



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Ряженская средняя общеобразовательная школа  
имени Героя Советского Союза Владимира Венедиктовича Есауленко

РАССМОТРЕНО  
Методическим  
объединением учителей  
естественно – научных  
предметов

Палий Т.В.

Протокол №1 от 30.08.2023г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по  
УВР

Серикова С.В.

от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МБОУ  
Ряженская сош им.Героя  
Советского Союза

В.В.Есауленко



Бугаева Г.В.

Приказ №75 от 31.08.2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА**

**ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«Юный медик»**

**с использованием оборудования центра естественно-научной и  
технологической направленности «Точка роста»  
для обучающихся 10-11 классов  
на 2023 – 2024 учебный год**

Курс внеурочной деятельности рассчитан: на 33 часа , 1 час в неделю.

Руководитель курса внеурочной деятельности: Палий Т.В.

С. Ряженое 2023 г.

# 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 МБОУ Ряженская сош имени Героя Советского Союза В.В.Есауленко.

Внеурочная деятельность является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся. Она дает возможность предоставлять учащимся широкий спектр знаний, направленных на развитие и выявление индивидуальных особенностей ребенка. Занятия в системе внеурочной воспитательной работы по биологии способствуют развитию интеллектуальной одаренности учащихся, взаимосвязь и преемственность общего и дополнительного образования в школе и воспитания в семье. Применение игровой методики и современных технологий для развития интеллекта позволит школьникам самостоятельно получать более глубокие знания по отдельным, интересным для них темам, демонстрировать их в интеллектуальных соревнованиях. Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации внеурочной деятельности позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности. Применяя

цифровые лаборатории во внеурочной деятельности по биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов.

Целями внеурочной деятельности являются:

повторение и закрепление имеющихся знаний по разделу школьной программы

«Человек», совершенствование медико-санитарной подготовки обучающихся;

воспитание у учащихся сознательного, позитивного и бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;

пропаганда здорового образа жизни, профилактика инфекционных заболеваний;

создание и развитие у обучающихся интереса к медицине;

развитие у обучающихся инициативности, самостоятельности, воспитание организаторских способностей, привлечение обучающихся к гуманитарной деятельности;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, умения работать с различными источниками информации;

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 внеурочной деятельности являются:

более глубокое знакомство обучающихся с основами анатомии, физиологии и гигиены человека;

развитие у обучающихся устойчивого интереса к изучению и пониманию особенностей человеческого организма;

формирование у обучающихся основ здорового образа жизни;

знакомство с современными методами медицинской диагностики;

приобретение обучающимися знаний по оказанию первой помощи при травмах, несчастных случаях и внезапных заболеваниях, уходе за больными на дому, правилам личной и общественной гигиены;

понимание обучающимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых,

производственных и культурных потребностей человека;

формирование у обучающихся потребности и умения применять полученные знания в повседневной жизни;

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 внеурочной деятельности 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.

Количество часов внеурочной деятельности по программе:

Максимальной учебной нагрузки - **34 часа.**

**В том числе:**

лабораторных работ - **5 часов;**

практических работ - **6 часов.**

**Частота проведения занятий:** 1 раз в неделю.

По календарно-тематическому планированию – 33 часа, программа будет выполнена за счет сокращения темы «Подведение итогов по курсу. Сдача отчетов по практическими лабораторным работам»

## КОНТРОЛЬ ЗА УРОВНЕМ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Контроль и оценка результатов освоения обучающимися программы внеурочной деятельности 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 КУРСА

В процессе внеурочной деятельности 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 внеурочной деятельности. Требования к оформлению лабораторных и практических работ. Техника безопасности при проведении лабораторных работ. Правила работы с микроскопом и микропрепаратами. Использование оборудования «Точка Роста»

### 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, 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. Иммуитет. Вирусные и бактериальные инфекции. ВИЧ. Вакцины 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 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 (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. 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 мочевого выделительной 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:**

*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 КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Предметные результаты внеурочной деятельности:

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.

Метапредметные результаты внеурочной деятельности:

овладение способами самоорганизации внеклассной деятельности, что включает всебя 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 внеурочной деятельности:

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 МАТЕРИАЛА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЮНЫЙ МЕДИК».

Курс внеурочной деятельности 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 ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ 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.	<b>1 час</b>	
2	<i>Тема 2. Методы лабораторной и инструментальной диагностики в медицине.</i>	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».	<b>4 часа</b>	<i>Л.Р. №1 "Изучение микроскопического строения тканей человека"</i>  Использование оборудования «Точка Роста»
3	<i>Тема 3. Травмы. Правила оказания первой помощи.</i>	6. Травма. Виды травм. 7. Общие приемы оказания первой помощи.	<b>2 часа</b>	Использование оборудования «Точка Роста»
4	<i>Тема 4. Опорно-двигательный аппарат.</i>	8. Опорно-двигательный аппарат. Болезни опорно-двигательного аппарата. Методы диагностики заболеваний опорно-двигательного аппарата. 9. Травмы опорно-двигательного аппарата. Первая помощь. Методы диагностики травм.	<b>2 часа</b>	<i>П.Р. №1 "Наложение крестообразной повязки на голеностопный или лучезапястный сустав".</i>  Использование оборудования «Точка Роста»

5	<p><i>Тема 5.</i>  <b>Кровеносная и лимфатические системы.</b>  <b>Иммунитет.</b></p>	<p>10. Кровеносная и лимфатическая системы. Заболевания кровеносной и лимфатической систем, профилактика и лечение.</p> <p>11. Отрицательное влияние «вредных привычек» на работу сердечно-сосудистой системы.</p> <p>12. Методы лабораторной и инструментальной диагностики состояния сердечно-сосудистой системы.</p> <p>13. Методы лабораторной и инструментальной диагностики состояния лимфатической системы.</p> <p>14. Регуляция работы сердца. Виды нарушений сердечного ритма. ЭКГ.</p> <p>15. Иммунная система. Вирусные и бактериальные инфекции. ВИЧ. Вакцины и сыворотки. Проблемы трансплантологии.</p> <p>16. Клинический анализ крови. Лейкоцитарная формула.</p> <p>17. Переливание крови. Группа крови и резус-фактор.</p> <p>18. Виды кровотечений. Первая помощь при кровотечениях.</p>	<p><b>9</b>  <b>часо</b>  <b>в</b></p>	<p><i>Л.Р. №2 «Определение группы крови и резус-фактора».</i></p> <p><i>Л.Р.№3 «Клинический анализ крови. Лейкоцитарная формула».</i></p> <p><i>П.Р. №2 «Приемы оказания первой помощи при кровотечениях».</i></p> <p>Использование оборудования «Точка Роста»</p>
---	---	---	--	--

6	<p><i>Тема 6.</i> <b>Дыхательная система человека и уход за больными на дому.</b></p>	<p>19. Дыхательная система. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания, профилактика, лечение. 1. Уход за больными на дому.</p> <p>20. Методы инструментальной диагностики заболеваний органов дыхания.</p> <p>21. Первая помощь при нарушениях работы дыхательной системы. Сердечно-легочная реанимация.</p>	3 часа	<p><i>П.Р. №3. "Оказание первой помощи пострадавшему: искусственное дыхание и непрямой массаж сердца".</i> Использование оборудования «Точка Роста»</p>
7	<p><i>Тема 7.</i> <b>Пищеварительная система человека.</b></p>	<p>22. Пищеварительная система. Заболевания пищеварительной системы. Методы инструментальной и лабораторной диагностики состояния ЖКТ.</p> <p>23. Кишечные инфекции и отравления. Профилактика и лечение. Методы лабораторной диагностики кишечных инфекций. Профилактика и лечение.</p> <p>24. Основы рационального питания. Гигиена питания. Витамины. Авитаминозы и гипервитаминозы.</p> <p>25. Энергозатраты человека. Расчет суточной нормы калорий.</p>	4 часа	<p><i>П.Р. №4 "Энергозатраты человека. Расчет суточной нормы калорий".</i></p> <p>Использование оборудования «Точка Роста»</p>
8	<p><i>Тема 8.</i> <b>Покровы тела.</b></p>	<p>26. Покровы тела. Болезни кожи.</p> <p>27. Гигиена кожных покровов. Уход за кожей и профилактика кожных заболеваний.</p> <p>28. Укусы насекомых, клещей, змей. Оказание первой помощи при укусах. Правила, которые необходимо соблюдать, собираясь в лес.</p>	4 часа	<p><i>Л.Р. №4 «Изучение строения кожи человека под микроскопом».</i> <i>П.Р. №5 "Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях кожи".</i></p> <p>Использование оборудования «Точка Роста»</p>

		29. Термические травмы кожного покрова. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях кожи.		
9	<i>Тема 9.</i> <b>Выделительная система человека.</b>	30. Выделительная система. Болезни почек. Лабораторная диагностика состояния мочевыделительной системы.	<b>1 час</b>	<i>Л.Р. №5 "Изучение строения ткани почек под микроскопом".</i> Использование оборудования «Точка Роста»
10	<i>Тема 10.</i> <b>Нервная система и органы чувств.</b>	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.	<b>2 часа</b>	<i>Л.Р. № 6 " Методы оценки качества зрения и слуха. Подбор линз и очков ".</i> Использование оборудования «Точка Роста»
11	<i>Тема 11.</i> <b>Эндокринная система.</b>	33. Эндокринные заболевания. Профилактика и лечение. Методы лабораторной и инструментальной диагностики болезней эндокринной системы. 34. Подведение итогов по курсу. Сдача отчетов по практическими лабораторным работам.	<b>2 часа</b> <b>Объем</b> <b>дине</b> <b>ние</b> <b>тем</b> <b>ы</b> <b>1 час</b>	





# 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.

«Точка роста»— комплект учебного оборудования детского технопарка, материальная база для создания инновационной образовательной среды.