
6. понимание обучающимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека;
7. формирование у обучающихся потребности и умения применять полученные знания в повседневной жизни;
8. формирование ценностного отношения к природе и человеку.

**Межпредметные связи:** химия, физика.

# Используемые образовательные технологии и подходы к обучению:

здоровьесберегающие технологии, информационно–коммуникативные технологии,

проблемное обучение, игровые технологии, дискуссионные технологии (круглый стол), личностно-ориентированный подход (с ориентацией на познавательные интересы учащихся); дифференцированное обучение (индивидуальные задания для групп учащихся).

**Формы контроля:** индивидуальные и групповые творческие работы, письменные отчеты о проведении лабораторных и практических занятий.

Программа содержит дополнительный материал, который не изучается в школьной программе, для углубленного изучения анатомии, физиологии и гигиены человека, а также основ медицинских знаний, приемов оказания первой медицинской помощи, приобретения умений и навыков самостоятельной оценки результатов некоторых медицинских анализов и инструментальных диагностик.

Таким образом, содержание курса дополнительного образования в основной школе представляет собой углубление звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей профильной дифференциации учащихся.

Отдельные темы рабочей программы могут быть реализованы с использованием электронного обучения или дистанционных образовательных технологий в соответствии с действующим в МКОУ «Мунинская СОШ» Положением об электронном обучении и использовании дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.

# Количество часов дополнительного образования:

* Максимальной учебной нагрузки – **20 часов. В том числе:**
	+ лабораторных работ - **5 часов**;
	+ практических работ – **6 часов. Частота проведения занятий:** 1 раз в неделю.

# КОНТРОЛЬ ЗА УРОВНЕМ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

# ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Контроль и оценка результатов освоения обучающимися дополнительной программы зависит от тематики и содержания изучаемого раздела.

Контроль осуществляется в процессе организации занятий в виде следующих форм деятельности: самостоятельная проектная деятельность учащихся (создание презентаций, видеоотчетов, фотоотчетов), написание отчетов по проведенным практическим и лабораторным работам; в форме недифференцированного зачета в конце изучения каждого тематического раздела. Зачет проводится в виде фронтальной тематической беседы или тематических тестов.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В процессе учащиеся осваивают следующие основные темы, а также выполняют лабораторные (далее - Л.Р.) и практические (далее - П.Р.) работы:

# Тема 1. Введение (1час)

Вводное занятие. Цели и задачи дополнительной общеобразовательной программы. Требования к оформлению лабораторных и практических работ. Техника безопасности при проведении лабораторных работ. Правила работы с микроскопом и микропрепаратами.

# Тема 2. Методы лабораторной и инструментальной диагностики в медицине (1 час)

Методы лабораторной и инструментальной диагностики в медицине.

Методы лабораторной диагностики: клинический анализ крови, анализ крови на антитела; микробиологический анализ, гистологический анализ, микроскопирование, ПЦР.

Методы инструментальной диагностики: рентгенография, УЗД (ультразвуковая диагностика), ЭКГ (электрокардиография), ЭЭГ (электроэнцефалография), МРТ (магнитно- резонансная томография), КТ (компьютерная томография), спирометрия.

***Лабораторные работы:***

*Л.Р. №1 «Изучение микроскопического строения тканей человека».*

# Тема 3. Травмы. Правила оказания первой помощи (2 часа)

Понятие «травма». Травматология. Виды травм: *механические* (ушибы, переломы, вывихи и подвывихи, открытые и закрытые раны, гематомы, ссадины, внутренние и наружные кровотечения), *термические* (ожоги, обморожения), *химические травмы*, *баротравмы*, *электротравмы*.

Первая помощь. Работа с аптечкой первой помощи. Общие правила оказания первой помощи пострадавшему.

# Тема 4. Опорно-двигательный аппарат (2 часа)

Опорно-двигательный аппарат человека. Осанка. Причины нарушения осанки. Типы искривлений позвоночника. Рахит. Болезни и травмы позвоночника: остеохондроз, грыжа межпозвонкового диска, компрессионный перелом. Профилактика остеохондроза. Травмы грудной клетки. Черепно-мозговые травмы. Травмы конечностей: переломы костей, вывихи и подвывихи суставов, растяжение связок, разрывы сухожилий. Плоскостопие. Профилактика заболеваний опорно-двигательного аппарата. Оказание первой помощи при травмах опорно-двигательного аппарата. Физическая активность и здоровье. Роль физической активности в жизни человека. Утренняя гимнастика.

Методы диагностики травм и патологий опорно-двигательного аппарата: рентгенография, компьютерная и магнитно-резонансная томография, методы лабораторной диагностики.

***Практические работы:***

*П.Р.№1 «Наложение крестообразной повязки на голеностопный или лучезапястный сустав».*

# Тема 5. Кровеносная и лимфатические системы. Иммунитет (3 часа)

Кровеносная система. Переливание крови. Форменные элементы крови. Группы крови. Резус-фактор. Заболевания кровеносной системы: анемия, гемофилия, атеросклероз, тромбоз, инфаркт миокарда, гипертония, лейкемия. Профилактика и лечение заболеваний кровеносной системы. Отрицательное влияние курения, алкоголя и гиподинамии на работу сердечно-сосудистой системы. Виды кровотечений: капиллярные, артериальные, венозные, внутренние. Первая помощь при кровотечениях. Лимфатическая система. Болезни лимфатической системы. Иммунитет. Вирусные и бактериальные инфекции. ВИЧ. Вакцины и сыворотки. Трансплантация органов и тканей.

Методы лабораторной диагностики: клинический анализ крови, анализ крови на антитела (иммуноферментный анализ). Определение групп крови и резус-фактора с помощью цоликлонов. Методы инструментальной диагностики: ЭКГ, ультразвуковая допплерография. Диагностика инфекционных заболеваний методом ПЦР.

***Лабораторные работы:***

*Л.Р. №2 «Определение группы крови и резус-фактора» (по фотографии результатов анализа). Л.Р.№3 «Клинический анализ крови. Лейкоцитарная формула» (по фотографиям результатов анализа).*

***Практические работы:***

*П.Р. №2 «Приемы оказания первой помощи при кровотечениях».*

# Тема 6. Дыхательная система человека и уход за больными на дому (2 часа)

Вирусные и бактериальные заболевания органов дыхания: грипп, ангина, тонзиллит, синусит, ларингит, аденоидит, дифтерия, туберкулез. ОРЗ и ОРВИ. Основные отличия вирусной инфекции от бактериальной. Уход за инфекционными больными на дому. Уход за лихорадящими больными. Аллергические заболевания органов дыхания. Бронхиальная астма. Первая помощь пострадавшему при приступе бронхиальной астмы и острых аллергических реакциях. Сердечно-легочная реанимация. Дыхание и здоровье. Приемы правильного дыхания. Дыхательная гимнастика как средство укрепления здоровья. Значение физических упражнений на свежем воздухе.

Методы инструментальной диагностики: спирометрия, флюорография, компьютерная томография.

***Практические работы:***

*П.Р. №3. "Оказание первой помощи пострадавшему: искусственное дыхание и непрямой массаж сердца".*

# Тема 7. Пищеварительная система человека (3 часа).

Основы рационального питания. Определение понятий «пищевые продукты»,

«питательные вещества». Гигиена питания. Основы правильного питания. Витамины. Биологическая роль витаминов и их практическое значение для здоровья человека. Недостаток и избыток витаминов в организме: авитаминозы и гипервитаминозы. Вредные и полезные привычки в питании. Гигиена полости рта. Меры, необходимые для профилактики зубных болезней. Заболевания органов пищеварения: гастрит, язвенная болезнь, целиакия, желчнокаменная болезнь, панкреатит, гепатиты, дисбактериоз кишечника, аппендицит, перитонит. Профилактика и лечение патологий органов пищеварения. Кишечные инфекции. Профилактика и лечение кишечных инфекций. Отравления некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями. Первая помощь при отравлениях.

Методы инструментальной диагностики: УЗИ, компьютерная томография, рентгенография, эндоскопия, зондирование, лапароскопия. Методы лабораторной диагностики кишечных инфекций.

***Практические работы:***

*П.Р. №4 «Энергозатраты человека. Расчет суточной нормы калорий».*

# Тема 8. Покровы тела (2 часа).

Покровы тела. Основные заболевания кожи: аллергические заболевания, паразитарные инфекции и грибковые заболевания, угревые высыпания, меланома**.** Обморожение и ожоги кожи. Загар. Правила оказания первой помощи при термических травмах кожного покрова (ожогах и обморожениях). Уход за кожей, профилактика кожных заболеваний. Уход за одеждой и обувью. Закаливание в домашних условиях. Советы по закаливанию. Правила, которые необходимо соблюдать, собираясь в лес. Признаки укусов насекомых, клещей, змей. Энтомозы. Клещевой энцефалит. Первая помощь при укусах насекомых, клещей, змей.

***Лабораторные работы:***

*Л.Р. №4 «Изучение строения кожи человека под микроскопом».*

***Практические работы:***

*П.Р. №5 "Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях кожи".*

# Тема 9. Выделительная система (1 час)

Выделительная система. Болезни почек: мочекаменная болезнь, пиелонефрит.

Методы инструментальной и лабораторной диагностики состояния мочевыделительной системы.

***Лабораторные работы:***

*Л.Р. №5 "Изучение строения ткани почек под микроскопом".*

# Тема 10. Нервная система и органы чувств (1 час)

Нервная система человека, анализаторы, органы чувств. Основные формы нарушения заболеваний органов зрения и слуха: дальтонизм, астигматизм, близорукость, дальнозоркость, катаракта, глаукома, слепота, тугоухость, глухота, глухонемота. Гигиена зрения: правила работы с текстом, правила работы на компьютере, освещение рабочего места, гимнастика для глаз. Гигиена органов слуха. Санитарно-гигиенические нормативы: допустимые уровни шума и освещенности. Способы профилактики заболеваний нервной системы и патологий органов чувств. Средства лечения нарушений зрения и слуха: очки, контактные линзы, слуховые аппараты, кохлеарные имплантаты.

Методы инструментальной диагностики состояния центральной нервной системы: ЭЭГ, УЗИ, КТ, МРТ. Методы инструментальной диагностики состояния органов чувств: проверка остроты зрения, аудиометрия.

***Практические работы:***

*П.Р.№ 6 " Методы оценки качества зрения и слуха. Подбор линз и очков".*

# Тема 11. Эндокринная система (2 часа).

Гуморальная регуляция работы организма. Болезни эндокринной системы: карликовость, гигантизм, акромегалия, микседема, кретинизм, Базедова болезнь, сахарный диабет.

Методы инструментальной и лабораторной диагностики заболеваний: УЗИ, компьютерная томография, анализ крови на содержание гормонов. Профилактика и лечение эндокринных заболеваний.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

# Предметные результаты дополнительного образования:

* + знание некоторых современных методов медицинской диагностики;
	+ умение проводить наблюдения за состоянием собственного организма;
	+ знание основ оказания первой помощи при различных травмах, ожогах, обморожениях, отравлениях, электротравмах и утоплении;
	+ знание основ гигиены и мер профилактики хронических и инфекционных заболеваний;
	+ формирование навыков ухода за больными на дому;
	+ расширение представлений о здоровом образе жизни, овладение простейшими приемами самоконтроля своего физического состояния;
	+ овладение приемами рациональной организации труда и отдыха;
	+ применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни; для осознанного соблюдения норм и правил безопасного поведения в природной и социо-природной среде, при оказании простейших видов первой помощи пострадавшим;
	+ осознанны выбор своей дальнейшей профессиональной деятельности.

# Метапредметные результаты дополнительного образования:

* + овладение способами самоорганизации внеклассной деятельности, что включает в себя умения: ставить цели и планировать деятельность; оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку уровня личных достижений;
	+ формирование приемов работы с информацией, что включает в себя умения поиска и отбора источников информации; систематизации информации; понимания информации, представленной в различной форме;
	+ развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.

# Личностные результаты дополнительного образования:

* + знание основ здорового образа жизни и медицинских знаний;
	+ реализация установок здорового образа жизни; понимание ценности здорового и безопасного образа жизни, необходимости ответственного, бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;
	+ развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, любознательности, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.).
	+ понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
	+ признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
	+ критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЮНЫЙ МЕДИК».

Курс дополнительного образования предусматривает изучение следующих разделов:

* + - **Тема 1.** Введение.
		- **Тема 2.** Методы лабораторной и инструментальной диагностики в медицине.
		- **Тема 3.** Травмы. Правила оказания первой помощи.
		- **Тема 4.** Опорно-двигательный аппарат.
		- **Тема 5.** Кровеносная и лимфатические системы. Иммунитет.
		- **Тема 6.** Дыхательная система человека и уход за больными на дому.
		- **Тема 7.** Пищеварительная система человека.
		- **Тема 8.** Покровы тела.
		- **Тема 9.** Выделительная система человека.
		- **Тема 10.** Нервная система и органы чувств.
		- **Тема 11.** Эндокринная система.

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛА КУРСА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ раздела** | **Наименование раздела** | **Тема урока** | **К-во часов** | **Лабораторные работы, практические работы** |
| 1 | *Тема 1.* **Введение.** | 1. Вводное занятие. Цели и задачи курса. Требования коформлению лабораторных и практических работ. Техника безопасности. | **1 час** |  |
| 2 | *Тема 2.* **Методы лабораторной и инструментальной диагностики в медицине.** | 1. Методы лабораторной диагностики в медицине.
2. Круглый стол «Преимущества и недостатки основных методов лабораторной диагностики в медицине».
3. Методы инструментальной диагностики в медицине.
4. Круглый стол «Преимущества и недостатки основных методов инструментальной диагностики в медицине».
 | **1 час** | *Л.Р. №1 "Изучение микроскопического строения тканей человека"* |
| 3 | *Тема 3.* **Травмы. Правила оказания первой помощи.** | 1. Травма. Виды травм.
2. Общие приемы оказания первой помощи.
 | **2 часа** |  |
| 4 | *Тема 4.* **Опорно- двигательный аппарат.** | 1. Опорно-двигательный аппарат. Болезни опорно- двигательного аппарата. Методы диагностики заболеваний опорно-двигательного аппарата.
2. Травмы опорно-двигательного аппарата. Первая помощь. Методы диагностики травм.
 | **2часа** | *П.Р. №1 "Наложение крестообразной повязки на голеностопный или лучезапястный сустав".* |
| 5 | *Тема 5.* **Кровеносная и лимфатические системы. Иммунитет.** | 1. Кровеносная и лимфатическая системы. Заболевания кровеносной и лимфатической систем, профилактика и лечение.
2. Отрицательное влияние «вредных привычек» на работу сердечно-сосудистой системы.
3. Методы лабораторной и инструментальной диагностики состояния сердечно-сосудистой системы.
4. Методы лабораторной и инструментальной диагностики состояния лимфатической системы.
5. Регуляция работы сердца. Виды нарушений сердечного ритма. ЭКГ.
6. Иммунная система. Вирусные и бактериальные инфекции. ВИЧ. Вакцины и сыворотки. Проблемы трансплантологии.
7. Клинический анализ крови. Лейкоцитарная формула.
8. Переливание крови. Группа крови и резус-фактор.
9. Виды кровотечений. Первая помощь при кровотечениях.
 | **3****часа** | *Л.Р. №2 «Определение группы крови и резус- фактора».**Л.Р.№3 «Клинический анализ крови. Лейкоцитарная формула».**П.Р. №2 «Приемы оказания первой помощи при кровотечениях».* |
| 6 | *Тема 6.* **Дыхательная****система человека и уход за больными на** | 19. Дыхательная система. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания, профилактика, лечение. 1.Уход за больными на дому. | **2 часа** | *П.Р. №3. "Оказание первой помощи**пострадавшему: искусственное дыхание и непрямой массаж сердца".* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **дому.** | 1. Методы инструментальной диагностики заболеваний органов дыхания.
2. Первая помощь при нарушениях работы дыхательной системы. Сердечно-легочная реанимация.
 |  |  |
| 7 | *Тема 7.* **Пищеварительная система человека.** | 1. Пищеварительная система. Заболевания пищеварительной системы. Методы инструментальной и лабораторной диагностики состояния ЖКТ.
2. Кишечные инфекции и отравления. Профилактика и лечение. Методы лабораторной диагностики кишечных инфекций. Профилактика и лечение.
3. Основы рационального питания. Гигиена питания. Витамины. Авитаминозы и гипервитаминозы.
4. Энергозатраты человека. Расчет суточной нормы калорий.
 | **3 часа** | *П.Р. №4 "Энергозатраты человека. Расчет суточной нормы калорий".* |
| 8 | *Тема 8.* **Покровы тела.** | 1. Покровы тела. Болезни кожи.
2. Гигиена кожных покровов. Уход за кожей и профилактика кожных заболеваний.
3. Укусы насекомых, клещей, змей. Оказание первой помощи при укусах. Правила, которые необходимо соблюдать, собираясь в лес.
4. Термические травмы кожного покрова. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях кожи.
 | **2 часа** | *Л.Р. №4 «Изучение строения кожи человека под микроскопом».**П.Р. №5 "Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях кожи".* |
| 9 | *Тема 9.* **Выделительная****система человека.** | 30. Выделительная система. Болезни почек. Лабораторнаядиагностика состояния мочевыделительной системы. | **1 час** | *Л.Р. №5 "Изучение строения ткани почек под**микроскопом".* |
| 10 | *Тема 10.* **Нервная система и органы чувств.** | 1. Нервная система и органы чувств. Болезни нервной системы. Патологии органов чувств. Профилактика и лечение заболеваний нервной системы и органов чувств.
2. Методы оценки состояния и работы головного мозга: ЭЭГ, УЗИ, КТ. Инструментальные методы оценки качества зрения

и слуха. | **1 час** | *П.Р.№ 6" Методы оценки качества зрения и слуха. Подбор линз и очков ".* |
| 11 | *Тема 11.* **Эндокринная система.** | 1. Эндокринные заболевания. Профилактика и лечение. Методы лабораторной и инструментальной диагностики болезней эндокринной системы.
2. Поведение итогов по курсу. Сдача отчетов по практическим и лабораторным работам.
 | **2 часа** |  |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЮНЫЙ МЕДИК».**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов, тем уроков (занятий)** | **Кол-во часов** | **Календ. сроки** |
| **План** | **Факт** |
| **1** | Вводное занятие. Цели и задачи курса. Требования к оформлению лабораторных и практических работ. Техника безопасности.Методы лабораторной диагностики в медицине. | 1 |  |  |
| **2** | Круглый стол «Преимущества и недостатки основных методов лабораторной диагностики в медицине».Методы инструментальной диагностики в медицине. | 1 |  |  |
| **3** | Круглый стол «Преимущества и недостатки основных методов инструментальной диагностики в медицине». | 1 |  |  |
| **4** | Травма. Виды травм.Общие приемы оказания первой помощи. | 1 |  |  |
| **5** | Опорно-двигательный аппарат. Болезни опорно-двигательного аппарата. Методы диагностики заболеваний опорно-двигательного аппарата.Травмы опорно-двигательного аппарата. Первая помощь. Методы диагностики травм. | 1 |  |  |
| **6** | Кровеносная и лимфатическая системы. Заболевания кровеносной и лимфатической систем, профилактика и лечение. | 1 |  |  |
| **7** | Отрицательное влияние «вредных привычек» на работу сердечно-сосудистой системы.Методы лабораторной и инструментальной диагностики состояния сердечно-сосудистой системы. | 1 |  |  |
| **8** | Методы лабораторной и инструментальной диагностики состояния лимфатической системы.Регуляция работы сердца. Виды нарушений сердечного ритма. ЭКГ. | 1 |  |  |
| **9** | Иммунная система. Вирусные и бактериальные инфекции. ВИЧ. Вакцины и сыворотки. Проблемы трансплантологии.Клинический анализ крови. Лейкоцитарная формула. | 1 |  |  |
| **10** | Переливание крови. Группа крови и резус-фактор.Виды кровотечений. Первая помощь при кровотечениях. | 1 |  |  |
| **11** | Дыхательная система. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания, профилактика, лечение. 1. Уход за больными на дому.Методы инструментальной диагностики заболеваний органов дыхания. | 1 |  |  |
| **12** | Первая помощь при нарушениях работы дыхательной системы. Сердечно-легочная реанимация. | 1 |  |  |
| **13** | Пищеварительная система. Заболевания пищеварительной системы. Методы инструментальной и лабораторной диагностики состояния ЖКТ.Кишечные инфекции и отравления. Профилактика и лечение. Методы лабораторной диагностики кишечных инфекций. Профилактика и лечение. | 1 |  |  |
| **14** | Основы рационального питания. Гигиена питания. Витамины. Авитаминозы и гипервитаминозы.Энергозатраты человека. Расчет суточной нормы калорий. | 1 |  |  |
| **15** | Покровы тела. Болезни кожи.Гигиена кожных покровов. Уход за кожей и профилактика кожных заболеваний. | 1 |  |  |
| **16** | Укусы насекомых, клещей, змей. Оказание первой помощи при укусах. Правила, которые необходимо соблюдать, собираясь в лес.Термические травмы кожного покрова. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях кожи. | 1 |  |  |
| **17** | Выделительная система. Болезни почек. Лабораторная диагностика состояния мочевыделительной системы. | 1 |  |  |
| **18** | Нервная система и органы чувств. Болезни нервной системы. Патологии органов чувств. Профилактика и лечение заболеваний нервной системы и органов чувств.Методы оценки состояния и работы головного мозга: ЭЭГ, УЗИ, КТ. Инструментальные методы оценки качества зрения и слуха. | 1 |  |  |
| **19** | Эндокринные заболевания. Профилактика и лечение. Методы лабораторной и инструментальной диагностики болезней эндокринной системы. | 1 |  |  |
| **20** | Поведение итого по курсу. Сдача отчетов по практическим и лабораторным работам. | 1 |  |  |

10

# ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА И МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

**Учебно-методический комплекс**

**Методические пособия для учителя:**

1. Демьянков Е.Н. Биология. Мир человека. Задачи. Дополнительные материалы. 8 класс. Методическое пособие. М.: ВЛАДОС, 2004 г.
2. Рохлов В., Никишов И. А. Человек и его здоровье. Дидактический материал. М.: «Илекса», 2001 г.
3. Высоцкая М.В. Биология. Практикум по анатомии и физиологии человека. 10-11 кл. Изд- во: «Учитель». Волгоград, 2008 г.

**Дополнительная литература для учащихся (в т.ч. анатомические атласы):**

1. Барабанов С.В. Атлас. Человек М./СПб: «МЦНМО»/«Петроглиф», 2019 г.
2. Серия наглядных словарей. Человек. Пер. с англ. О. Лосевой. М.:SLOVO. 2001.(эл. версия есть в интернете).
3. Бодрова Н.Ф. Биология человека в таблицах и схемах. Воронеж. 2012 (есть в интернете).
4. Ионцева. А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. М.: ЭКСМО, 2017 г.
5. Онищенко А.В. Биология в таблицах и схемах. Для школьников и абитуриентов. М. : Виктория плюс., 2016 г.

**Дополнительная литература для учащихся (для углубленного самостоятельного изучения анатомии и физиологии человека):**

* 1. Ерофеев Н. Первый шаг по дороге в медицину. Учебное пособие в помощь участникам олимпиады школьников «Дорога в медицину» СПб. СпецЛит. 2016 г.(электронная версия есть в интернете).
	2. Иллюстрированный справочник. Анатомия. Клеточное и генетическое строение человека. Перевод с англ. Лазукиной Н.В. М.: АСТ. Астрель.2009 г.
	3. Фомин Н.А. Физиология человека. М.: Просвещение. ВЛАДОС, 1995.
	4. Судаков К.В., Андрианов В.В. Физиология человека. Атлас динамических систем. М.: Изд. Группа «ГЕОТАР-Медиа».
	5. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека. Учебник для мед. колледжей. Ростов- на-Дону: ФЕНИКС, 2014 г.
	6. Большой атлас по анатомии человека. Лучшие в мире анатомические таблицы. (содержит иллюстрации различных болезней человека и механизмов их возникновения). Пер. с англ. Махияновой Е.Б. М.: ООО «Изд-во АСТ». 2017-2018 гг.

**Электронные ресурсы:**

https://sbio.info/ - Вся биология (Современная биология, научные обзоры, новости наук). https://foxford.ru/wiki - Фоскфорд-учебник (конспекты к урокам биологии) https://bio.1sept.ru/bioarchive.php - статьи журнала «Биология».

https://meduniver.com/ - МедУнивер. Все для изучения медицины студентами, аспирантами и всеми интересующимися.

https://anatomya.ru/ – Интерактивный атлас по анатомии.

https://tardokanatomy.ru/ - Справочник по анатомии, физиологии и болезням человека.

# Технические средства обучения:

1. ПК;
2. мультимедийный проектор;
3. интерактивная доска.

**Лабораторное оборудование:** ручные лупы; световые микроскопы; готовые микропрепараты тканей человека; макет тела человека; анатомические модели и муляжи внутренних органов; атласы по анатомии человека; аптечка первой помощи.

11