

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Вятский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Управления

дополнительного образования

 Золотарева О.В.

«16»  2023 г.

03-04-2023-0691-1196

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебной дисциплины (модуля)  
**«Возрастная анатомия, физиология и гигиена»**

дополнительной профессиональной программы –  
программы профессиональной переподготовки  
**«Физическая культура и спорт»**

Киров, 2023

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями дополнительной профессиональной программы «Физическая культура и спорт».

Рабочая программа разработана:

Морозовой М.А., заведующей кафедрой медико-биологических дисциплин, к.б.н., доцентом ВятГУ.

© Вятский государственный университет, 2023

© Морозова М.А., 2023

# 1. РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

## 1.1 Пояснительная записка

Актуальность и значение учебной дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» определяются тем, что ее изучение формирует представление об особенностях формирования организма на разных стадиях онтогенеза, когнитивных и моторных особенностях и возможностях детей, необходимых для правильного построения занятий по физической культуре. При изучении дисциплины формируются представления о необходимости создания оптимальных санитарно-гигиенических условий проведения обучения

### Цели и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины	Сформировать компетенции, связанные с использованием знаний об анатомо-физиологических особенностях, функциональных возможностях организма детей и подростков, основных механизмах учебной деятельности, двигательных особенностях, санитарно-гигиенических нормах, необходимых для нормального развития организма
Задачи учебной дисциплины	Показать место возрастной анатомии, физиологии и гигиены, осветить ее вклад в теорию и практику физической культуры и спорта. Дать представление об возрастных особенностях организма человека, закономерностях его онтогенеза. Проанализировать закономерности роста и развития организма детей и подростков, механизмы формирования и развития различных функций детей. Познакомить с приемами и методами оценки функционального состояния обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. Развить навыки самостоятельной работы с различными источниками по возрастной анатомии, физиологии и гигиене. Способствовать воспитанию культуры здорового образа жизни и безопасного поведения для обеспечения безопасных условий, сохранения здоровья.

## Компетенции слушателя, формируемые в результате освоения учебной дисциплины / модуля

В результате освоения учебной дисциплины (модуля) слушатель должен демонстрировать следующие результаты обучения:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
<p><b>ВД 1</b> Тренерская</p>	<p><b>ПК 1 -</b> Способность применять знания из области подготовки спортсменов (новейшие теории, интерпретации, методы и технологии) в тренерской деятельности и разрабатывать целевые тренировочные программы и планы подготовки спортсменов различной квалификации</p>	<p>Владеть навыками - выявления проблемы в организации спортивной работы, предложить мероприятия по совершенствованию подготовки; - внедрения современных, в том числе новейших, методик подготовки спортсменов по программам этапа совершенствования спортивного мастерства; - разработки комплексной программы подготовки спортсменов спортивной команды к спортивным соревнованиям по соответствующему направлению работы.</p>	<p>Уметь - повышать спортивную мотивацию и волю к победе спортсмена-участника спортивных соревнований; - обеспечивать психолого-методическую поддержку спортсменов в период соревнований; - пользоваться спортивным инвентарем</p>	<p>Знать - основы законодательства в сфере физической культуры и спорта (правила избранных видов спорта, - нормы, требования и условия их выполнения для присвоения спортивных разрядов и званий по избранным видам спорта; - федеральные стандарты спортивной подготовки по избранным видам спорта; общероссийских антидопинговых правил, утвержденных федеральным органом исполнительной власти в области физической культуры и спорта, и антидопинговых правил, утвержденных международным</p>

				антидопинговыми организациями; - санитарно-гигиенические требования к организациям дополнительного образования
--	--	--	--	---

## 1.2 Содержание учебной дисциплины (модуля)

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения	Общий объем (трудоемкость) Часов	В том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Контроль	Форма промежуточной аттестации
		Всего	Лекции	Практические занятия	Консультации			
Очная	38	24	10	12	2	10	4	экзамен

### Тематический план

№ п/п	Основные разделы и темы учебной дисциплины	Часы		Самостоятельная работа
		Лекции	Практические (семинарские занятия)	
1.	Раздел 1. Введение.	2	-	2
2.	Раздел 2. Возрастная анатомия, физиология ОДА.	2	2	2
3	Раздел 3. Возрастная анатомия и физиология регуляторных систем	2	4	2
4.	Раздел 4. Возрастная анатомия и физиология висцеральных систем.	2	4	2
5.	Раздел 5. Гигиена учебно-воспитательного процесса. Здоровьесберегающие технологии	2	2	2
	<b>Итого:</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>10</b>

**Матрица соотнесения разделов / тем учебной дисциплины / модуля и формируемых в них компетенций**

Разделы / темы учебной дисциплины	Количество часов	Компетенции	
		ПК-1	Общее количество компетенций
Раздел 1. Введение.	4	+	1
Раздел 2. Возрастная анатомия, физиология ОДА.	6	+	1
Раздел 3. Возрастная анатомия и физиология регуляторных систем	8	+	1
Раздел 4. Возрастная анатомия и физиология висцеральных систем.	8	+	1
Раздел 5. Гигиена учебно-воспитательного процесса. Здоровьесберегающие технологии	6	+	1
Консультация	2	+	1
Промежуточная аттестация	4	+	1
<b>Итого</b>	<b>38</b>		

**Краткое содержание учебной дисциплины:**

**Раздел 1. «Введение»**

**Тема 1. 1. Закономерности роста и развития**

Предмет и методы исследования возрастной анатомии, физиологии и гигиены. Связь с другими биологическими дисциплинами. Организм и его свойств, уровни организации. Роль среды и наследственности в развитии детского организма. Закономерности роста и развития. Онтогенез, его этапы. Рост и развитие, их закономерности. Гармоничность развития. Акселерация и ретардация, их причины. Методы определения состояния умственного и физического развития ребенка. Понятие о физическом развитии. Показатели и возрастно-половые особенности физического развития. Определение антропометрических показателей для оценки физического развития школьников

**Раздел 2 «Возрастная анатомия и физиология ОДА»**

**Тема 2. 1. «Возрастные особенности ОДА»**

Роль движений в физическом и психическом развитии детей и подростков. Строение и функции костной системы человека, ее развитие. Мышечная система. Общий план строения, функции и возрастные особенности мышечной системы. Потребности ребенка в двигательной активности при организации учебно-воспитательного процесса.

Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата у детей.  
Нарушения опорно-двигательного аппарата у детей и меры профилактики.

### **Тема 2. 2. «Первая помощь при травмах»**

Травмы, их виды. Причины травм у детей, их профилактика.

Повязки. Первая помощь при вывихах и переломах, растяжениях.

Виды повязок. Использование подручных средств для иммобилизации.

## **Раздел 3 «Возрастная анатомия и физиология регуляторных систем»**

### **Тема 3. 1. «Возрастная неврология и эстеziология»**

Общий план строения и функции нервной системы (микро- и макроуровень). Соматическая и вегетативная нервная система. Функциональное значение и особенности созревания отделов ЦНС. Понятие о функциональной асимметрии больших полушарий мозга. Понятие о работоспособности и утомлении, меры профилактики утомления у школьников.

Координационная деятельность нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга и рефлекторное кольцо и их возрастные особенности. Определение, структурная организация сенсорных систем (анализаторов), их классификация и значение для развивающегося организма. Зрительная сенсорная система. Общий план строения зрительной сенсорной системы, строение и функции глаза, возрастные особенности работы зрительного анализатора. Основные нарушения зрения. Слуховая сенсорная система. Общий план строения слуховой сенсорной системы, строение и функции уха, возрастные особенности работы слухового анализатора. Функциональное значение и возрастные особенности двигательного, вестибулярного, вкусового, обонятельного и кожного анализаторов.

### **Тема 3. 2. «ВНД детей и подростков»**

Психофизиологические аспекты поведения ребенка. Понятие о высшей нервной деятельности (ВНД). Условия, механизмы и возрастные особенности выработки и торможения условных рефлексов. Значение условных рефлексов для воспитания и обучения, понятие динамического стереотипа. Понятие о сигнальных системах мозга, этапы и условия становления речевой функции. Эмоции, их коммуникативное значение. Физиологические механизмы эмоций и их развитие в постнатальном онтогенезе. Эмоции и стресс.

Индивидуально-типологические особенности ребенка. Классификация и характеристика типов ВНД. Особенности педагогического подхода к детям с различными типами ВНД. Физиологические основы психических функций мозга. Физиологические механизмы восприятия, памяти, внимания, мышления, их возрастные особенности. Физиологические механизмы сна. Физиологические основы утомления

### **Тема 3. 3. «Возрастные особенности ЖВС»**

Анатомия и физиология эндокринной системы. Значение эндокринных желез, свойства и физиологические эффекты гормонов. Влияние гормонов на рост организма, его физическое и психическое развитие

## **Раздел 4 «Возрастная анатомия и физиология висцеральных систем»**

### **Тема 4. 1. «Возрастные особенности крови и кровообращения»**

Внутренняя среда организма. Понятие о внутренней среде организма, определение гомеостаза. Состав, функции и возрастные особенности крови. Иммуитет, его виды. Возрастные изменения иммунитета.

Кровообращение. Общий план строения, функции сердечно-сосудистой системы. Возрастные особенности системы кровообращения у детей и подростков. Использование показателей деятельности ССС для комплексной диагностики функционального развития ребенка.

### **Тема 4.2. «Возрастные особенности дыхания, пищеварения и выделения»**

Дыхание. Общий план строения и функции дыхательной системы. Возрастные особенности системы дыхания у детей и подростков. Жизненная емкость легких. Гигиеническое значение воздушной среды в помещении. Микроклимат. Общий план строения и функции пищеварительной системы. Возрастные особенности органов пищеварения у детей и подростков. Возрастные особенности обмена веществ и энергии.

Понятие об обмене веществ и энергии, его этапы. Обмен и значение питательных веществ. Энергетический обмен у детей и подростков. Возрастные особенности органов выделения. Общий план строения и функции мочевыделительной системы, возрастные особенности. Строение, функции, возрастные особенности и гигиена кожи. Требования к одежде и обуви детей и подростков. Репродуктивная система организма. Общий план строения и функции репродуктивной системы

## **2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Методические рекомендации для преподавателя**

Организация учебного процесса предусматривает применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (включая, при необходимости, проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, в том числе с учетом



региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

## **2.2. Методические указания для слушателей**

Успешное освоение учебной дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции и семинарские (практические, лабораторные) занятия, получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий осуществляется преподавателем исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения дисциплины, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Содержание лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, кроме того они способствуют формированию у обучающихся навыков самостоятельной работы с научной литературой.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью практических занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения материала; применение теоретических знаний в

реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Практические занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки определяются преподавателем, ведущим занятия.

На практических занятиях под руководством преподавателя обучающиеся обсуждают дискуссионные вопросы, отвечают на вопросы тестов, закрепляя приобретенные знания, выполняют практические задания и т.п. Для успешного проведения практического занятия обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические занятия предоставляют студенту возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения, сформировать определенные навыки и умения и т.п.

Самостоятельная работа слушателей включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение задач и т.п.), которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины преподаватель предлагает обучающимся перечень заданий для самостоятельной работы. Самостоятельная работа по учебной дисциплине может осуществляться в различных формах (например: подготовка докладов; написание рефератов; публикация тезисов; научных статей; подготовка и защита проекта; другие).

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно либо группой и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Регулярно рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Результатом самостоятельной работы должно стать формирование у обучающегося определенных знаний, умений, навыков, компетенций.

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущей аттестации в течение периода обучения.

Процедура оценивания результатов освоения учебной дисциплины (модуля) осуществляется на основе действующего Положения об

организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВятГУ.

Для приобретения требуемых компетенций, хороших знаний и высокой оценки по дисциплине обучающимся необходимо выполнять все виды работ своевременно в течение всего периода обучения.

### **3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Основная литература**

1. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебное пособие для студентов следующих направлений: педагогическое образование, психолого-педагогическое, психология ПИ, специальное (дефектологическое) образование, физическая культура, физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура), экономическая безопасность, правовое обеспечение национальной безопасности, правоохранительная деятельность / ВятГУ, Пединститут, ФФКС, каф. МБД; сост.: Н. И. Кадочникова, М. Л. Сазанова, Н. А. Кошкина. - Киров : ВятГУ. - Текст : электронный. Ч. 1. - 2019. - 224 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 11.10.2019).

2. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учеб. пособие для студентов вузов / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман, Я. Л. Завьялова, В. М. Ширшова ; М-во образования и науки РФ, Новосибирский гос. пед. ун-т, Московский пед. гос. ун-т. - Новосибирск ; М. : АРТА, 2011. - 335 с. : ил. - (Безопасность жизнедеятельности). - Библиогр.: с. 269-271. - ISBN 978-5-902700-20-3

#### **Дополнительная литература**

1. Югова, Елена Анатольевна. Возрастная физиология и психофизиология : учеб. для студ. вузов [квалификация "Бакалавр"] / Е. А. Югова, Т. Ф. Турова. - М. : Академия, 2011. - 336 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование : профессиональное обучение). - Библиогр.: с. 330-331. - ISBN 978-5-7695-6800-8

2. Солодков, Алексей Сергеевич. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учеб. для вузов, осуществляющих образоват. деятельность по направлению 032100 - Физическая культура / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. - Изд. 4-е., испр. и доп. - М. : Сов. спорт, 2010. - 620 с. : ил. - ISBN 978-5-9718-0485-7

## Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Портал дистанционного обучения ВятГУ .
2. Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы.

## Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

### Перечень специализированных аудиторий (лабораторий)

Вид занятий	Назначение аудитории
Лекции, практика	Учебная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием
Самостоятельная работа	Читальные залы библиотеки

### Перечень специализированного оборудования

Перечень используемого оборудования
Мультимедиа-проектор
Проектор
Ноутбук

## Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине

№ п/п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО	Производитель ПО и/или поставщик ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO	ЗАО "Анти-Плагиат"
2	Microsoft Office 365 Student Advantage	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами	ООО "Рубикон"
3	Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Academic.	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями	ООО "СофтЛайн" (Москва)
4	Windows 7	Операционная система	ООО "Рубикон"

	Professional and Professional K		
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение	ООО «Рубикон»
6	Информационная система КонсультантПлюс	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «КонсультантКиров»
7	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «Гарант-Сервис»
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.	Microsoft

#### **4. МАТЕРИАЛЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ (ТКУ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ**

*Формы ТКУ:*

- собеседование;
- тест;
- реферат.

*Формы самостоятельной работы:*

- конспектирование;
- реферирование литературы;
- работа с лекционным материалом: проработка конспекта лекций, работа на полях конспекта с терминами, дополнение конспекта материалами из рекомендованной литературы;
- практические занятия: выполнение задания в соответствии с инструкциями и методическими указаниями преподавателя, получение результата.

#### **5. МАТЕРИАЛЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ АТТЕСТАЦИЙ**

К сдаче экзамена допускаются все слушатели, проходящие обучение на данной ДПП, вне зависимости от результатов текущего контроля успеваемости и посещаемости занятий, при этом, результаты текущего контроля успеваемости могут быть использованы преподавателем при оценке уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (тестовых

заданий).

Экзамен принимается преподавателями, проводившими лекции по данной учебной дисциплине.

### **Методические рекомендации по подготовке и проведению промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проводится в целях повышения эффективности обучения, определения уровня профессиональной подготовки обучающихся и контролем за обеспечением выполнения стандартов обучения.

#### **Перечень примерных вопросов и заданий к экзамену**

1. Рост и развитие. Гетерохронность и гармоничность развития детей и подростков. Онтогенез. Возрастная периодизация, ее критерии и значение.
2. Физическое и психическое развитие детей и подростков. Критические периоды развития. Акселерация развития, ее виды и причины.
3. Роль наследственности и среды в развитии ребенка. Адаптация организма ребенка к условиям внешней среды.
4. Общий план строения нервной системы. Основные элементы и возрастные особенности нервной системы.
5. Рефлекс. Рефлекторная дуга
6. Характеристика отделов соматическая и вегетативная (нервные системы), их развитие в онтогенезе
7. Головной мозг, его отделы, их развитие у детей.
8. Условный и безусловный рефлексы. Условия образования условных рефлексов и их роль в процессах обучения и воспитания.
9. Динамический стереотип как основа поведения человека и основа режима дня, его значение в процессах обучения и воспитания.
10. Типы высшей нервной деятельности детей. Учет индивидуальных особенностей ВНД в процессах обучения и воспитания.
11. Физиологические основы эмоций. Развитие эмоций у детей и подростков.
12. Влияние психоактивных веществ на растущий организм. Профилактика употребления наркотиков, токсических веществ.
13. Память, развитие памяти у детей и подростков.
14. Первая и вторая сигнальные системы. Возрастные особенности их взаимодействия.
15. Физиологические основы речи. Развитие речи у детей и подростков.
16. Строение и функции анализаторов. Сенсорная информация как фактор развития детей и подростков.
17. Анатомо-физиологические особенности зрительного анализатора у детей и подростков.

- 18.Анатомо-физиологические особенности слухового анализатора у детей и подростков.
- 19.Возрастная анатомия и физиология опорно-двигательного аппарата.
- 20.Анатомо-физиологические особенности системы пищеварения у детей и подростков.
- 21.Понятие об обмене веществ и энергии.
- 22.Возрастная анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы.
- 23.Анатомо-физиологические особенности органов дыхания детей и подростков.
- 24.Возрастные особенности крови.
- 25.Железы внутренней секреции, их возрастные особенности.
- 26.Иммунитет, его виды и возрастные особенности формирования.
- 27.Половое созревание детей и подростков.
- 28.Физиология и гигиена сна детей и подростков.
- 29.Физическая работоспособность. Утомление, его физиологические основы и профилактика переутомления.
- 30.Умственная работоспособность. Гигиена умственного труда школьников.
- 31.Близорукость. Профилактика нарушения зрения у детей.
- 32.Гигиена слуха. Профилактика отрицательного воздействия шума на школьников.
- 33.Нарушения в развитии опорно-двигательного аппарата (сколиоз, плоскостопие) у школьников и их профилактика.
- 34.Профилактика функциональных нарушений сердечно-сосудистой системы детей и подростков.
- 35.Строение, функции и гигиена кожи.
- 36.Гигиенические требования к детской одежде и обуви.
- 37.Гигиенические требования к микроклимату класса.
- 38.Малокровие. Профилактика малокровия у детей и подростков.
- 39.Основы рационального питания школьников.
- 40.Гигиенические требования к школьному расписанию.
- 41.Гигиена физического воспитания.
- 42.Гигиенические основы режима дня учащихся.
- 43.Гигиенические требования к оборудованию школы.
- 44.Гигиенические требования к планировке школьного здания.
45. Осанка и посадка школьников. Гигиенические требования к организации рабочего места школьников