



МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «ОмГПУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Университетского колледжа

М.А. Саньков

«04» февраля 2022 г.



РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине
«ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА»
для специальности
44.02.02 Преподавание в начальных классах

Программа рассмотрена на заседании П(Ц)К
«04» февраля 2022 г. Протокол №18-10/06

Председатель П(Ц)К

ОП и ЕН дисциплин

наименование П(Ц)К

Леденёва О.С.

ФИО председателя

подпись председателя

2022 г.

Рабочая учебная программа по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 44.02.02 Преподавание в начальных классах (Приказ Минобрнауки России от 27.10.2014 г. № 1353)

Организация-разработчик:
Университетский колледж ОмГПУ

Разработчик:
Осипенко О.И., методист Университетского колледжа ОмГПУ

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОР ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Возрастная анатомия, физиология и гигиена

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 44.02.02 Преподавание в начальных классах в части освоения основного вида профессиональной деятельности. Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке работников в области дошкольного образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» является общепрофессиональной дисциплиной

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Требования к результатам освоения учебной дисциплины: знание анатомии, физиологии и гигиены человека будущими специалистами.

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» предполагает освоение топографического расположения и строения органов и частей тела, строения и функций систем органов здорового человека, основных закономерностей роста и развития организма человека, возрастной морфологии, анатомо-физиологических особенностей детей и подростков.

Все это способствует подготовке специалиста к профессиональной деятельности.

Дисциплина взаимодействует с такими дисциплинами, как «Безопасность жизнедеятельности», «Педагогика», «Психология».

В результате изучения дисциплины студент должен:

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;

знать:

основные положения и терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека;

основные закономерности роста и развития организма человека;

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

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Учитель начальных классов должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей.

Учитель начальных классов должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Преподавание по программам начального общего образования.

ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать уроки.

ПК 1.2. Проводить уроки.

ПК 1.3. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения.

Организация внеурочной деятельности и общения младших школьников.

ПК 2.1. Определять цели и задачи внеурочной деятельности и общения, планировать внеурочные занятия.

ПК 2.2. Проводить внеурочные занятия.

ПК 2.3. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности обучающихся

Классное руководство.

ПК 3.1. Проводить педагогическое наблюдение и диагностику, интерпретировать полученные результаты.

ПК 3.2. Определять цели и задачи, планировать внеклассную работу.

ПК 3.3. Проводить внеклассные мероприятия.

ПК 3.4. Анализировать процесс и результаты проведения внеклассных мероприятий

Методическое обеспечение образовательного процесса.

ПК 4.1. Выбирать учебно-методический комплект, разрабатывать учебно-методические материалы (рабочие программы, учебно-тематические планы) на основе образовательного стандарта и примерных программ с учетом вида образовательного учреждения, особенностей класса/группы и отдельных обучающихся.

ПК 4.2. Создавать в кабинете предметно-развивающую среду.

ПК 4.3. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области начального общего образования на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:

очная форма:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;

самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

заочная форма:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 8 часов;

самостоятельной работы обучающегося 109 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очная/заочная формы обучения)

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>117</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>78/8</i>
в том числе:	
Лекции	<i>42/8</i>
лабораторные занятия	
практические занятия	<i>36/0</i>
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>39/109</i>
аттестация по дисциплине в форме экзамена / диффер. зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1	Организм человека как единое целое. Закономерности роста и развития - 14 часов		
Введение	Содержание учебного материала: Анатомия, физиология и гигиена как науки, их виды. 1 Задачи анатомии, физиологии и гигиены. История их развития. Значение их изучения для педагогов.	2	1
Тема 1.1. Закономерности онтогенеза.	Содержание учебного материала: Целостность и фазность (этапность) онтогенеза. 2 Гетеросенситивность. Неравномерность и непрерывность роста и развития. Гетерохронность роста и развития.	2	
	Практическая работа 1: Тема: Определение физического развития и оценка ростовесового соотношения.	2	2,3
	Самостоятельная работа:		
Тема 1.2. Развитие опорно-двигательного аппарата.	Содержание учебного материала: Строение и функции костной системы человека. Строение и функции мышечной системы человека. Нарушения опорно-двигательного аппарата у детей	2	
	Практическая работа 2: Тема: Определение опорно – двигательной активности и работоспособности детей.	2	2,3
	Семинарское занятие 3 . Развитие опорно-двигательного аппарата.	2	

	Самостоятельная аудиторная работа: Причины нарушений осанки детей. Изгибы позвоночника.		
Раздел 2	Анатомо-физиологические особенности НС. Развитие в онтогенезе.- 10 часов		
Тема 2.1. Общий план строения НС.	Содержание учебного материала: Общий план строения нервной системы. Нервная ткань и ее свойства. Анатомо- физиологические особенности развития ЦНС: спинной и головной мозг. Межполушарная асимметрия мозга.	4	1
	Практическая работа 4 Тема: Определение моторной асимметрии. Практическое занятие 4 . Тема: Определение готовности дошкольника к школьному учебному процессу	2	
	Самостоятельная аудиторная работа: Функции полушарий мозга. Особенности лобной доли полушарий.		
Раздел 3	Нейрофизиологические основы поведения человека.- 16 часов		
Тема 3.1. Рефлекторная деятельность организма. Высшая нервная деятельность.	Содержание учебного материала: Рефлекс как основная форма деятельности нервной системы. Принципы рефлекторной деятельности. Возбуждение и торможение. Координация нервных процессов. Безусловные и условные рефлексы как основа нервной деятельности (Высшая нервная деятельность). Торможение в коре больших полушарий головного мозга: безусловное и условное торможение. Динамический стереотип. Сигнальные системы. Развитие речи. Развитие высшей нервной деятельности в онтогенезе. Нарушение высшей нервной деятельности.	4	1
	Практическая работа 5 Тема: Психологические основы внимания, памяти и особенности мышления	2	

	Самостоятельная внеаудиторная работа: Биографии Сеченова И.М. и Павлова И.П.		
	Тестовая форма проверки знаний	2	
	Самостоятельная аудиторная работа: Учение А.А.Ухтомского о доминанте,		
	Самостоятельная аудиторная работа: Концепция функциональных систем П.К.Анохина.		
Раздел 4	Развитие сенсорных систем организма- 16 часов		
Тема 4.1. Общие принципы строения сенсорных систем. Роль анализаторов в познании окружающего мира	Содержание учебного материала: Общие принципы строения сенсорных систем. Свойства анализаторов. Виды сенсорных систем, их возрастные особенности: кожно-мышечная сенсорная система, вкусовая сенсорная система, обонятельная сенсорная система, обонятельная сенсорная система, вестибулярная сенсорная система, зрительная сенсорная система, слуховая сенсорная система. Двигательный анализатор. Развитие произвольных движений. Инфекционные заболевания органов чувств	4	
	Практическая работа 6: Темы: Функциональные особенности зрительной системы и органов слуха. Условия их оптимального функционирования. Способы тренировки зрения	2	2,3
	Семинарское занятие 7 . Влияние сенсорных систем на процесс обучения.	2	
	Самостоятельная аудиторная работа: Развитие речи у детей, особенности сенсорной и моторной речи.		

Раздел 5	Эндокринная система.- 8 часов		
Тема 5.1. Понятие об эндокринной системе. Развитие в онтогенезе	Содержание учебного материала: Понятие об эндокринной системе. Развитие эндокринной системы в онтогенезе. Влияние функциональных изменений эндокринной системы подростков на ВНД. Понятие о гипо- гиперфункции желез. Репродуктивная система	2	
	Практическая работа 8: Темы: Определение степени полового созревания	2	2,3
	Самостоятельная работа: Гипо- и гиперфункция желёз. Смешанные железы		
Раздел 6	Кровь и сердечно-сосудистая система. Гомеостаз – 10 часов		
Тема 6.1. Гомеостаз. Кровеносная и лимфатическая системы	Содержание учебного материала: Жидкостная среда организма, ее состав, гомеостаз, форменные элементы крови, группы крови. Возрастные особенности свертывания крови. Понятие об иммунитете. Развитие сердечно-сосудистой системы. Общая схема кровообращения. Онтогенетические особенности кровообращения у человека. Лимфа и лимфодвижение. Кровообращение у плода. Нарушения сердечно - сосудистой деятельности детей.	4	1
	Практическая работа 9: Тема: Определение висцеральных признаков суточного хронотипа человека (тест Г. Хольдебранта). Суточные ритмы работы сердца	2	

	Семинарское занятие. Сердечно – сосудистая система.	2	
	Самостоятельная внеаудиторная работа: Влияние физических нагрузок на работу сердца, последствия гиподинамии Самостоятельная аудиторная работа: Жидкостная среда организма. Иммуитет.	2	
Раздел 7	Анатомия и физиология органов дыхания- 4 часа		
Тема 7.1. Возрастные анатомо – физиологические особенности и гигиена органов дыхания	Содержание учебного материала: Возрастные анатомо-физиологические особенности функциональной системы дыхания. Морфофункциональные преобразования дыхательных путей и легких. Частота, глубина, ритм и типы дыхания. Особенности поступления кислорода у детей. Инфекционные заболевания органов дыхания. Профилактика туберкулеза	2	1
	Практическая работа 10Тема: Жизненная ёмкость лёгких Практическая работа 10 Тема: Дыхательные гимнастики и физминутки.	2	
	Самостоятельная аудиторная работа: Циклы дыхания. Особенности поступления кислорода у детей.		
Раздел 8	Органы пищеварения, обмен веществ и энергии. Питание- 14 часов		
Тема 8.1.Возрастные особенности, строение и функции пищеварительной системы	Содержание учебного материала: Возрастные анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы. Морфофункциональные преобразования в полости рта, преобразования пищевода и желудка, преобразования кишечника. Учение И.П.Павлова о процессах пищеварения.	4	

	Пищеварительные железы. Возрастные физиологические особенности обмена веществ и энергии. Терморегуляция.		
Тема 8.2.Возрастные физиологические особенности обмена белков, жиров, углеводов, витаминов	Содержание учебного материала: Обмен белков. Обмен углеводов Особенности всасывания пищи у детей... Обмен жиров. Обмен воды. Обмен минеральных веществ. Нормы и режим питания детей. Обмен энергии. Витамины, их физиологическое значение. Санитарно-гигиенические требования к пище, нормам питания. Пищевые отравления, профилактика, оказание первой помощи. Гельминтозы, профилактика	4	
	Практическая работа 11: Тема: Составление примерного суточного рациона дошкольника Семинарское занятие. Пищеварительная система и обмен веществ. Морфофункциональные особенности	2 2	2,3
	Самостоятельная аудиторная работа: Кейс – задача. Уход за полостью рта. Гигиена питания. Самостоятельная аудиторная работа: Изменения, возникающие в организме детей при солевой нагрузке или избытке воды.	1	
Раздел 9	Выделительная система и кожа- 8 часов		
Тема 9.1.Возрастные анатомо – физиологические органов выделения и кожи	Содержание учебного материала: Возрастные анатомо - физиологические особенности органов выделения. Механизм образования мочи. Фильтрация и концентрация мочи. Изменения в организме ребенка при нарушениях солевой, водной нагрузок. Морфофункциональное развитие почек. Ночное недержание мочи: причины, профилактика. Строение кожи. Функции	2	1

	кожи.		
Тема 9.2.Особенности терморегуляции у детей. Развитие потовых и сальных желёз. Закаливание организма	Содержание учебного материала: Теплоотдача при различных условиях. Особенности терморегуляции у детей. Потоотделительные рефлексy. Закаливание принципы и правила. Гигиена кожи. Кожные заболевания, профилактика. Первая помощь при травмах кожи и тепловых, солнечных ударах. Развитие потовых и сальных желе	2	1
Раздел 10	Основы гигиены детей и подростков. - 10 часов		
Тема 10.1. Биологические ритмы организма	Содержание учебного материала: Общая характеристика биоритмов. Циркадная организация функций человека. Биоритмологическая организация функций организма. Десинхрозы. Рациональная организация режима дня школьников, дошкольников.	2	
	Практическая работа 12: Тема: Выявление ритмических изменений отдельных функций организма; Режим дня.	2	2,3
	Самостоятельная внеаудиторная работа: Составить режим дня сна и бодрствования. Составление режима дня детей разных возрастных групп, учитывая биоритмы и тип темперамента.	2	
Тема 10.2. Гигиенические требования к организации	Содержание учебного материала: Понятие об утомлении. Работоспособность детей и подростков. Гигиена учебного процесса. Освещение учебных помещений. Детская, школьная и дошкольная	2	

учебно-воспитательного процесса	мебель и ее использование. Гигиенические требования к школьным принадлежностям, игрушкам, дидактическому материалу.		
	Практическая работа: Семинарское занятие 13 Общие закономерности роста и развития организма человека.	2	2,3
	Самостоятельная внеаудиторная работа: Профилактика переутомления детей дошкольного и школьного возраста; составить план-схему учебного класса для детей младшего школьного возраста (класс на выбор), комнаты для занятий дошкольников.		
		Итого: 117 ч	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. –ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. –продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета физиологии, анатомии и гигиены.

Оборудование учебного кабинета:

- Рабочее место преподавателя;
- 24 учебных места для обучающихся;
- Доска меловая – 1 ед.;
- Проектор переносной – 1 ед.;
- Экран переносной – 1 ед.;
- Компьютер (ноутбук) – 1 ед.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет – ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Налобина, А. Н. Возрастная анатомия. Основы детской невропатологии: учебное пособие для СПО / А. Н. Налобина. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0268-3, 978-5-4497-0027-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85496.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Тулякова О.В. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Исследование и оценка физического развития детей и подростков [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тулякова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 140 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/93803.html>.— ЭБС «IPRbooks».
3. Григорьева, Е. В. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Григорьева, В. П. Мальцев, Н. А. Белоусова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12305-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/447248>
4. Удальцов Е.А. Анатомия и физиология человека [Электронный ресурс]: практикум для СПО/ Удальцов Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2021.— 143 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/106608.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
Уметь:	
- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;	Воспроизведение топографии органов, особенности строения.
- применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности;	Понимание необходимости использования вопросов возрастной анатомии в профессиональной деятельности.
- оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском возрасте;	Анализирование факторов, влияющих на здоровье детей. Демонстрирует готовность использовать положительные факторы в укреплении здоровья.
- проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей	Понимание необходимости и значимости мероприятий сохранения здоровья школьников. Готовность использования этой информации.
- обеспечивать соблюдение гигиенических требований в группе при организации обучения и воспитания дошкольников;	Понимание и Обоснование необходимости соблюдать гигиену помещений для сохранения здоровья детей.
Знать:	
- основные положения и терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека;	Воспроизведение, использование и соответствие терминологии.
- основные закономерности роста и развития организма человека;	Понимание возрастных закономерностей школьников для сохранения здоровья.
- строение и функции систем органов здорового человека;	Использование информации в процессе обучения и воспитания
- физиологические характеристики	Анализирование и использование

основных процессов жизнедеятельности организма человека	информации для сохранения здоровья детей
- возрастные анатомо-физиологические особенности детей;	Понимание значимости возрастных особенностей. Использование для рациональной организации учебно-воспитательного процесса
- влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение	Использование физиологических процессов и особенностей в обучении и воспитании.
- основы гигиены детей;	Анализирование особенностей гигиены организма и помещений.
- гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза;	Понимание важности соблюдения норм здорового образа жизни.
- основы профилактики инфекционных заболеваний;	Использование, воспроизведение навыков профилактики инфекций. Проявление готовности к распространению знаний
- гигиенические требования к образовательному процессу, зданию и помещениям дошкольного образовательного учреждения	Анализирование и применение информации о требованиях к учебным помещениям для сохранения здоровья.
Итоговая аттестация	в форме экзамена

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине «ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА»

для специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах

Пояснительная записка:

Оценочные материалы представлены заданиями разного типа:

- задания с выбором одного правильного ответа;
- задания с выбором трёх правильных ответов;
- задания открытого типа (обучающийся самостоятельно формулирует ответ).

Уровень сложности заданий отмечен символом «*»:

* – задания с базовым уровнем сложности;

** – задания с повышенным уровнем сложности.

В вопросах 1 – 15 выберите **один** правильный ответ*

1. *Отдел позвоночника, в котором позвонки соединены неподвижно (путем сращения):*

а) шейный

б) грудной

в) поясничный

г) крестцовый (крестец)

2. *Неподвижно (с помощью костных швов) соединяются между собой кости:*

а) черепа

б) предплечья

в) голени

г) кисти

3. *Кислотность желудочного сока зависит от количества:*

а) ферментов

б) слизи

в) соляной кислоты

г) воды

4. *Под диафрагмой справа у человека находится:*

а) 12-перстная кишка

б) желудок

в) печень

г) поджелудочная железа

5. *Защитная оболочка зуба в области коронки:*

а) эмаль

б) цемент

в) дентин

г) пульпа

6. *К условному рефлексу человека относится:*

а) кашель

б) чихание

в) икота

г) выделение слюны на запах лимона

7. *Чихание начинается из-за раздражения рецепторов:*

а) носовой полости

б) глотки

в) ротовой полости

г) гортани

5) корь

6) дизентерия

--	--	--

18. Особенности гормона инсулина:

- 1) вырабатывается мозговым слоем надпочечников
- 2) вырабатывается поджелудочной железой
- 3) усиливает частоту и силу сердечных сокращений
- 4) снижает уровень глюкозы в крови
- 5) при недостатке развивается болезнь Аддисона
- 6) при недостатке развивается болезнь сахарный диабет

--	--	--

19. Какие кости образуют свободную верхнюю конечность?

- 1) малоберцовая
- 2) плечевая
- 3) большеберцовая
- 4) локтевая
- 5) грудина
- 6) лучевая

--	--	--

20. Вещества, входящие в состав вторичной (конечной) мочи:

- 1) мочевины
- 2) витамины
- 3) мочевая кислота
- 4) гормоны
- 5) ферменты
- 6) вода

--	--	--

В вопросах 18 – 20 допишите правильный ответ (одно слово)**

18. Тип темперамента, соответствующий слабому типу нервной системы (повышенная впечатлительность, плаксивость) (название типа темперамента).

19. Гормон, который повышается в ситуации страха или стресса (название гормона).

20. Отдел головного мозга, отвечающий за равновесие и координацию
(название отдела).

Ключи ответов:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Г	А	В	В	А	Г	А	Б	Б	А
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
А	А	Г	Б	Г	135	135	246	246	136
21	22	23							
меланхолик	адреналин	мозжечок							

Вопросы с 1 по 15:

Правильный ответ - **1 балл**.

Вопросы с 16 по 20:

Правильный ответ - **2 балла** (одна ошибка – **1 балл**, две ошибки – **0 баллов**).

Вопросы с 20 по 23:

Правильный ответ - **1 балл**.