

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

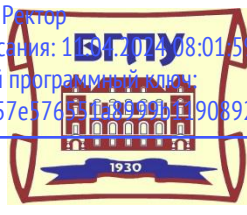
ФИО: Щёкина Вера Витальевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 15.12.2021 08:01:59

Уникальный программный ключ:

a2232a55157e1764112900b1190892af539894204205561b1375a454e37789

	<b>МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</b>
	<b>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования</b>
	<b>«Благовещенский государственный педагогический университет»</b>
	<b>ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА Рабочая программа дисциплины</b>

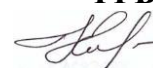
**УТВЕРЖДАЮ**

**Декан**

**факультета педагогики и методики**

**начального образования**

**ФГБОУ ВО «БГПУ»**



**А.А. Клёцкина**

**«29» декабря 2021 г.**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.03 ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА**

**Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности**

**44.02.02 Преподавание в начальных классах**

**Квалификация выпускника**

**Учитель начальных классов**

**Принята на заседании кафедры**

**педагогики и методики**

**начального образования**

**(протокол № 4 от «15» декабря 2021 г.)**

**Благовещенск 2021**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....</b>	<b>3</b>
<b>2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>5</b>
<b>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>7</b>
<b>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>8</b>
<b>5 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>9</b>
<b>6 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ .....</b>	<b>34</b>

## 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**1.1 Цель дисциплины:** знакомство с возрастными особенностями, закономерностями развития и проявлением физиологических функций органов и систем организма; формирование представления об особенностях развития детей; знакомство с основными гигиеническими требованиями к организации учебно-воспитательного процесса в образовательных учреждениях.

Задачами дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» являются:

- вооружение студентов теоретическими знаниями об анатомическом строении и функционировании организма детей и подростков;
- знакомство с особенностями роста и развития детей;
- приобретение необходимой суммы гигиенических знаний для укрепления и сохранения здоровья учащихся;
- формирование у будущих педагогов знаний, умений и навыков, необходимых для индивидуального подхода в процессе обучения и воспитания детей;
- способствовать воспитанию у студентов бережного отношения к своему здоровью, профилактике вредных привычек, формированию естественнонаучного мировоззрения.

### 1.2 Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина ОП.ОЗ «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

«Возрастная анатомия, физиология и гигиена» тесно связана со специальной и возрастной психологией, педагогикой.

Преподавание этих дисциплин должно базироваться на знании особенностей организма детей на каждом возрастном этапе.

### 1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК 1.2. Организовывать процесс обучения обучающихся в соответствии с санитарными нормами и правилами.

ПК 2.2. Реализовывать программы внеурочной деятельности в соответствии с санитарными нормами и правилами.

### 1.4 Перечень планируемых результатов обучения.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен

#### **знать:**

- основные положения и терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека;
- основные закономерности роста и возрастного развития организма человека; стадии и кризисы развития;
- строение и функции систем органов здорового человека;
- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;
- возрастные анатомо-физиологические особенности детей и подростков;
- влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение;
- основы гигиены детей и подростков;
- гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза;
- основы профилактики инфекционных заболеваний;

гигиенические требования к учебно-воспитательному процессу, зданию и помещениям школы;

роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности.

**уметь:**

определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;

применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности;

оценивать факторы внешней среды с точки зрения их влияния на функционирование и развитие организма человека в детском и подростковом возрасте;

проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей;

обеспечивать соблюдение гигиенических требований в кабинете, при организации обучения младших школьников;

учитывать особенности физической работоспособности и закономерности ее изменения в течение различных интервалов времени (учебный год, четверть, месяц, неделя, день, занятие) при проектировании и реализации образовательного процесса;

использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

**1.5 Общая трудоемкость** дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» составляет 150 ч. максимальной учебной нагрузки обучающегося. в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов; самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

Программа предусматривает изучение материала на лекциях и практических занятиях. Предусмотрена самостоятельная работа обучающихся по темам и разделам. Программа предусматривает использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой. Проверка знаний осуществляется фронтально, индивидуально.

**1.6 Объем дисциплины и виды учебной деятельности**

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	Семестр	
		3	4
Максимальная учебная нагрузка	150	75	75
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	100	50	50
в том числе:			
- лекции	72	36	36
- практические занятия	28	14	14
Самостоятельная работа обучающегося	50	25	25
Промежуточная аттестация: зачет (4 семестр)			

## 2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
<b>Раздел 1. Строение тела человека</b>		<b>14</b>
<b>Тема 1.1. Общий обзор строения тела человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	1.Основные положения и терминология анатомии, физиологии и гигиены человека. 2.Топографическое расположение органов и частей тела.	
<b>Тема 1.2. Уровни организации организма</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	Уровни организации организма. Структурная и функциональная единица живого - клетка. Типы и свойства тканей.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>
	Строение клетки Строение и функции тканей.	
<b>Раздел 2. Основные закономерности роста и развития организма человека</b>		<b>6</b>
<b>Тема 2.1. Закономерности роста и развития детей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	Этапы онтогенеза; созревание детского организма. Возрастная периодизация. Антропометрические показатели роста и развития детей.	
<b>Раздел 3. Строение, функции и возрастные анатомо-физиологические особенности детей и подростков</b>		<b>72</b>
<b>Тема 3.1. Структурно-функциональная организация нервной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Общий план строения нервной системы. Состав центральной, периферической нервной системы; соматическая и вегетативная нервная система. Функции нервной системы.	
<b>Тема 3.2. Строение и функции центральной нервной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Строение и функции спинного мозга. Возрастные особенности спинного мозга. Строение и функции отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий как основа психической деятельности.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>
	1. Строение и функции спинного мозга. Возрастные особенности спинного мозга. 2.Строение и функции отделов головного мозга. Кора больших полушарий как основа психической деятельности.	
<b>Тема 3.3. Рефлекторная регуляция физиологических функций. ВНД.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Высшая нервная деятельность.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>
<b>Тема 3.4. Строение и функции зрительной сенсорной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	Зрительный анализатор. Основные зрительные функции. Гигиена зрения.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>
	Зрительный анализатор. Основные зрительные функции. Гигиена зрения.	

Тема 3.5. Строение и функции слуховой сенсорной системы	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	Слуховой анализатор. Вестибулярный анализатор. Возрастные особенности уха. Гигиена слуха.	
	<b>Практические занятия</b>	2
Тема 3.6. Вкусовой, обонятельный, кожный анализатор.	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	Вкусовой анализатор. Обонятельный анализатор. Кожный анализатор. Строение и функции кожи. Гигиена кожи. Закаливание.	
	<b>Практические занятия</b>	2
Тема 3.7. Строение и функции сердечно-сосудистой системы.	<b>Содержание учебного материала</b>	6
	Строение сердца. Работа сердца, регуляция работы сердца. Показатели сердечно-сосудистой системы. Иммуитет. Профилактика инфекционных заболеваний.	
	<b>Практические занятия</b>	2
Тема 3.8. Строение и функции дыхательной системы	<b>Содержание учебного материала</b>	6
	Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Типы дыхания. Гигиена дыхательной системы.	
	<b>Практические занятия</b>	2
Тема 3.9. Строение и функции пищеварительной системы	<b>Содержание учебного материала</b>	4
	Значение пищеварения, строение и функции пищеварительных органов. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Возрастные особенности пищеварительной системы. Физиологические основы пищеварения. Гигиена пищеварения.	
	<b>Практические занятия</b>	2
Тема 3.10. Строение и функции выделительной системы.	<b>Содержание учебного материала</b>	4
	Строение и функции органов мочевого выделения. Физиология выделительной системы. Возрастные особенности органов выделения.	
	<b>Практические занятия</b>	2
Тема 3.11. Строение и функции опорно-двигательной системы.	<b>Содержание учебного материала</b>	6
	Функции скелета. Состав и свойства костей. Рост костей. Общий обзор скелета. Строение мышц. Развитие скелетных мышц у детей. Основные группы мышц.	
	<b>Практические занятия</b>	2
Тема 3.11. Эндокринный аппарат.	<b>Содержание учебного материала</b>	4
	Эндокринный аппарат. Регуляция функций организма гормонами гипофиза, щитовидной железы, надпочечников. Влияние гормонов на развитие детей.	
<b>4. Гигиенические требования к учебно-воспитательному процессу, зданию и помещениям школы</b>		<b>8</b>
Тема 4.1. Гигиенические требования к учебно-воспитательному процессу	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	Понятие об утомлении детей. Детское переутомление, профилактика.	
	<b>Практические занятия</b>	2
Тема 4.2.	<b>Содержание учебного материала</b>	4
	Анализ и гигиеническая оценка расписания уроков в начальных классах	

<b>Гигиенические требования к зданию помещениям школы</b>	Гигиенические требования к зданию и помещениям школы	
<b>Всего:</b>		<b>100</b>

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

##### **Ауд. 334 «А». Кабинет анатомии, физиологии и гигиены.**

15 посадочных мест. Учебная аудитория для проведения всех видов учебных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и самостоятельной работы.

Комплект учебной мебели, аудиторная доска, компьютер с установленным лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, экспозиционный экран, монитор сердечного ритм, пульсоксиметр портативный, осветитель таблиц для определения остроты зрения, кресло вращающееся для проверки вестибулярного аппарата, периметр ПНР-02 настольный, спирометр пикфлоуметр «Ferraris», велоэргометр «Kettler X1», динамометр становой ДС-200, пульсоксиметр «ONIX 9500», тренажер для проведения ИВЛ и непрямого массажа сердца, учебно-наглядные пособия – стенды, таблицы, мультимедийные презентации по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».

Используемое программное обеспечение: Microsoft®WINEDUperDVC AllLng Upgrade/SoftwareAssurancePack Academic OLV 1License LevelE Platform 1Year; Microsoft®OfficeProPlusEducation AllLng License/SoftwareAssurancePack Academic OLV 1License LevelE Platform 1Year; Dr.Web Security Suite; Java Runtime Environment; Calculate Linux.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

##### 3.2.1 Литература

1. Безруких, М.М. и др. Возрастная физиология: Физиология развития ребенка / М.М. Безруких. - М. : Академия, 2003. - 412 с.
2. Липченко, В.Л. Атлас нормальной анатомии человека / В.Л. Липченко, Р.П. Самусев – М., Просвещение, 2010. – 157 с.
3. Лысова, Н.Ф. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена: Учеб. пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман, Я.Л. Завьялова, В.М. Ширшова. – 2-е изд. стер. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2010. – 398 с. ISBN 978-5-379-01629-6
4. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков / Н.И. Обреимова, А.С Петрухин – М., 2004. – 284 с.
5. Сапин, М. Р. Анатомия человека / М.Р. Сапин, Э.В. Швецов. — Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2008. — 368 с: ил. — (Среднее профессиональное образование).
6. Смирнов, В.М. Физиология центральной нервной системы / В.М. Смирнов – М., 2007. – 352 с.
7. Санюкевич, Л.И. Лабораторные занятия по анатомии и физиологии ребенка с основами школьной гигиены / Л.И. Санюкевич– Мн., 1985.
8. Цехмистренко, Т. А. Анатомия человека: учебник и практикум для вузов / Т. А. Цехмистренко, Д. К. Обухов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издатель-

ство Юрайт, 2023. — 287 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14917-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512831>

9. Хрипкова, А. Г. Возрастная физиология: учеб. пособие для студ. пед. ин-тов / А. Г. Хрипкова. - М. : Академическая книга, 2008. - 285с.

### 3.2.2. Базы данных и информационно-справочные системы

<http://www.fiziolog.isu.ru> - Физиология и анатомия человека. Научно-популярный сайт.

<http://humbio.ru> - База знаний по биологии человека.

<http://www.medi.ru> - Анатомия и физиология человека.

<http://www.anatomies.ru> - Анатомия и физиология человека.

<http://www.benran.ru/> (Библиотека по естественным наукам РАН);

<http://orel.rsl.ru/> (OREL - Открытая Русская Электронная Библиотека);

<http://anatomia.ucoz.com> - Расширенный анатомический атлас.

### 3.2.3. Электронно-библиотечные ресурсы

1. Polpred.com Обзор СМИ/Справочник [http:// polpred.com/news](http://polpred.com/news).

2. ЭБС «Лань» [http:// e.lanbook.com](http://e.lanbook.com).

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных и практических занятий, тестирований по темам, а также промежуточной аттестации по предмету.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения и терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека;</li> <li>- основные закономерности роста и возрастного развития организма человека; стадии и кризисы развития;</li> <li>- строение и функции систем органов здорового человека;</li> <li>- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;</li> <li>- возрастные анатомио-физиологические особенности детей и подростков;</li> <li>- влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение;</li> <li>- основы гигиены детей и подростков;</li> <li>- гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза;</li> <li>- основы профилактики инфекционных заболеваний;</li> <li>- гигиенические требования к учебно-</li> </ul>	<p>Текущий контроль: устный опрос, конспектирование, индивидуальное собеседование, тестирование, выполнение заданий СЭО, выполнение практических работ.</p>



<p>воспитательному процессу, зданию и помещениям школы;</p> <p>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности.</p>	
<p><b>Умения:</b></p> <p>- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;</p> <p>- применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности;</p> <p>- оценивать факторы внешней среды с точки зрения их влияния на функционирование и развитие организма человека в детском и подростковом возрасте;</p> <p>- проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей;</p> <p>- обеспечивать соблюдение гигиенических требований в кабинете, при организации обучения младших школьников;</p> <p>- учитывать особенности физической работоспособности и закономерности ее изменения в течение различных интервалов времени (учебный год, четверть, месяц, неделя, день, занятие) при проектировании и реализации образовательного процесса;</p> <p>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, индивидуальное собеседование, выполнение опытов в рамках практических работ.</p>

## 5.ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### Тест по теме «Анализаторы»

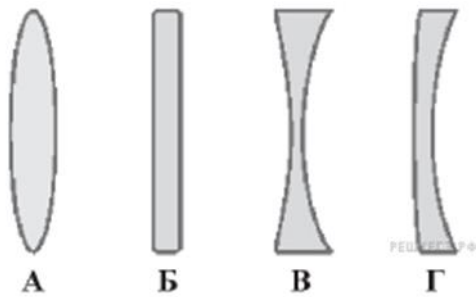
**1.** Светочувствительные рецепторы глаза — палочки и колбочки — находятся в оболочке:

- 1) радужной;
- 2) белочной;
- 3) сосудистой;
- 4) сетчатой.

**2.** В какой доле коры головного мозга завершается переработка зрительной информации:

- 1) в затылочной;
- 2) в теменной;
- 3) в височной;
- 4) в лобной.

- 3.** К оптической системе глаза относится:
- 1) сетчатка, белочная оболочка и роговица;
  - 2) зрачок, сосудистая и радужная оболочка;
  - 3) зрачок, слепое пятно, жёлтое пятно;
  - 4) роговица, хрусталик, стекловидное тело.
- 4.** Энергия световых лучей, проникающих в глаз, вызывает нервное возбуждение в:
- 1) хрусталике;
  - 2) стекловидном теле;
  - 3) зрительных рецепторах;
  - 4) зрительном нерве.
- 5.** За зрачком в органе зрения человека располагается:
- 1) сосудистая оболочка;
  - 2) стекловидное тело;
  - 3) хрусталик;
  - 4) сетчатка.
- 6.** При чтении книг в движущемся транспорте происходит утомление мышц:
- 1) изменяющих кривизну хрусталика;
  - 2) верхних и нижних век;
  - 3) регулирующих размер зрачка;
  - 4) изменяющих объем глазного яблока.
- 7.** Где в органе зрения находится слепое пятно:
- 1) в радужной оболочке;
  - 2) в месте выхода зрительного нерва из сетчатки;
  - 3) в сосудистой оболочке;
  - 4) в стекловидном теле.
- 8.** Нервный импульс от палочек и колбочек глаза направляется:
- 1) к радужке;
  - 2) к хрусталику;
  - 3) по зрительному нерву;
  - 4) к слепому пятну.
- 9.** Нервные импульсы передаются от органов чувств в мозг по:
- 1) двигательным нейронам;
  - 2) вставочным нейронам;
  - 3) чувствительным нейронам;
  - 4) коротким отросткам двигательных нейронов.
- 10.** Причиной врождённой дальнозоркости является:
- 1) увеличение кривизны хрусталика;
  - 2) уплощённая форма глазного яблока;
  - 3) уменьшение кривизны хрусталика;
  - 4) удлинённая форма глазного яблока.
- 11.** С помощью каких линз исправляется близорукость?



- 1) двояковыпуклых (рис. А);
- 2) плоских (рис. Б);
- 3) двояковогнутых (рис. В);
- 4) цилиндрических (рис. Г).

**12.** В какой доле коры больших полушарий головного мозга находится центр кожного-мышечного чувства у человека:

- 1) затылочной;
- 2) височной;
- 3) теменной;
- 4) лобной.

**13.** Во внутреннем ухе располагаются:

- 1) барабанная перепонка;
- 2) органы равновесия;
- 3) слуховые косточки;
- 4) все перечисленные органы.

**14.** К органу, позволяющему человеку определить положение тела в пространстве, относится:

- 1) улитка;
- 2) мозжечок;
- 3) полукружные каналы;
- 4) мышечные рецепторы.

**15.** Кожа человека обладает наибольшей чувствительностью:

- 1) на спине;
- 2) на ладонях;
- 3) на губах;
- 4) на подошве.

**16.** Начальным звеном обонятельного анализатора считают:

- 1) нервы и проводящие нервные пути;
- 2) рецепторы, расположенные на языке;
- 3) нейроны коры больших полушарий головного мозга;
- 4) чувствительные клетки с микроворсинками в носовой полости.

**17.** Рецепторы слухового анализатора расположены:

- 1) во внутреннем ухе;
- 2) в среднем ухе;
- 3) на барабанной перепонке;
- 4) в ушной раковине.

18. В какую область коры больших полушарий поступают нервные импульсы от рецепторов слуха:

- 1) затылочную;
- 2) теменную;
- 3) височную;
- 4) лобную.

19. Проводниковая часть слухового анализатора представлена:

- 1) улиткой;
- 2) слуховыми косточками;
- 3) слуховыми нервами;
- 4) слуховой трубой.

20. При взлете и посадке самолёта рекомендуется делать глотательные движения, чтобы выровнять атмосферное давление между:

- 1) внешней средой и внутренним ухом;
- 2) средним и внутренним ухом;
- 3) внешней средой и внутренним ухом;
- 4) внешней средой и средним ухом.

21. Изменения в полукружных каналах приводят к:

- 1) нарушению равновесия;
- 2) воспалению среднего уха;
- 3) ослаблению слуха;
- 4) нарушению речи.

22. За барабанной перепонкой органа слуха человека расположены:

- 1) внутреннее ухо;
- 2) среднее ухо и слуховые косточки;
- 3) вестибулярный аппарат;
- 4) наружный слуховой проход.

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
4	1	4	3	3	1	2	3	3	2	3	3	2	3	3	4	1	3	3	4	1	2
Всего 22 балла, от 13 до 16 - «3», 17-19- «4», 20-22- «5».																					

### Тест по теме «Нервная система»

#### Часть А

*Выберите один правильный ответ*

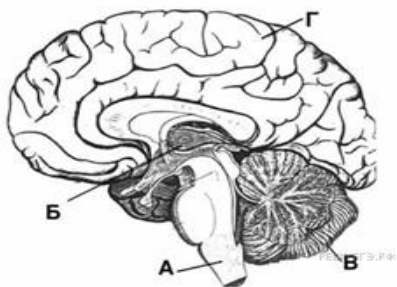
1. Учение о второй сигнальной системе создал:

- 1) П. К. Анохин;
- 2) И. М. Сеченов;
- 3) А. А. Ухтомский;
- 4) И. П. Павлов.

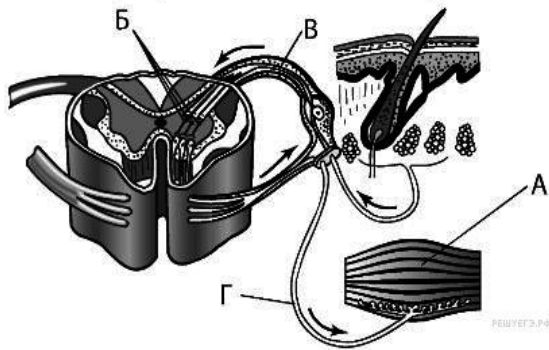
2. В какой доле коры головного мозга расположены центры, контролирующие произвольные движения:

- 1) лобной;
- 2) височной;

- 3) затылочной;  
4) теменной.
3. Корой головного мозга у человека контролируется
- 1) чихание;
  - 2) ходьба;
  - 3) моргание;
  - 4) кашель.
4. Нервные узлы в нервной системе человека относят к:
- 1) периферическому отделу;
  - 2) центральному отделу;
  - 3) коре больших полушарий;
  - 4) подкорковым ядрам.
5. Как называется нейрон, проводящий сигнал от центральной нервной системы к мышцам:
- 1) афферентный;
  - 2) эфферентный;
  - 3) вставочный;
  - 4) сенсорный.
6. В продолговатом мозге находится нервный центр регуляции:
- 1) слуха;
  - 2) координации движений;
  - 3) зрения;
  - 4) слюноотделения.
7. В какой части мозга расположены подкорковые слуховые центры ориентировочных рефлексов:
- 1) продолговатом мозге;
  - 2) среднем мозге;
  - 3) промежуточном мозге;
  - 4) мозжечке.
8. В основе навыка вождения автомобиля у опытного водителя лежит:
- 1) рассудочная деятельность;
  - 2) инстинкт;
  - 3) динамический стереотип;
  - 4) безусловный рефлекс.
9. В каком отделе мозга лежит центр пищевого поведения организма:



10. Какой буквой обозначен афферентный нейрон и чувствительный путь.



11. Синапсом называется:

- 1) отросток нейрона;
- 2) контакт между нейронами;
- 3) нервный узел;
- 4) нервное сплетение.

12. Светочувствительные рецепторы глаза - палочки и колбочки - находятся в оболочке:

- 1) радужной;
- 2) белочной;
- 3) сосудистой;
- 4) сетчатой.

13. В какой доле коры больших полушарий головного мозга находится центр кожного мышечного чувства у человека:

- 1) затылочной;
- 2) височной;
- 3) теменной;
- 4) лобной.

14. Причиной врожденной дальнозоркости является:

- 1) увеличение кривизны хрусталика;
- 2) уплощённая форма глазного яблока;
- 3) уменьшение кривизны хрусталика;
- 4) удлинённая форма глазного яблока.

15. Частью вестибулярного аппарата является:

- 1) барабанная перепонка;
- 2) слуховые косточки;
- 3) внутреннее ухо;
- 4) среднее ухо.

16. Части слухового анализатора расположены в:

- 1) лобной доле;
- 2) теменной доле;
- 3) затылочной доле;
- 4) височной доле.

17. Определите темперамент по описанию: «Слабый тип характеризуется слабостью как возбуждательного, так и тормозного процессов»:

- 1) флегматик;
- 2) холерик;
- 3) сангвиник;
- 4) меланхолик.

### Часть В

1. Вставьте в текст «Формирование условного рефлекса» пропущенные термины. Ответ запишите под соответствующей цифрой.

#### ФОРМИРОВАНИЕ УСЛОВНОГО РЕФЛЕКСА

Выработка условного слюноотделительного рефлекса начинается с подачи будущего \_\_\_\_\_ (1) раздражителя, например, звука метронома. После этого животному дают пищу — \_\_\_\_\_ (2) раздражитель. Пища вызывает возбуждение в \_\_\_\_\_ (3), и выделяется слюна. Если данную процедуру повторить несколько раз, то постепенно между слуховым и пищевым центрами, расположенными в \_\_\_\_\_ (4) образуется \_\_\_\_\_ (5), что свидетельствует о сформированности условного рефлекса.

2. Найдите ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

1. Головной мозг человека состоит из переднего, среднего и заднего отделов. 2. Мост и мозжечок входят в состав переднего мозга. 3. Продолговатый мозг является непосредственным продолжением спинного мозга. 4. Продолговатый мозг регулирует координацию движения. 5. Центры чихания, кашля, слюноотделения расположены в промежуточном мозге. 6. Мозжечок снаружи покрыт корой.

3. Коснувшись рукой раскаленного утюга, человек непроизвольно отдергивает руку. Составьте последовательность прохождения нервного импульса по рефлекторной дуге этого соматического рефлекса, используя все предложенные элементы:

- 1) рецепторы кожи;
- 2) спинномозговой ганглий;
- 3) аксон вставочного нейрона;
- 4) поперечно-полосатые мышцы,
- 5) аксон чувствительного нейрона;
- 6) задние спинномозговые корешки;
- 7) передние спинномозговые корешки, симпатический ганглий

Ответы

Часть А:

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	4	1	2	1	2	4	2	3	Б	В	2	3	3	2	3	4	4
За каждый правильный ответ - 1 балл																	

Часть В:

Задание	Правильный ответ	Балл
---------	------------------	------

1	Необходимые термины: 1) условного раздражителя, 2) безусловного раздражителя, 3) продолговатый мозг, 4) в коре больших полушарий, 5) временная связь	За каждый термин по 1 баллу, всего 5 баллов за задание.
2	Ошибки в предложениях 2, 4, 5. Правильная формулировка: 2. Мост и мозжечок входят в состав заднего мозга. 4. Мозжечок регулирует координацию движения. 5. Центры чихания, кашля, слюноотделения расположены в продолговатом мозге.	За каждое исправленное предложение по 1 баллу. Всего 3 балла за задание.
3	1256374	За правильную последовательность 2 балла, если допущены ошибки в двух случаях - 1 балл. Если ошибок более двух - 0 баллов.

Итоговое оценивание: всего 27 баллов: 16-19- «3», 20-23-«4», 24-27- «5».

### Тест по теме «Клетка»

**1.** Все органоиды и ядро клетки связаны между собой с помощью:

- 1) оболочки;
- 2) плазматической мембраны;
- 3) цитоплазмы;
- 4) вакуолей.

**2.** Плазматическая мембрана клетки не участвует в процессах:

- 1) осмоса;
- 2) пиноцитоза;
- 3) синтеза молекул АТФ;
- 4) фагоцитоза.

**3.** Строение и функции плазматической мембраны обусловлены входящими в её состав молекулами:

- 1) гликогена и крахмала;
- 2) ДНК и АТФ;
- 3) белков и липидов;
- 4) клетчатки и глюкозы.

**4.** Система плоских цистерн с отходящими от них трубочками, заканчивающимися пузырьками, называются:

- 1) ядро;
- 2) митохондрия;
- 3) клеточный центр;
- 4) комплекс Гольджи.

**5.** Главным компонентом ядра являются:

- 1) рибосомы;
- 2) хромосомы;
- 3) митохондрии;
- 4) хлоропласты.



**6.** В состав рибосомы входят:

- 1) многочисленные кристы;
- 2) системы гран;
- 3) цистерны и полости;
- 4) большая и малая частицы.

**7.** Эндоплазматическую сеть можно узнать в клетке по:

- 1) системе связанных между собой полостей с пузырьками на концах;
- 2) множеству расположенных в ней гран;
- 3) системе связанных между собой разветвленных канальцев;
- 4) многочисленным кристам на внутренней мембране.

**8.** На рибосомах синтезируются:

- 1) углеводы;
- 2) липиды;
- 3) ферменты;
- 4) витамины.

**9.** Рибосомы в клетке не принимают участия в:

- 1) биосинтезе белка;
- 2) размещении матрицы и-РНК;
- 3) сборке полипептидной цепи;
- 4) синтезе молекул АТФ.

**10.** Лизосомы в клетке образуются в:

- 1) эндоплазматической сети;
- 2) митохондриях;
- 3) клеточном центре;
- 4) комплексе Гольджи.

**11.** Процесс поглощения клеткой жидкости - это...

- 1) фагоцитоз;
- 2) цитокинез;
- 3) пиноцитоз;
- 4) автолиз.

**12.** Кристы— это...

- 1) наружные мембраны митохондрий;
- 2) внутренние мембранные структуры митохондрий;
- 3) немембранные органоиды клетки;
- 4) мембраны эндоплазматической сети.

**13.** Гликокаликс в клетке образован:

- 1) липидами и нуклеотидами;
- 2) жирами и АТФ;
- 3) углеводами;
- 4) нуклеиновыми кислотами.

**14.** К немембранным компонентам клетки относится:

- 1) ядро;
- 2) аппарат Гольджи;
- 3) ЭПС;

4) рибосома.

**15.** Комплекс Гольджи наиболее развит в клетках:

- 1) мышечной ткани;
- 2) нервных;
- 3) секреторных желез;
- 4) кроветворных.

**16.** В животной клетке отсутствует:

- 1) цитоскелет;
- 2) клеточная стенка;
- 3) клеточный центр;
- 4) плазматическая мембрана.

**17.** Структурную единицу клеточного центра образует:

- 1) хромосома;
- 2) кристы;
- 3) центриоль;
- 4) цитоскелет.

**18.** Установите соответствие между структурами клеток и их функциями.

**ФУНКЦИИ**

- А) активный транспорт молекул
- Б) синтез липидов
- В) формирование межклеточных контактов
- Г) синтез белков
- Д) пассивный транспорт молекул
- Е) разделение клетки на отделы (компарменты)

**СТРУКТУРА КЛЕТОК**

- 1) клеточная мембрана
- 2) ЭПС

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

**19.** Установите соответствие между признаком органоида клетки и органоидом, к которому этот признак относится.

**ПРИЗНАК ОРГАНОИДА**

- А) имеет две мембраны, пронизанные порами
- Б) содержит множество ферментов
- В) синтезирует белки
- Г) в органоиде синтезируется АТФ
- Д) содержит хроматин
- Е) состоит из двух субъединиц

**ОРГАНОИД**

- 1) ядро
- 2) митохондрия
- 3) рибосома

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

20. Установите соответствие между процессом и органоидом, в котором этот процесс происходит.

ПРОЦЕСС

- А) синтез АТФ
- Б) созревание белковых молекул
- В) подготовка секрета к выбросу из клетки
- Г) образование лизосом
- Д) окисление органических веществ
- Е) транспорт веществ

ОРГАНОИД

- 1) митохондрия
- 2) комплекс Гольджи

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

Ответы на задания с 1 по 17:  
за каждый правильный ответ по 1 баллу.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3	3	3	4	2	4	3	3	4	4	3	2	3	4	3	2	3

Задания 18- 20: за каждое правильное соответствие 1 балл. Всего 18 баллов.

Задание 18

А	Б	В	Г	Д	Е
2	2	1	2	1	2

Задание 19

А	Б	В	Г	Д	Е
1	2	3	2	1	3

Задание 20

А	Б	В	Г	Д	Е

1	2	2	2	1	2
---	---	---	---	---	---

За весь тест 35 баллов: 21-25- «3», 26-30- «4», 31-35- «5».

Тест по теме «Опорно-двигательный аппарат»

Вставьте термин:

1. Структурной и функциональной единицей кости является.....
2. Кость сверху покрыта .....
3. Кости черепа по своему типу являются....костями
4. Твердость костям придают....
5. Какой вид соединения костей характерен для плечевой кости и костей предплечья....
6. Приведите примеры неподвижного соединения костей .....
7. Как называются физиологические изгибы позвоночника...
8. Перечислите кости пояса верхней конечности.....

Ответы: 1-остеон, 2-надкостницей, 3-плоскими, 4-неорганические соединения, 5- сустав, 6-тазовые или черепа, 7-лордоз и кифоз, 8-ключицы и лопатки.

Оценивание: за каждый правильный ответ получают по 2 балла.

За весь тест 16 баллов: 15-16 –«5», 13-14 - «4», 11-12 –«3».

Тест по теме «Ткани»

1. Установите соответствие между функциями тканей и их типом — (1) эпителиальная, (2) соединительная:

- А) обеспечение обмена веществ между организмом и средой
- Б) отложение питательных веществ в запас
- В) передвижение веществ в организме
- Г) защита от механических повреждений

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

2. Установите соответствие между характеристикой мышечной ткани и ее видом.

ВИД ТКАНИ

- 1) гладкая
- 2) поперечнополосатая

ХАРАКТЕРИСТИКА

- А) образует средний слой кровеносных сосудов
- Б) состоит из многоядерных клеток — волокон
- В) обеспечивает изменение размера зрачка
- Г) образует скелетные мышцы
- Д) состоит из актиновых и миозиновых волокон
- Е) сокращается медленно

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

3. Установите соответствие между тканями человека (мышечная (1) или нервная (2) и характерными для них свойствами.

- А) проводит электрический импульс
- Б) клетки способны к сокращению
- В) бывает гладкой и поперечнополосатой
- Г) в клетках может быть несколько ядер
- Д) в клетках строго одно ядро
- Е) большинство клеток имеет множество отростков

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

4. Дополните утверждения:

- А) Клетки гладкой мышечной ткани называются....
- Б) Основной структурной клеткой нервной ткани является...
- В) Питание эпителия происходит через ....
- Г) Форменные элементы крови называются...

Ответы:

Задание 1

А	Б	В	Г
1	2	2	1

Задание 2

А	Б	В	Г	Д	Е
1	2	2	2	2	1

Задание 3

А	Б	В	Г	Д	Е
2	1	1	1	2	2

Задание 4

- 1) миоциты 2) нейрон 3) базальная мембрана 4) эритроциты, лейкоциты, тромбоциты

Всего 22 балла. 22-20 –«5», 19-17- «4», 16-13- «3».

## Итоговый тест

### Часть А

*Выберите один правильный ответ*

1. Выберите органоиды клетки, содержащие наследственную информацию:
  - 1) митохондрии;
  - 2) лизосомы;
  - 3) аппарат Гольджи;
  - 4) рибосомы.
  
2. Гладкая мышечная ткань:
  - 1) образует средний слой сердца;
  - 2) состоит из многоядерных клеток – волокон;
  - 3) образует скелетные мышцы;
  - 4) сокращается медленно.
  
3. Для соматической нервной системы характерно:
  - 1) иннервирует все внутренние органы;
  - 2) способствует поддержанию связи организма с внешней средой;
  - 3) регулирует обменные процессы, рост организма;
  - 4) действия неподвластны сознанию (автономны).
  
4. Интернейроны осуществляют:
  - 1) преобразуют раздражения в нервные импульсы;
  - 2) передают в мозг нервные импульсы от органов чувств и внутренних органов;
  - 3) осуществляют передачу нервных импульсов с одного нейрона на другой в головном мозге;
  - 4) передают импульсы мышцам, железам и другим исполнительным органам.
  
5. Продолговатый мозг осуществляет:
  - 1) поверхность поделена на доли;
  - 2) воспринимает и обрабатывает информацию от органов чувств;
  - 3) регулирует деятельность сердечно-сосудистой системы;
  - 4) содержит центры поддержания гомеостаза.
  
6. Серое вещество спинного мозга образовано:
  - 1) аксонами нейронов;
  - 2) телами нейронов и их дендритами;
  - 3) сократительными волокнами;
  - 4) соединительной тканью;
  
7. Что является примером условного рефлекса:
  - 1) желание спать после бессонной ночи;
  - 2) зажмуривание при включении яркого света;
  - 3) использование столовых приборов во время еды;
  - 4) задержка дыхания во время проглатывания кусочка пищи.
  
8. Примером динамического стереотипа служит:
  - 1) внезапное нахождение ответа при решении математической задачи;
  - 2) полёт ночного насекомого на яркий свет фонаря;

- 3) выделение слюны на слово «торт»;
- 4) катание на велосипеде в парке.
9. Какому типу темперамента соответствует описание: «Слабый тип характеризуется слабостью как возбудительного, так и тормозного процессов»?
- 1) флегматик;
  - 2) холерик;
  - 3) сангвиник;
  - 4) меланхолик.
10. Какую функцию выполняет зрачок глаза?
- 1) преобразует энергию света в нервный импульс;
  - 2) регулирует световой поток;
  - 3) фокусирует изображение на сетчатку;
  - 4) обеспечивает передачу нервных импульсов в ЦНС.
11. Воспринимают изменения положения тела в пространстве рецепторы, которые расположены:
- 1) на коже;
  - 2) в улитке;
  - 3) в области носоглотки;
  - 4) в области полукружных каналов.
12. Функцию питания и роста кости в толщину выполняет:
- 1) жёлтый костный мозг;
  - 2) красный костный мозг;
  - 3) надкостница;
  - 4) губчатое вещество.
13. Что произойдёт с бицепсом и трицепсом, если согнуть руку в локте?
- 1) бицепс сократится, а трицепс расслабится;
  - 2) бицепс сократится, а трицепс не изменится;
  - 3) трицепс сократится, а бицепс расслабится;
  - 4) трицепс сократится, а бицепс не изменится.
14. Что из перечисленного входит в состав плазмы крови человека?
- 1) тромбоциты;
  - 2) красные клетки крови;
  - 3) сыворотка;
  - 4) белые клетки крови.
15. При неполном закрытии трёхстворчатого клапана в момент сокращения кровь может попасть в:
- 1) аорту;
  - 2) лёгочную вену;
  - 3) левое предсердие;
  - 4) правое предсердие.
16. Выберите процессы, происходящие в тонкой кишке человека:
- 1) белки перевариваются под действием пепсина;
  - 2) происходит переваривание растительной клетчатки;
  - 3) происходит всасывание аминокислот и простых углеводов в кровь;

4) происходит всасывание воды.

17. Витамин А :

- 1) повышает защитные свойства организма;
- 2) входит в состав зрительного пигмента;
- 3) препятствует возникновению рахита;
- 4) препятствует кровоточивости дёсен.

18. Лёгкая возбудимость, раздражительность, быстрая утомляемость, повышенная температура тела, потливость, худоба, выраженная припухлость в области шеи, выпученность глазных яблок – признаки:

- 1) рахита;
- 2) базедовой болезни;
- 3) микседемы;
- 4) ангины.

19. В организме человека моча из собирательной трубочки поступает в:

- 1) петлю Генле;
- 2) почечную лоханку;
- 3) капсулу нефрона;
- 4) извитой каналец первого порядка.

20. К периферическому отделу анализатора относятся структуры:

- 1) зрительная зона коры больших полушарий головного мозга;
- 2) фоторецепторы;
- 3) обонятельный нерв;
- 4) слуховая зона коры больших полушарий.

## Часть В

1. Найдите ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, объясните их.

1. Кора больших полушарий образована серым веществом.
2. Серое вещество состоит из отростков нейронов.
3. Каждое полушарие разделяется на лобную, теменную, височную и затылочную доли.
4. Зрительная зона находится в лобной доле.
5. Слуховая зона находится в теменной доле.

2. Во время интенсивной физической нагрузки у человека наблюдается увеличение частоты и силы сердечных сокращений. Составьте последовательность прохождения нервного импульса по рефлекторной дуге этого автономного рефлекса, используя все предложенные элементы:

- 1) симпатический ганглий
- 2) аксон вставочного нейрона
- 3) аксон чувствительного нейрона
- 4) дендрит чувствительного нейрона
- 5) передние спинномозговые корешки
- 6) постганглионарное нервное волокно
- 7) рецепторные окончания мышц и сосудов



3. Опишите путь, который пройдет лекарственный препарат, введенный в вену на левой руке, если он должен воздействовать на головной мозг?
4. Установите соответствие между функцией органоида клетки и органоидом, выполняющим эту функцию.

**ФУНКЦИЯ**

**ОРГАНОИД**

- А) секреция синтезированных веществ  
 Б) биосинтез белков  
 В) расщепление органических веществ  
 Г) образование лизосом  
 Д) формирование полисом  
 Е) участие в фагоцитозе

- 1) аппарат Гольджи  
 2) лизосома  
 3) рибосома

5. Вставьте пропущенные термины:

- 1) Структурной единицей кости является .....
- 2) Центр сердечно-сосудистой деятельности находится в .....
- 3) Жидкая часть цитоплазмы клетки называется .....

**Ответы:**

Часть А:

За каждый правильный ответ по 1 баллу.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	4	2	3	3	2	3	4	4	2	4	3	1	3	4	3	2	2	2	2

Часть В:

Задание	Правильный ответ	Балл												
1	Ошибки в предложениях: 2,4,5. Правильно: 2) Кора состоит из тел и коротких отростков нейронов. 4) Зрительная зона расположена в затылочной доле. 5) Слуховая зона расположена в височной доле.	По 1 баллу за каждое высказывание.												
2	7432516	За правильную комбинацию 2 балла. Если допущены две ошибки -1 балл.												
3	Вена руки-верхняя полая вена- правое предсердие-правый желудочек-легочный ствол (артерия)- легкие-вены легочные-левое предсердие- левый желудочек- аортосонная артерия-артерии головного мозга.	За правильную комбинацию 2 балла.												
4	<table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td><td>Е</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	Е	1	3	2	1	1	2	Всего 2 балла, если до 2 ошибок – 1 балл.
А	Б	В	Г	Д	Е									
1	3	2	1	1	2									

5	1) Остеон 2) Продолговатый мозг 3) Гиалоплазма (цитозоль)	По 1 баллу за каждый термин
---	---	-----------------------------

Итоговое оценивание: До 19 баллов – «2», 20-24 – «3», 25-29 – «4», 30-32 – «5».

## Кейс-задания

### Задание 1

Разработать рекомендации для младших школьников по профилактике нарушений осанки.

Ответ: Для сохранения физиологических изгибов позвоночника важно соблюдать ряд рекомендаций:

- Выполнять упражнения по укреплению мышц туловища.
- Правильно сидеть за столом, партой, на стуле, не горбиться.
- При переносе тяжестей нужно равномерно нагружать руки.
- Если вы будете носить ранец или портфель в одной руке, одно плечо станет ниже другого.
- Спать на жесткой постели с невысокой подушкой.
- Сидеть с максимально выпрямленной спиной. Важно избегать неудобных поз. Через каждые 15 минут сидения за столом надо менять позу, двигать руками и ногами, потягиваться, а через каждые 30 минут обязательно встать, походить или полежать.
- Стоять и выполнять различную работу следует также с максимально выпрямленной спиной. При этом важно найти для головы, туловища, рук и ног достаточную опору. После длительного стояния надо обязательно полежать (разгрузить позвоночник).
- Значительную роль в профилактике нарушений осанки играет рациональный суточный режим жизнедеятельности (полноценный сон, регулярное питание, правильное чередование различных видов деятельности, оптимальный уровень двигательной активности, прогулки на свежем воздухе и т. п.).

### Задание 2

Разработать рекомендации для младших школьников по профилактике нарушений плоскостопия.

Ответ:

- Предупреждению деформации стоп способствует рациональная обувь: с твердой подошвой, небольшим каблучком и шнуровкой. Не рекомендуется ношение обуви с плоской подошвой, например, мягких тапочек, сланцев, валенок.
- Полезно чаще ходить босиком, в теплое время года, на открытом воздухе – по траве, песку, а в холодное время года, в помещении – по ковру, полу. Босохождение позволяет сочетать укрепление мышц и связок стоп с их локальным закаливанием.
- Во время ходьбы детей необходимо обращать внимание на правильную постановку шагающей ноги на опору: пяткой с последующим перекатом на всю стопу, а не плашмя, всей стопой; не допускать шарканья и шлепанья стоп, не разводить носки.
- Вечером перед сном рекомендуется ежедневное обмывание ног прохладной водой с последующим энергичным растиранием стоп сухим, жестким полотенцем до появления ощущения тепла и покраснения кожи.
- Большое значение в профилактике функциональной недостаточности стоп имеет систематическое укрепление мускулатуры ног с помощью физических упражнений: различных видов ходьбы (по ребристой поверхности, массажным коврикам, на носках, на

наружных краях стоп, с поворотом стоп носками вовнутрь и т. п., подскоков, прыжков и бега на носках, приседаний на носках, сгибаний и разгибаний пальцев стоп из различных исходных положений (сидя, лежа на спине, стоя, катания стопами гимнастической палки, мяча, захватывания и перемещения пальцами ног различных мелких предметов и др.

### Задание 3

Разработать рекомендации для младших школьников по профилактике нарушений зрения.

#### Ответ:

- При чтении, письме или работе с мелкими деталями обязательно обеспечьте себе хороший свет.
- Выдерживайте расстояние между глазами и книгой или тетрадью. Оно должно быть около 30-40 см.
- Не читайте на ходу, в транспорте, лежа.
- Ограничивайте просмотр телевизора, игры за компьютером и в телефоне.
- Делайте перерывы. Выполняйте зрительную гимнастику.
- Правильное питание с витаминами А и С.
- Занятия физическими упражнениями.
- Берегите глаза от прямого воздействия ультрафиолета.
- При возникновении жалоб и какого-либо дискомфорта в области органа зрения следует обязательно обратиться за помощью к специалисту.

### Задание 4

Разработать рекомендации для младших школьников по профилактике нарушений слуха и голоса.

#### Ответ:

Соблюдение правил гигиены голоса играет важную роль в поддержании здоровья голосовых связок. Рекомендуется:

- Не кричать и не шептать слишком громко, чтобы избежать перенапряжения голосовых связок.
- Правильное дыхание и артикуляция помогут избежать неправильной нагрузки на голос.
- Регулярные перерывы для отдыха голоса и выполнение голосовых упражнений могут быть полезными для укрепления голосовых связок.
  - Избегать длительного пребывания в шумных местах.
  - Не слушать музыку или другие звуки слишком громко через наушники.
- Правильное обращение с аудио- и видеоаппаратурой, чтобы избежать излишней нагрузки на слух.

### Задание 5

Разработать рекомендации для младших школьников по гигиене кожи.

Гигиена кожи, профилактика кожных заболеваний у дошкольников.

#### Ответ:

- Поддерживайте кожу постоянно чистой. Это относится не только к открытым её частям, но и к тем, которые находятся под нательным бельём.
- Мойте руки перед едой, после посещения улицы, общественных мест, контакта с животными. Руки надо мыть мылом и теплой водой.
- После мытья следует тщательно вытирать руки; при появлении шероховатости надо смазывать на ночь кожу рук детским кремом.
- Ногти на руках обстригать коротко. Для удаления грязи из-под ногтей нужно мыть их специальной щеточкой.
- Ежедневный туалет включает утреннее и вечернее умывание, ежедневный туалет наружных половых органов, мытье ног.

- Помимо ежедневного туалета, необходимо все тело мыть теплой водой с мылом не реже 2 раз в неделю. Одновременно с мытьем тела моют голову. Если посещаете спортивные секции или самостоятельно занимается спортом, то после всех тренировок нужно принимать теплый душ.
- Недопустимо пользование чужими расческами и мочалками.

#### Задание 6

Разработать рекомендации для младших школьников по профилактике инфекционных заболеваний.

Ответ:

- Тщательное соблюдение гигиены. Детям и всему персоналу образовательного учреждения рекомендуют регулярно мыть руки, так как вирусы быстро распространяются через загрязненные ладони и различные предметы.
- Использование одноразовых гигиенических средств (бумажные платки, маски и т.д.).
- Наличие в школьном учреждении достаточного количества мыла и других средств для дезинфекции и контроль за их запасами.
- Обязательную влажную уборку всех помещений (классов, коридоров, туалетов, пищевых блоков и др.)
- Применение для мытья полов и других поверхностей обеззараживающих средств.
- Регулярное проветривание помещений.
- Проведение регулярных медицинских осмотров с измерением температуры тела школьников и персонала, а также осмотром слизистой носоглотки.
- Изоляция детей и взрослых при первых же признаках заболеваний.
- Ребенка следует научить прикрывать нос и рот при чихании и кашле одноразовыми платками, которые после использования обязательно утилизируются.

#### Задание 7

Разработать рекомендации для младших школьников по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний.

Ответ:

- Правильное питание. Правильно рассчитывать пропорции – соотношение белков, жиров и углеводов должно быть 1:1:4 соответственно.
- Не стоит есть за двоих, если даже ты занимаешься в спортивной секции.
- Нужно увеличить количество белков и углеводов в пределах прежней порции. В здоровой порции необходимо ограничивать уровень углеводов – сладкое дозировать, употреблять сахар – 50 г в сутки.
- Не стоит пересаливать пищу – чрезмерное употребление соли грозит риском развития повышенного артериального давления.
- Исключить употребление чипсов, орешков, фаст-фуда, консервации и других запрещенных продуктов.
- Следить за весом. Масса тела должна соответствовать возрастным показателям.
- Вести активный образ жизни. Для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний необходимы физические нагрузки (ходьба, танцы, подвижные игры, волейбол, баскетбол, теннис, езда на велосипеде, плавание и другие).
- Устранение психотравмирующих ситуаций; старайтесь избегать стрессов и перенапряжения - они могут спровоцировать возникновение и развитие различных заболеваний.
- Формирование здорового образа жизни, негативного отношения к табакокурению, алкоголизму, наркомании, токсикомании.

#### Задание 8

Разработать рекомендации для младших школьников по профилактике желудочных заболеваний.

Ответ:

Для правильного развития организма, сохранения высокой работоспособности детям необходимо соблюдение режима питания:

- Приемы пищи должны проходить в одно время, небольшими порциями, чтобы не нагружать организм. Изменение интервалов между едой часто приводит к нарушению аппетита у детей и подростков.
- После приема пищи, никогда не следует сразу ложиться. Во время еды нужно тщательно пережевывать пишу, не отвлекаясь на разговоры.
- Учащимся требуется 4–5 разовый прием пищи в течение дня в зависимости от возраста, умственной и физической нагрузки.
- В первую половину дня следует использовать продукты, богатые животным белком, а на ужин - молочно-растительные продукты.
- В рационе учащихся должны ежедневно присутствовать мясо или рыба, молоко и молочные продукты, сливочное и растительные масла, хлеб, хлебобулочные изделия, овощи. В течение недели в питание обязательно следует включать крупы и макаронные изделия, сметану, сыр, яйца, творог, фрукты (плоды, ягоды) или фруктовые соки, в том числе витаминизированные напитки.
- соблюдение элементарных правил гигиены: банальное мытье рук - мощнейший инструмент защиты от бактерий. Ежедневная гигиена полости рта также необходима для профилактики заболеваний пищеварительного тракта;
- устранение психотравмирующих ситуаций; старайтесь ограждать детей от стрессов и перенапряжения - они могут спровоцировать возникновение и развитие различных заболеваний, в том числе, и органов пищеварения;
- формирование здорового образа жизни, негативного отношения к табакокурению, алкоголизму, наркомании, токсикомании, игромании;
- коррекция режима дня;
- активный образ жизни.

#### Задание 9

Разработать рекомендации для младших школьников по соблюдению гигиены зубов.

Ответ:

- Зубы нужно чистить не менее 3 минут 2 раза в день – утром и вечером. Идеальный метод профилактики – чистка зубов после каждого приема пищи.
- Правильно выбирать зубную щетку, зубную пасту, нить и т.д. Регулярно их менять.
- Использовать фторсодержащие пасты, укрепляющие эмаль зубов.
- Правильное питание, избегать сахаросодержащие продукты, которые меняют среду ротовой полости и способствуют размножению бактерий.
- Регулярное (не реже 2 раз в год) посещение стоматолога.

Ответы к заданиям 1-9 оцениваются по следующим критериям: если в ответе указывается не менее двух положений, ставится «3», три - четыре положения - «4», пять и более положений - «5».

#### Задание 9

Разработать для младших школьников примерный режим дня.

Ответ:

Основными элементами режима дня школьника являются:

- учебные занятия в школе и дома;
- активный отдых с максимальным пребыванием на свежем воздухе;
- регулярное и достаточное питание;

- физиологически полноценный сон;
- свободная деятельность (досуг) по выбору ребенка.

При организации режима следует учитывать состояние здоровья и функциональные особенности возраста ребенка.

Если основные режимные элементы указаны, и сохраняется соотношение временных интервалов, то ставится «5», если пропущены 1-2 элемента или соотношение во времени нарушены, то «4», если пропущено более двух элементов или неправильное соотношение временных интервалов более чем в два раза, то ставится «3».

Примерный режим дня школьника младших классов:

- Подъем: 7.00.
- Утренняя зарядка, водные процедуры, уборка постели, туалет: 7.00-7.30.
- Завтрак: 7.30-7.50.
- Дорога в школу или утренняя прогулка до начала занятий в школе: 7.50-8.20.
- Занятия в школе: 8.30-12.30.
- Горячий завтрак в школе: 11. 00.
- Дорога из школы или прогулка после занятий в школе: 12.30-13.00.
- Обед: 13.00-13.30.
- Послеобеденный отдых или сон: 13.30-14.30.
- Прогулка или игры, спортивные занятия на воздухе, тренировки и другая деятельность: 14.30-16.00.
- Полдник: 16.00- 16.15.
- Приготовление домашних заданий: 16.15-17.30.
- Прогулки на свежем воздухе: 17.30 -19.00.
- Ужин и свободные занятия (чтение, помощь семье и т.д.): 19.00-20.30.
- Приготовление ко сну: 20.30-21.00.
- Сон: 21.00-7.00.

### Задание 11

Составление рациона питания школьников с учетом энергетических потребностей.

Пример задания:

Маша и Таня катались на роликовых коньках в течение 2 часов, после чего решили перекусить в одном из ресторанов быстрого питания. Таня любит сладкое и предпочитает не есть мясо, а Маша любит есть жирные мясные блюда и не мыслит обеда без газировки. Как Вы думаете, кому из них будет легче следить за фигурой? Ответ обоснуйте.

Энергетическая и пищевая ценность продукции кафе быстрого питания

Блюда и напитки	Энергетическая ценность, ккал	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г
Двойной МакМаффин (булочка, майонез, салат, помидор, сыр, свинина)	425	39	33	41
Фреш МакМаффин (булочка, майонез, салат, помидор, сыр, ветчина)	380	19	18	35
Чикен Фреш МакМаффин (булочка, майонез, салат, помидор, сыр, курица)	355	13	15	42
Омлет с ветчиной	350	21	14	35
Салат овощной	60	3	0	10
Салат Цезарь (курица, салат, майонез, гренки)	250	14	12	15
Картофель по-деревенски	315	5	16	38
Маленькая порция картофеля фри	225	3	12	29
Мороженое с шоколадным наполнителем	325	6	11	50
Вафельный рожок	135	3	4	22
Газированный напиток	170	0	0	42
Апельсиновый сок	225	2	0	35
Чай без сахара	0	0	0	0
Чай с сахаром (две чайных ложки)	68	0	0	14

Энергозатраты при различных видах физической активности

<b>Виды физической активности</b>	<b>Энергетическая стоимость</b>
Прогулка – 5 км/ч; езда на велосипеде – 10 км/ч; волейбол любительский; стрельба из лука; гребля народная	4,5 ккал/мин
Прогулка – 5,5 км/ч; езда на велосипеде – 13 км/ч; настольный теннис	5,5 ккал/мин
Ритмическая гимнастика; прогулка – 6,5 км/ч; езда на велосипеде – 16 км/ч; каноэ – 6,5 км/ч; верховая езда – быстрая рысь	6,5 ккал/мин
Роликовые коньки – 15 км/ч; прогулка – 8 км/ч; езда на велосипеде – 17,5 км/ч; бадминтон – соревнования; большой теннис – одиночный разряд; лёгкий спуск с горы на лыжах; водные лыжи	7,5 ккал/мин
Бег трусцой; езда на велосипеде – 19 км/ч; энергичный спуск с горы на лыжах; баскетбол; хоккей с шайбой; футбол; игра с мячом в воде	9,5 ккал/мин

Ответ: При ответе необходимо пользоваться таблицами для расчета необходимых параметров. Оценивается от 3 до 0 баллов.

В заказе Тани было 39 г жиров и 103 г углеводов, а в заказе Маши было 49 г жиров и 121 г углеводов. Поэтому Маше будет труднее сохранять стройность, (или Маше придется больше заниматься спортом), поскольку в ее любимой пище и углеводов, и жиров содержится больше, чем в любимой еде Тани.

### Задание 13

С деятельностью каких организмов связана порча продуктов? Почему не портятся засоленные или засахаренные пищевые продукты (варенье, например)?

Правильный ответ должен содержать следующие элементы. Оценивание от 2 до 0 баллов.

- 1) Порча продуктов связана с деятельностью бактерий гниения и плесневых грибов.
- 2) При засолке или засахаривании из продукта удаляется жидкость необходимая для жизнедеятельности бактерий и плесневых грибов.

Или

Если при консервации в продукты добавлять соль или сахар, то они не дадут этим организмам развиваться;

и соль, и сахар снижают активность воды, которая необходима для жизнедеятельности микроорганизмов и грибов, замедляя и прекращая их рост.

### Задание 14

Пословица гласит: «Хорошо пережевано - наполовину переварено». Объясните ее смысл с позиции физиологии пищеварения. Приведите не менее двух положений.

Правильный ответ должен содержать следующие элементы.

- 1) Если человек хорошо пережевывает пищу, в дальнейшем она продвигается в пищевом канале в измельченном виде и потому более доступна воздействию пищеварительных соков.
- 2) Тщательное пережевывание пищи сопровождается выделением большого количества слюны и желудочного сока, что также ускоряет процесс пищеварения.

Оценивание от 2 до 0 баллов.



**Разработчик:** Сергеева В.Ю., старший преподаватель кафедры логопедии и олигофренопедагогики БГПУ.

## **6 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ**

**Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2023/2024 уч. г.**

РПД обсуждена и одобрена для реализации в 2022/2023 уч. г. на заседании кафедры педагогики и методики начального образования (протокол № 9 от «21» июня 2023г.).