

Центр образования естественнонаучной и технологической
направленностей «ТОЧКА РОСТА»
на базе МКОУ «Мочохская средняя общеобразовательная школа»
Муниципального района «Хунзахский район»

СОГЛАСОВАНО
Руководитель центра
«ТОЧКА РОСТА»



Садрудинова З.А

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ «Мочохская СОШ»



Сайпулаев А.Н.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННО - НАУЧНОЙ
НАПРАВЛЕННОСТИ
«ТОЧКА РОСТА»
«ЮНЫЙ ХИМИК»
ВОЗРАСТ ОБУЧАЮЩИХСЯ: 13-14 ЛЕТ
Срок реализации: 1 год**

Учитель химии: Халилбегова
Халимат Магомедхабибовна

ПО БИОЛОГИИ

«ТОЧКА РОСТА»

«ЮНЫЙ МЕДИК»

для детей 13-14 лет



Срок реализации: 1 год.

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: 34 часа.

По программе: 34 часа.

Составитель: учитель биологии
Халилбегова Халимат Магомедхабибовна

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
5. Основная образовательная программа МКОУ «Мочохская СОШ».

Целями дополнительного образования являются:

- 1) повторение и закрепление имеющихся знаний по разделу школьной программы «Человек», совершенствование медико-санитарной подготовки обучающихся;
- 2) воспитание у учащихся сознательного, позитивного и бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;
- 3) пропаганда здорового образа жизни, профилактика инфекционных заболеваний;
- 4) создание и развитие у обучающихся интереса к медицине;
- 5) развитие у обучающихся инициативности, самостоятельности, воспитание организаторских способностей, привлечение обучающихся к гуманитарной деятельности;
- 6) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, умения работать с различными источниками информации;
- 7) 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 «Ортаколинская СОШ» Положением об электронном обучении и использовании дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.

Количество часов дополнительного образования:

➤ Максимальной учебной нагрузки – **34 часа.**

В том числе:

- лабораторных работ - **10 часов;**
- практических работ - **12 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 (1 час)

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 (4 часа)

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, УЗИ (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 межпозвоночного 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. Иммуитет (7 часов)

Кровеносная система. Переливание крови. Форменные элементы крови. Группы крови. Резус-фактор. Заболевания кровеносной системы: анемия, гемофилия, атеросклероз, тромбоз, инфаркт миокарда, гипертония, лейкомия. 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. Иммуитет. 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 доплерография. 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 (3 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 (4 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 гипervитаминозы. 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 (4 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. Энтормозы. 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 (4 часа)

Нервная система человека, анализаторы, органы чувств. Основные формы нарушения заболеваний органов зрения и слуха: дальтонизм, астигматизм, близорукость, дальнозоркость, катаракта, глаукома, слепота, тугоухость, глухота, глухонмота. 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:

Л.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

1. 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;
- осознанный выбор своей дальнейшей профессиональной деятельности.

2. 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.

3. 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. Иммуитет.
- **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	<i>Тема 1. Введение.</i>	1. Вводное занятие. Цели и задачи курса. Требования к оформлению лабораторных и практических работ. Техника безопасности.	1 час	
2	Тема 2. Методы лабораторной и инструментальной диагностики в медицине.	2. Методы лабораторной диагностики в медицине. 3. Круглый стол «Преимущества и недостатки основных методов лабораторной диагностики в медицине». 4. Методы инструментальной диагностики в медицине. 5. Круглый стол «Преимущества и недостатки основных методов инструментальной диагностики в медицине».	4 часа	<i>Л.Р. №1 "Изучение микроскопического строения тканей человека"</i>
3	Тема 3. Травмы. Правила оказания первой помощи.	6. Травма. Виды травм. 7. Общие приемы оказания первой помощи.	2 часа	
4	Тема 4. Опорно-двигательный аппарат.	8. Опорно-двигательный аппарат. Болезни опорно-двигательного аппарата. Методы диагностики заболеваний опорно-двигательного аппарата. 9. Травмы опорно-двигательного аппарата. Первая помощь. Методы диагностики травм.	2 часа	<i>П.Р. №1 "Наложение крестообразной повязки на голеностопный или лучезапястный сустав".</i>
5	Тема 5. Кровеносная и лимфатические системы. Иммуитет.	10. Кровеносная и лимфатическая системы. Заболевания кровеносной и лимфатической систем, профилактика и лечение. 11. Отрицательное влияние «вредных привычек» на работу сердечно-сосудистой системы. 12. Методы лабораторной и инструментальной диагностики состояния сердечно-сосудистой системы. 13. Методы лабораторной и инструментальной диагностики состояния лимфатической системы. 14. Регуляция работы сердца. Виды нарушений сердечного ритма. ЭКГ. 15. Иммунная система. Вирусные и бактериальные инфекции. ВИЧ. Вакцины и сыворотки. Проблемы трансплантологии. 16. Клинический анализ крови. Лейкоцитарная формула. 17. Переливание крови. Группа крови и резус-фактор. 18. Виды кровотечений. Первая помощь при кровотечениях.	7 часов	<i>Л.Р. №2 «Определение группы крови и резус-фактора».</i> <i>Л.Р. №3 «Клинический анализ крови. Лейкоцитарная формула».</i> <i>П.Р. №2 «Приемы оказания первой помощи при кровотечениях».</i>
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.	3 часа	<i>П.Р. №3. "Оказание первой помощи пострадавшему: искусственное дыхание и непрямой массаж сердца".</i>

	дому.	20. Методы инструментальной диагностики заболеваний органов дыхания. 21. Первая помощь при нарушениях работы дыхательной системы. Сердечно-легочная реанимация.		
7	Тема 7. Пищеварительная система человека.	22. Пищеварительная система. Заболевания пищеварительной системы. Методы инструментальной и лабораторной диагностики состояния ЖКТ. 23. Кишечные инфекции и отравления. Профилактика и лечение. Методы лабораторной диагностики кишечных инфекций. Профилактика и лечение. 24. Основы рационального питания. Гигиена питания. Витамины. Авитаминозы и гипервитаминозы. 25. Энергозатраты человека. Расчет суточной нормы калорий.	4 часа	<i>Л.Р. №4 "Энергозатраты человека. Расчет суточной нормы калорий".</i>
8	Тема 8. Покровы тела.	26. Покровы тела. Болезни кожи. 27. Гигиена кожных покровов. Уход за кожей и профилактика кожных заболеваний. 28. Укусы насекомых, клещей, змей. Оказание первой помощи при укусах. Правила, которые необходимо соблюдать, собираясь в лес. 29. Термические травмы кожного покрова. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях кожи.	2 часа	<i>Л.Р. №4 «Изучение строения кожи человека под микроскопом». Л.Р. №5 "Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях кожи".</i>
9	Тема 9. Выделительная система человека.	30. Выделительная система. Болезни почек. Лабораторная диагностика состояния мочевыделительной системы.	1 час	<i>Л.Р. №5 "Изучение строения ткани почек под микроскопом".</i>
10	Тема 10. Нервная система и органы чувств.	31. Нервная система и органы чувств. Болезни нервной системы. Патологии органов чувств. Профилактика и лечение заболеваний нервной системы и органов чувств. 32. Методы оценки состояния и работы головного мозга: ЭЭГ, УЗИ, КТ. Инструментальные методы оценки качества зрения и слуха.	2 часа	<i>Л.Р. № 6" Методы оценки качества зрения и слуха. Подбор линз и очков".</i>
11	Тема 11. Эндокринная система.	33. Эндокринные заболевания. Профилактика и лечение. Методы лабораторной и инструментальной диагностики болезней эндокринной системы. 34. 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.	1		
2	Методы лабораторной диагностики в медицине.	1		
3	Круглый стол «Преимущества и недостатки основных методов лабораторной диагностики в медицине».	1		
4	Методы инструментальной диагностики в медицине.	1		
5	Круглый стол «Преимущества и недостатки основных методов инструментальной диагностики в медицине».	1		
6	Травма. Виды травм.	1		
7	Общие приемы оказания первой помощи.	1		
8	Опорно-двигательный аппарат. Болезни опорно-двигательного аппарата. Методы диагностики заболеваний опорно-двигательного аппарата.	1		
9	Травмы опорно-двигательного аппарата. Первая помощь. Методы диагностики травм.	1		
10	Кровеносная и лимфатическая системы. Заболевания кровеносной и лимфатической систем, профилактика и лечение.	1		
11	Отрицательное влияние «вредных привычек» на работу сердечно-сосудистой системы.	1		
12	Методы лабораторной и инструментальной диагностики состояния сердечно-сосудистой системы.	1		
13	Методы лабораторной и инструментальной диагностики состояния лимфатической системы.	1		
14	Регуляция работы сердца. Виды нарушений сердечного ритма. ЭКГ.	1		
15	Иммунная система. Вирусные и бактериальные инфекции. ВИЧ. Вакцины и сыворотки. Проблемы трансплантологии.	1		
16	Клинический анализ крови. Лейкоцитарная формула.	1		
17	Переливание крови. Группа крови и резус-фактор.	1		
18	Виды кровотечений. Первая помощь при кровотечениях.	1		
19	Дыхательная система. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания, профилактика, лечение. 1. Уход за больными на дому.	1		
20	Методы инструментальной диагностики заболеваний органов дыхания.	1		
21	Первая помощь при нарушениях работы дыхательной системы. Сердечно-легочная реанимация.	1		
22	Пищеварительная система. Заболевания пищеварительной системы. Методы инструментальной и лабораторной диагностики состояния ЖКТ.	1		
23	Кишечные инфекции и отравления. Профилактика и лечение. Методы лабораторной диагностики кишечных инфекций. Профилактика и лечение.	1		
24	Основы рационального питания. Гигиена питания. Витамины. Авитаминозы и гипервитаминозы.	1		
25	Энергозатраты человека. Расчет суточной нормы калорий.	1		
26	Покровы тела. Болезни кожи.	1		
27	Гигиена кожных покровов. Уход за кожей и профилактика кожных заболеваний.	1		
28	Укусы насекомых, клещей, змей. Оказание первой помощи при укусах. Правила, которые необходимо соблюдать, собираясь в лес.	1		
29	Термические травмы кожного покрова. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях кожи.	1		
30	Выделительная система. Болезни почек. Лабораторная диагностика состояния мочевыделительной системы.	1		
31	Нервная система и органы чувств. Болезни нервной системы. Патологии органов чувств. Профилактика и лечение заболеваний нервной системы и органов чувств.	1		
32	Методы оценки состояния и работы головного мозга: ЭЭГ, УЗИ, КТ. Инструментальные методы оценки качества зрения и слуха.	1		
33	Эндокринные заболевания. Профилактика и лечение. Методы лабораторной и инструментальной диагностики болезней эндокринной системы.	1		
34	Поведение итого по курсу. Сдача отчетов по практическим и лабораторным работам.	1		

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> - Фоксфорд-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.