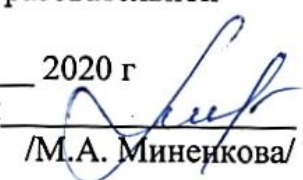


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Факультет физической культуры
Кафедра оздоровительной и адаптивной физической культуры

Согласовано управлением организации
и контроля качества образовательной
деятельности

« 10 » 06 2020 г
Начальник управления 
/М.А. Миненкова/

Одобрено учебно-методическим советом

Протокол « 10 » 06 2020 г. № 11
Председатель 
/Л.Е. Суслин/

Рабочая программа дисциплины
Анатомия человека

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование

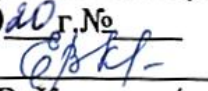
Профиль:

Физическая культура и дополнительное образование

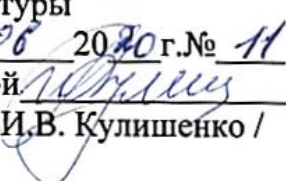
Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Согласовано учебно-методической
комиссией факультета физической культуры:

Протокол « 10 » 06 2020 г. № 
Председатель УМКом
/ Е.В. Крякина /

Рекомендовано кафедрой
оздоровительной и адаптивной
физической культуры

Протокол « 10 » 06 2020 г. № 11
И.о. зав. кафедрой 
/ И.В. Кулишенко /

Мытищи
2020

Автор-составитель:

Бруй К.Е., к.пед.наук, доцент кафедры оздоровительной и адаптивной физической культуры МГОУ

Рабочая программа дисциплины «Анатомия человека» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, утверждённого приказом МИНОБРНАУКИ России от 22.02. 2018 г № 121.

Год начала подготовки 2020

Содержание

1. Планируемые результаты обучения	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Объем и содержание дисциплины	5
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	7
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	9
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины.....	30
7. Методические указания по освоению дисциплины	30
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине	31
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	31

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1 Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов представления о единстве структуры и функции человеческого организма в процессе его жизнедеятельности, с учетом возрастных, половых особенностей и влияния условий среды, в том числе спортивной деятельности.

Задачи дисциплины:

1. Изучение строения организма человека на различных этапах онтогенеза.
2. Создание представления об основных принципах организации всех систем человеческого организма и функциональных взаимосвязях этих систем.
3. На основе полученных знаний формирование способности студентов правильно ориентироваться в решении профессиональных задач, связанных с практикой физической культуры, спорта и адаптивной физической культуры.

1.2 Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ДПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность, направленную на достижение образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

ДПК-8 Готов к разработке (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Анатомия человека относится к учебным дисциплинам вариативной части медико-биологического модуля Б1.В.05.04 по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профиль подготовки «Физическая культура и дополнительное образование».

Анатомия человека является фундаментальной теоретической дисциплиной в курсе медико-биологической подготовки специалистов в области физической культуры. Дисциплина находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ОП ВО. Анатомия человека является базой для последующего изучения биохимии двигательной деятельности, гигиены физического воспитания и спорта, физиологии человека, физиологии физического воспитания и спорта, спортивной медицины, массажа, лечебной физической культуры, адаптивной физической культуры, проблем допинга в спорте.

В результате освоения дисциплины «Анатомия человека» студент должен иметь представления:

- об организации учебно-тренировочного процесса с учетом особенностей строения организма детей и подростков на различных этапах онтогенеза;
- о способах повышения спортивного мастерства воспитанников и предотвращения негативных сдвигов в состоянии здоровья учащихся;
- об организации работы с детьми и подростками, имеющими отклонения в состоянии здоровья, и способах предотвращения патологических изменений в их организме.

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
Объем дисциплины в зачетных единицах	6 з.ед.
Объем дисциплины в часах	216
Контактная работа:	98,3
Лекции	32
Практические занятия	30
Лабораторные занятия	34
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	2,3
Экзамен	0,3
Предэкзаменационные консультации	2
Самостоятельная работа	108
Контроль	9,7

Форма промежуточной аттестации: экзамен, 2 семестр.

3.2 Содержание дисциплины

Наименование тем дисциплины и их краткое содержание	Контактная работа		
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия
Тема 1. Клетка. Строение и жизненный цикл. Учение о тканях. Эпителиальная, мышечная, соединительная и нервная ткани. Органы и системы органов. Понятие об анатомии, как о науке, изучающей строение организма, его жизнедеятельность.	2	2	2
Тема 2. Кости и их соединения.Общий план строения скелета и скелетных мышц. Строение кости как органа, классификация костей скелета. Соединения костей. Строение и функции суставов. Изгибы позвоночника, их формирование.	4	4	4
Тема 3. Мышечная система. Строение и функции мышц. Мышечная масса и сила мышц в различные возрастные периоды. Мышца как орган. Классификация мышц, группы мышц	4	4	4
Тема 4. Система органов пищеварения. Пищеварение. Обмен веществ и энергии. Анатомо-функциональные особенности. Строение и функции органов пищеварения. Общий план строения пищеварительной системы. Развитие органов пищеварительной системы человека. Гистологическое строение стенки желудочно- кишечного тракта, печени, поджелудочной железы. Белки, жиры, углеводы.	2	2	2
Тема 5. Система органов дыхания. Развитие дыхательной системы человека. Строение органов дыхания. Типы дыхания, их формирование в онтогенезе. Регуляция дыхания, особенности у детей.	2	2	4

Тема 6. Кровь. Сердечно-сосудистая система. Кровообращение. Анатомо-функциональные особенности. Кровь как часть внутренней среды организма. Состав крови, объем. Плазма крови. Клетки крови. Положение и строение сердца, сосудов. Проводящая система сердца, сердечная автоматия.	4	4	4
Тема 7. Иммунная и лимфатическая системы. Костный мозг; развитие, строение, функции. Красный костный мозг. желтый костный мозг. Центральные и периферические органы иммунной системы. Костный мозг, тимус; развитие; топография; строение, функции. Лимфоидные узелки пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки и червеобразного отростка, дыхательных и мочевыводящих путей. Лимфоидные бляшки: развитие, топография, строение, функции. Миндалины, лимфатические узлы - как органы иммунного генеза. Развитие, топография, строение, функции. Селезенка: развитие, топография, строение, функции.	4	2	2
Тема 8. Мочеполовая система. Развитие органов мочевыделительной системы. Топография и строение органов мочевыделительной системы. Строение нефрона, особенности кровоснабжения почки. Механизм образования мочи. Состав и свойства первичной и вторичной мочи.	2	2	2
Тема 9. Эндокринная система. Гуморальная регуляция организма человека. Анатомо-функциональные особенности. Классификация желез по развитию (железы внешней, внутренней и смешанной секреции). Железы. особенности строения.	2	2	2
Тема 10. Нервная система. Анатомо-функциональные особенности. Значение нервной системы. Особенности строения нервной ткани, ее развитие. Классификация нервной системы человека. Деятельность нервной системы (виды нейтронов, рефлекторная дуга, синапс, медиаторы). Виды рефлексов, центр рефлекса. Строение спинного мозга (сегменты, функции, проводящие пути, оболочки)	4	4	4
Тема 11. Органы чувств. Сенсорные системы. Кожа и ее производные. Анатомо-функциональные особенности. Общий план строения анализатора. Строение зрительного анализатора, вспомогательного аппарата глаза. Строение слухового анализатора и вестибулярного аппарата, их деятельность. Строение и значение органов вкуса и обоняния. Значение и строение кожи человека. Особенности строения и функции кожи детей. Роль кожи в терморегуляции.	2	2	4
Итого	32	30	34

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

4.1 Организация самостоятельной работы студентов

Название темы	Вопросы для самостоятельной работы студентов	Виды работ	Кол-во часов	Методическое обеспечение	Форма отчетности
1. Клетка. Строение и жизненный цикл. Учение о тканях. Органы и системы органов.	Закономерности роста и развития: системогенез, гетерохронность, закон биологической надежности.	Изучение по анатомическому атласу, зарисовка и конспектирование литературы по предложенным вопросам.	8	Лит.1, 2, 3, (пункт 6.1); лит. 1, 2, 6, 7 (пункт 6.1) Сайт http://anatomya-atlas.ru	Устный опрос. Конспект.
2. Кости и их соединения.	Строение и функции суставов. Изгибы позвоночника, их формирование Возрастные и половые различия костной системы	Изучение по анатомическому атласу, зарисовка и конспектирование литературы по предложенным вопросам.	12	Лит.1, 2, 3, (пункт 6.1); лит. 1, 2 (пункт 6.1) Сайт http://anatomya-atlas.ru	Устный опрос. Конспект.
3. Мышечная система.	Развитие мышечной системы человека, возрастные особенности мышечной системы. Физиология мышечной деятельности. Классификация мышц, группы мышц	Изучение по анатомическому атласу, зарисовка и конспектирование литературы по предложенным вопросам.	16	Лит.1, 2, 3, (пункт 6.1); лит. 2, 3, 5, 7 (пункт 6.1) Сайт http://anatomya-atlas.ru	Устный опрос. Конспект.
4. Система органов пищеварения.	Гистологическое строение стенки желудочно-кишечного тракта, печени, поджелудочной железы.	Изучение по анатомическому атласу, зарисовка и конспектирование литературы по предложенным вопросам.	8	Лит.1, 2, 3, (пункт 6.1); лит. 2, 6, 7 (пункт 6.1) Сайт http://anatomya-atlas.ru	Устный опрос. Конспект. Тестирование
5. Система органов дыхания.	Развитие дыхательной системы человека. Особенности органов дыхания в детском возрасте.	Изучение по анатомическому атласу, зарисовка и конспектирование	8	Лит.1, 2, 3, (пункт 6.1); лит. 1, 3, 6 (пункт 6.1) Сайт	Устный опрос. Конспект. Тестирование

Название темы	Вопросы для самостоятельной работы студентов	Виды работ	Кол-во часов	Методическое обеспечение	Форма отчетности
		ние литературы по предложенным вопросам.		http://anatomya-atlas.ru	
6. Кровь. сердечно-сосудистая система.	Кровь как часть внутренней среды организма. Состав крови, объем. Плазма крови. Клетки крови. Процесс образования клеток крови. Формирование систем верхней и нижней полых вен, и воротной вены. Формирование лимфатической системы.	Изучение по анатомическому атласу, зарисовка и конспектирование литературы по предложенным вопросам.	10	Лит.1, 2, 3, (пункт 6.1); лит. 2, 6, 7 (пункт 6.1) Сайт http://anatomya-atlas.ru	Устный опрос. Конспект. Тестирование
7. Иммунная и лимфатическая системы. Анатомо-функциональные особенности.	Врождённые механизмы защиты. Центральные и периферические органы иммунной системы. функции.	Изучение по анатомическому атласу, зарисовка и конспектирование литературы по предложенным вопросам.	8	Лит.1, 2, 3, (пункт 6.1); лит. 2, 6, 7 (пункт 6.1) Сайт http://anatomya-atlas.ru	Устный опрос. Конспект. Тестирование
8. Мочеполовая система.	Развитие органов мочевыделительной системы. Роль выделительных органов в поддержание постоянства внутренней среды. Клиническое значение исследования мочи.	Изучение по анатомическому атласу, зарисовка и конспектирование литературы по предложенным вопросам.	8	Лит.1, 2, 3, (пункт 6.1); лит. 4, 5, 7 (пункт 6.1) Сайт http://anatomya-atlas.ru	Устный опрос. Конспект. Тестирование
9. Эндокринная система..	Классификация желез по развитию (железы внешней, внутренне и смешанной секреции). Железы особенности строения. Гормоны: виды, характеристика, механизм действия.	Изучение по анатомическому атласу, зарисовка и конспектирование литературы по предложенным вопросам.	10	Лит.1, 2, 3, (пункт 6.1); лит. 1, 3, 5 (пункт 6.1) Сайт http://anatomya-atlas.ru	Устный опрос. Конспект. Тестирование

Название темы	Вопросы для самостоятельной работы студентов	Виды работ	Кол-во часов	Методическое обеспечение	Форма отчетности
10. Нервная система.	Деятельность нервной системы (виды нейронов, рефлекторная дуга, синапс, медиаторы). Виды рефлексов, центр рефлекса. Строение спинного мозга (сегменты, функции, проводящие пути, оболочки)	Изучение по анатомическому атласу, зарисовка и конспектирование литературы по предложенным вопросам.	12	Лит.1, 2, 3, (пункт 6.1); лит. 6,7 (пункт 6.1) Сайт http://anatomya-atlas.ru	Устный опрос. Конспект. Тестирование
11. Органы чувств.	Особенности клеточного строения периферического аппарата органов чувств. Значение и строение кожи человека. Особенности строения и функции кожи детей. Роль кожи в терморегуляции.	Изучение по анатомическому атласу, зарисовка и конспектирование литературы по предложенным вопросам.	8	Лит.1, 2, 3, (пункт 6.1); лит. 2, 6, 7 (пункт 6.1) Сайт http://anatomya-atlas.ru	Устный опрос. Конспект. Тестирование
Итого			108		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Выпускник по направлению подготовки 44.03.05 – Педагогическое образование, профиль подготовки «Физическая культура и дополнительное образование», с квалификацией (степенью) «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями:

5.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенций	Этапы формирования
ДПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность, направленную на достижение образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	1.Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ДПК-8 Готов к разработке (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка	1.Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этапы сформированности	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания (баллы)
ДПК-1	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: - законодательные акты в сфере образования, физической культуры и спорта; - основы педагогики физической культуры; - основы теории и методики физического воспитания; - основы возрастной педагогики и психологии; - основы видов спорта, входящих в программу обучения различных категорий населения.	Текущий контроль: Устный опрос. Реферат. Практические задания. Сдача конспекта. Тестирование. Лабораторные работы. Промежуточная аттестация Экзамен	41-60
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Уметь: - разрабатывать учебные программы по предмету физическая культура на основе государственных образовательных стандартов; - использовать в процессе обучения современные виды спорта и оздоровительные технологии; - реализовывать учебные программы в зависимости от возраста и двигательной подготовленности обучающихся. Владеть: - навыками разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в системе общего образования по предмету	Текущий контроль: Устный опрос. Реферат. Практические задания. Сдача конспекта. Тестирование. Лабораторные работы. Промежуточная аттестация Экзамен	61-100

			«физическая культура».		
ДПК-8	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: - возрастные особенности развития личности; - современные средства и методы обучения и воспитания; - современные виды спорта и особенности соревновательной деятельности; - особенности проведения творческих конкурсов и олимпиад по образовательным предметам; - особенности индивидуального обучения различных категорий обучающихся - современные оздоровительные технологии.	Текущий контроль: Устный опрос. Реферат. Практические задания. Сдача конспекта. Тестирование. Лабораторные работы. Промежуточная аттестация Экзамен	41-60
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Уметь: - планировать и осуществлять индивидуальную работу с обучающимися; - использовать средства и методы обучения и воспитания, исходя их индивидуальных особенностей обучающихся; - использовать современные средства физической культуры и спорта, оздоровительные технологии, исходя их индивидуальных особенностей обучающихся; Владеть: - способами индивидуального обучения;	Текущий контроль: Устный опрос. Реферат. Практические задания. Сдача конспекта. Тестирование. Лабораторные работы. Промежуточная аттестация Экзамен	61-100

			- навыками педагогического взаимодействия при реализации индивидуального обучения; - навыками реализации индивидуального обучения для различных возрастно-половых и социально-демографических групп обучающихся.		
--	--	--	---	--	--

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ПРИМЕРНЫЙ СПИСОК ВОПРОСОВ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА И КОНСПЕКТА

Тема 1. Клетка. Строение и жизненный цикл. Учение о тканях. Эпителиальные, мышечные, соединительные и нервная ткани. Органы и системы органов.

Вопросы к практическому занятию

1. Определение понятия «клетка».
2. Строение клетки.
3. Функции клетки.
4. Химический состав клетки.
5. Жизненный цикл клетки.
6. Возбудимые клетки.
7. Ткани, определение и классификация.
8. Эпителиальная ткань положение, строение, функции, свойства.
9. Соединительная ткань положение, строение, функции, свойства.
10. Мышечная ткань положение, строение, функции, свойства.
11. Нервная ткань положение, строение, функции, свойства

Тема 2. Кости и их соединения. Анатомо-функциональные особенности.

Вопросы к практическому занятию

1. Определение процесса движения.
2. Структуру организма, осуществляющие процесс движения.
3. Принцип рычага в работе суставов.
4. Общая анатомия скелета, его определение, функции, химический состав костей, костная ткань.
5. Строение кости как органа
6. Отдельные части кости (эпифиз, диафиз, метафиз). Надкостница (периост). Компактное, губчатое вещество, костно-мозговая жидкость. Костный мозг (красный, жёлтый). Проведение диагностики неотложных состояний и диагностических исследований.
7. Классификация костей.
8. Виды соединения костей. Подвижные. Сустав, строение, виды суставов, объём движений. Неподвижные и полуподвижные соединения.
9. Рост кости в длину и толщину.
10. Особенности строения костей в детском, юношеском, зрелом, пожилом и старческом возрастах.

Тема 3. Мышечная система. Анатомо-функциональные особенности.

Вопросы к практическому занятию

1. Мышца как орган, подразделение на части. Сухожилия (апоневрозы). Строение.
2. Вспомогательный аппарат мышцы (фасции, влагалища (синовиальные) сухожилий, синовиальные сумки, блоки для сухожилий мышц, сухожильные дуги, костно-фиброзные каналы.
3. Классификация мышц по форме, строению, происхождению и функциям.
4. Микроскопическое строение мышечного волокна. Миофибриллы.
5. Расположение и значение скелетных мышц, мышечные группы.
6. Виды мышечного сокращения, утомление, отдых.
7. Мышцы головы: мимические и жевательные. Особенности строения и топографии. Точки начала и прикрепления, функции.
8. Мышцы шеи: поверхностные, лежащие выше и ниже подъязычной кости, глубокие мышцы шеи, строение и функции. Точки начала и прикрепления.
9. Классификация мышц туловища по форме и происхождению.
10. Мышцы груди. Топография, название, функции, места начала и прикрепления.
11. Мышцы спины. Топография, название, функции, места начала и прикрепления.
12. Мышцы живота. Топография, название, функции, места начала и прикрепления. Мышцы плечевого пояса (названия, функции, места прикрепления и начала).
13. Мышцы свободной верхней конечностей (группы, названия, функции, места начала и прикрепления).
14. Мышцы нижней конечности (таза, бедра, голени, стопы), морфология и функции.

Тема 4. Система органов пищеварения. Пищеварение. Обмен веществ и энергии. Анатомо-функциональные особенности.

Вопросы к практическому занятию

1. Основные питательные вещества, их значение для организма человека.
2. Процесс питания, пищеварения – определение, этапы.
3. Общий план строения органов пищеварительной системы.
4. Особенности строения полых органов.
5. Особенности строения паренхиматозных органов.
6. Принцип строения стенки органов пищеварительного тракта.
7. Полость рта, стенки, отделы, строение десны, мягкого нёба. Границы зева. Функции полости рта.
8. Органы полости рта: язык, зубы, строение, функции, зубная формула. 9. Глотка – расположение, строение, стенки, отделы, функции, топография.
9. Пищевод – топография, отделы, длина, анатомические и физиологические сужения, функции, строение стенки.
10. Желудок – расположение, внешнее строение стенки, железы, функции, топография.
11. Кишечник (тонкий, толстый).
12. Тонкая кишка (двенадцатиперстная, тощая, подвздошная), положение, строение, образование слизистой оболочки.
13. Толстая кишка – расположение, отделы, проекция отделов на переднюю брюшную стенку, особенности строения, функции.
14. Проекция органов пищеварения на переднюю поверхность брюшной стенки.
15. Брюшина. Висцеральный и париетальный листки. Полость брюшины (половые особенности). Производные брюшины: связки, брызжейки, сальники.

Тема 5. Система органов дыхания. Дыхание. Анатомо-функциональные особенности.

Вопросы к практическому занятию

1. Анатомо-функциональные особенности органов дыхательной системы в разные возрастные периоды.
2. Органы дыхания, общий план строения.

3. Верхние и нижние дыхательные пути. Особенности строения стенок дыхательных путей.
4. Нос, наружный нос, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа. Сообщение, функции. Особенности строения в детском возрасте.
5. Гортань, топография, строение: хрящи гортани, их соединение. Мышцы гортани. Полость гортани, её отделы, голосовые связки. Голосовая щель, её функциональное и клиническое значение. Особенности строения в детском возрасте.
6. Трахея, топография, строение, функции. Бифуркация трахеи. Особенности строения в детском возрасте.
7. Бронхи – виды бронхов, строение стенки, функция, бронхиальное дерево. Особенности строения в детском возрасте.
8. Плевра – строение, листки, плевральная полость, синусы.
9. Лёгкие – внешнее строение, внутреннее строение. Элементы корня и ворота легкого. Ветвление бронхов в легком - доли, сегменты, дольки.
10. Структурная и функциональная единица легкого – ацинус.
11. Проекция границ плевры и лёгких на поверхности тела.
12. Средостение, определение. Органы переднего и заднего средостения.
13. Значение гемоглобина в переносе кислорода и углекислого газа.
14. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.
15. Дыхательный цикл. Показатели внешнего дыхания, лёгочные объёмы
16. Регуляция дыхания - дыхательный центр.

Тема 6. Кровь. Сердечно-сосудистая система. Кровообращение. Анатомо-функциональные особенности.

Вопросы к практическому занятию

1. Общая анатомия, развитие и функции сердечно-сосудистой системы. Общий план строения сердечно-сосудистой системы.
2. Сущность процесса кровообращения.
3. Структуры, осуществляющие процесс кровообращения. Сосуды (артерии, вены, капилляры). Функциональные группы сосудов.
4. Строение стенок крупных, средних и мелких артерий, капилляров и вен.
5. Взаимосвязь между строением кровеносного русла и конструкцией органа.
6. Артериальные анастомозы. Венозные анастомозы.
7. Сердце. Внешнее строение сердца, его основание, верхушка, поверхности, края, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки. Перикард.
8. Камеры сердца, строение, циркуляция крови в сердце. Створчатые и полулунные клапаны.
9. Предсердно-желудочковые отверстия. Отверстия лёгочного ствола, аорты. Отверстия верхней и нижней полых вен.
10. Строение стенки сердца: эндокард, миокард, эпикард. Свойство сердечной мышцы.
11. Проводящая система сердца. Физиологические свойства.
12. Сосуды сердца и нервы. Коронарный круг кровообращения. Его особенности.
13. Значение малого круга кровообращения для жизнедеятельности.
14. Артерии малого круга кровообращения - легочный ствол, его развитие, топография.
15. Артериальная система большого круга кровообращения. Функции большого круга кровообращения.

Тема 7. Иммунная и лимфатическая системы. Анатомо-функциональные особенности.

Вопросы к практическому занятию

1. Общий план строения лимфатической системы.
2. Основные лимфатические узлы. Поверхностные и глубокие, пристеночные и висцеральные.
3. Лимфатические стволы, их строение и функции.
4. Лимфатические протоки: грудной и правый, их образование и области оттока

лимфы и дренируемые ими области образования.

5. Строение стенок лимфатических сосудов, лимфокапилляров.
6. Строение лимфоузла, его функции, основные группы лимфоузлов.
7. Строение лимфоидной ткани
8. Образование лимфы. Состав лимфы.
9. Принцип движения лимфы по лимфоузлам.
10. Регуляция системы лимфообращения.
11. Взаимоотношения лимфатической системы с иммунной системой.
12. Понятие иммунитет. Центральные и периферические органы иммунной системы.
13. Врождённые механизмы защиты.
14. Иммунная система: значение, классификация.
15. Органы иммунной системы (центральные, периферические).
16. Иммунитет, виды иммунитета.
17. Костный мозг; развитие, строение, функции. Красный костный мозг. желтый костный мозг.
18. Центральные и периферические органы иммунной системы. Костный мозг, тимус; развитие; топография; строение, функции.
19. Лимфоидные узелки пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки и червеобразного отростка, дыхательных и мочевыводящих путей. Лимфоидные (пейеровы) бляшки: развитие, топография, строение, функции.
20. Миндалины, лимфатические узлы - как органы иммунного генеза. Развитие, топография, строение, функции.
21. Селезенка: развитие, топография, строение, функции.

Тема 8. Мочеполовая система. Анатомо-функциональные особенности.

Вопросы к практическому занятию

1. Выделение, определение, значение для организма.
2. Основные выделительный структуры и органы организма человека (лёгкие, пищеварительно-кишечный тракт, потовые, сальные железы).
3. Критерии оценки процесса выделения (самочувствие, состояние желёз кожи, слизистых, водный баланс, характер мочеиспускания, свойства мочи, потоотделение, дефекация).
4. Общий план строения мочевой системы. Органы, образующие мочевую систему.
5. Почка, ее положение, развитие, строение, функция. Почечные сегменты.
6. Ворота и пазуха почки.
7. Нефрон - структурная и функциональная единица почки. Почечное тельце, клубочек почечного тельца (клубочковая и капиллярная сеть), его приносящий и выносящий сосуды. Капсула клубочка (наружная и внутренняя части проксимальная и дистальная части канальца нефрона, петля нефрона (нисходящая, восходящая части). Собирательные трубочки, сосочковый проток.
8. Особенности строения кровеносного русла почки. Топография почки, ее отношение к брюшине. Оболочки почки; фиксирующий аппарат почки; почечная пазуха; топография элементов почечной ножки.
9. Мочевыводящие пути. Почечные чашки (малые и большие), лоханка.
10. Мочеточник, его части, топография, отношение к брюшине и к кровеносным сосудам; строение стенки мочеточника, его сужения, функция.
11. Мочевой пузырь: его развитие, форма, положение, строение стенки. Отношение мочевого пузыря к брюшине (в зависимости от функционального состояния).
12. Мужской и женский мочеиспускательный канал.

Тема 9. Эндокринная система. Гуморальная регуляция организма человека. Анатомо-функциональные особенности.

Вопросы к практическому занятию

1. Классификация желез по развитию (железы внешней, внутренней и смешанной

- секреции).
2. Железы особенности строения. Паренхиматозные органы.
 3. Гормоны: виды, характеристика, механизм действия. Органы – мишени.
 4. Эндокринные железы (железы, не имеющие протоков).
 5. Эпифиз- расположение, строение, гормоны и их действие.
 6. Щитовидная железа; развитие, топография, строение, функции.
 7. Паращитовидные железы; развитие, топография, строение, функции.
 8. Гипофиз, его развитие, особенности строения отдельных частей, топография, функции.
 9. Шишковидное тело (эпифиз); развитие, топография, строение, функции.
 10. Надпочечник, корковое вещество; мозговое вещество. Развитие, топография, строение, функции надпочечника. Добавочные надпочечники.
 11. Эндокринная часть поджелудочной железы (панкреатические островки); развитие, строение, функции.
 12. Эндокринные части половых желез - яичника, яичка.

Тема 10. Nervная система. Анатомо-функциональные особенности.

Вопросы к практическому занятию

1. Ведущая роль нервной системы в организме, ее значение для функции органов в объединении частей организма в единое целое и в установлении связей организма с внешней средой, краткие данные о филогенезе и онтогенезе нервной системы.
2. Общий план строения нервной системы.
3. Классификация нервной системы.
4. Nervная ткань. Нейрон. Строение, виды нейронов. Рецептор. Синапс.
5. Рефлекс. Рефлекторная дуга, её составные части.
6. Головной мозг. Мозговой ствол, его отделы.
7. Большие полушария головного мозга (форма, топография долей, борозды, извилины).
8. Кора больших полушарий. Послойное строение коры головного мозга.
9. Спинной мозг. Форма, топография, внешнее и внутреннее строение серое и белое вещество, центральный канал. Спинномозговая жидкость.
10. Оболочки спинного мозга (эпидуральное, субарахноидальное, субдуральное пространства).

Тема 11. Органы чувств. Сенсорные системы. Кожа и ее производные. Анатомо-функциональные особенности.

Вопросы к практическому занятию

1. Принцип строения и классификации анализаторов. Учение И.П. Павлова об анализаторах.
2. Значение органов чувств в жизнедеятельности человека.
3. Отделы сенсорной системы.
4. Орган зрения. Глазное яблоко. Оболочки глаза. Их строение, функции.
5. Вспомогательный аппарат глаза: мышцы, веки, слёзный аппарат.

ПРИМЕР ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ

Лабораторная работа №2

тема: «Мышцы груди и диафрагма. Мышцы живота. Мышцы спины»

Цель: определить местоположение костей и мышц.

Оборудование: таблицы, рисунки.

Ход работы:

1. Рассмотреть топографические схемы расположения мышц груди, межреберных мышц, диафрагмы, живота, спины.

2. Запишите в тетради ответы на следующие вопросы:

– *Каким образом фиксируются мышцы?*

– *Какие мышцы позволяют поддерживать вертикальное положение тела?*

3. Заполните таблицу

Название мышцы	Функция	Место начала	Место прикрепления
Мышцы груди и диафрагма			
1.			
2.			
...			
Мышцы живота			
1.			
2.			
...			
Мышцы спины			
1.			
2.			
...			

ПРИМЕР ТЕСТИРОВАНИЯ

«Анатомия органов систем исполнения движений человека»

1. Анатомические термины для обозначения частей верхних и нижних конечностей

- а) проксимальный и дистальный,
- б) латеральный и медиальный,
- в) вентральный и дорсальный,
- г) каудальный и краниальный.

2. Плоскость, которая делит тело на передний и задний отделы

- а) сагиттальная,
- б) фронтальная,
- в) горизонтальная,
- г) перпендикулярная.

3. Эпифиз образован ... костным веществом

- а) компактным,
- б) волокнистым,
- в) губчатым,
- г) диплоэ.

4. Сократительный элемент мышечной ткани

- а) сарколемма,
- б) эндомиоцит,
- в) ядра,
- г) миофибриллы.

5. Белки миофибрилл - это

- а) фибриноген, фибрин,
- б) альбумин, глобулин,

в) актин, миозин,

г) гемоглобин, оксигемоглобин.

6. Желтый костный мозг находится в

- а) позвонках,
- б) диафизах,
- в) грудине,
- г) эпифизах.

7. Эпифизы и диафиз - это части ... кости

- а) плоской,
- б) смешанной,
- в) трубчатой,
- г) губчатой.

8. Трубчатая кость растет в толщину за счет

- а) надкостницы,
- б) компактного вещества,
- в) трабекул,
- г) гиалинового хряща.

9. Трубчатая кость растет в длину за счет

- а) надкостницы,
- б) губчатого вещества,
- в) костных каналов,
- г) эпифизарного хряща.

10. Прерывные соединения костей - это

- а) фиброзные,
- б) диартрозы,

- в) синхондрозы,
- г) синостозы.

11. Синхондрозы - это соединения с помощью ... ткани

- а) фиброзной,
- б) плотной,
- в) хрящевой,
- г) костной.

12. Опорно-двигательный аппарат состоит из

- а) скелета и мышц,
- б) костей и мышц,
- в) костей и их соединений,
- г) мышц и связок.

13. Активную часть опорно-двигательного аппарата составляют

- а) мышцы.
- б) кости,
- в) соединения,
- г) фасции.

14. Ткани, участвующие в образовании синдесмозов

- а) хрящевая,
- б) костная,
- в) синовиальная,
- г) фиброзная.

15. Виды соединений костей, являющиеся прерывными

- а) синартрозы,
- б) диартрозы,
- в) симфизы,
- г) связки.

16. Основными элементами сустава являются

- а) связки, диски, мениски, губы, сумки;
- б) синдесмозы, синхондрозы, синостозы, симфизы;
- в) поверхность, хрящ, капсула, полость, синовиальная жидкость;
- г) метафиз, гиалиновый хрящ, эпифиз, диафиз.

17. Дополнительные образования суставов

- а) синдесмозы, синхондрозы, синостозы, симфизы;
- б) периосты, гиалиновый хрящ, эпифиз, диафиз;
- в) диски, мениски, губы, внутрисуставной хрящ;
- г) эпифизарный хрящ, капсула, полость, синовиальная жидкость.

18. К наиболее подвижным относятся суставы

- а) седловидные,

- б) эллипсоидные,
- в) шаровидные,
- г) цилиндрические.

19. Амплитуда движения в суставе зависит от

- а) суставной капсулы,
- б) количества костей, образующих сустав,
- в) формы суставных поверхностей,
- г) количества связок.

20. Одноосные суставы по форме

- а) седловидные, цилиндрические;
- б) эллипсоидные, седловидные;
- в) шаровидные, плоские;
- г) блоковидные, цилиндрические.

21. Двухосные суставы по форме

- а) седловидные, цилиндрические;
- б) эллипсоидные, седловидные;
- в) шаровидные, плоские;
- г) блоковидные, цилиндрические.

22. Многоосные суставы по форме

- а) седловидные, цилиндрические;
- б) эллипсоидные, седловидные;
- в) шаровидные, плоские;
- г) блоковидные, цилиндрические.

23. Движение свободной конечности вокруг фронтальной оси называется

- а) супинация, пронация;
- б) отведение, приведение;
- в) сгибание, разгибание;
- г) циркумдукция.

24. Движение свободной конечности вокруг сагиттальной оси называется

- а) супинация, пронация;
- б) отведение, приведение;
- в) сгибание, разгибание;
- г) циркумдукция.

25. Движение свободной конечности вокруг вертикальной оси называется

- а) супинация, пронация;
- б) отведение, приведение;
- в) сгибание, разгибание;
- г) циркумдукция.

26. Движение туловища вокруг вертикальной оси называется

- а) наклоны в сторону;
- б) отведение, приведение;
- в) сгибание, разгибание;
- г) скручивание.

27. Движение головы в атланто-осевом суставе вокруг вертикальной оси

называется

- а) супинация, пронация;
- б) наклоны в сторону;
- в) повороты головы направо, налево;
- г) циркумдукция.

28. Скелет туловища образован

- а) позвоночником и поясом верхних конечностей,
- б) позвоночным столбом и грудной клеткой,
- в) позвоночником и поясом нижних конечностей,
- г) позвоночным столбом и черепом.

29. Истинными ребрами являются

- а) с 1 по 6,
- б) с 1 по 7,
- в) с 8 по 10,
- г) с 8 по 12.

30. Структурно-функциональной единицей кости является

- а) надкостница,
- б) остеон,
- в) ретикулярная ткань,
- г) метафиз.

31. Первые точки окостенения появляются в области

- а) проксимального эпифиза,
- б) дистального эпифиза,
- в) диафиза,
- г) гиалинового хряща.

32. Рост скелета и тела человека в целом обеспечивают соединения

- а) синдесмозы,
- б) суставы,
- в) синостозы,
- г) синхондрозы.

33. К осевому скелету относятся

- а) кости верхних и нижних конечностей;
- б) ключица, грудина, крестец;
- в) тазовый пояс, голень, суставы стопы;
- г) позвоночный столб, грудная клетка.

34. Позвоночный столб состоит из ... позвонков

- а) 14-16,
- б) 32-34,
- в) 38-40,
- г) 42-44.

35. Первый шейный позвонок называется

- а) осевой,
- б) базилярный,

в) остистый,

г) атлант.

36. Позвонкок, не имеющий тела и остистого отростка, это

- а) I-й шейный,
- б) III-й шейный,
- в) XI-й грудной,
- г) V-й поясничный.

37. Позвонкок, имеющий зуб, называется

- а) остистым
- б) базилярным,
- в) осевым,
- г) атлантом.

38. Изгибы позвоночного столба, обращенные выпуклостью назад, называются

- а) лордозами,
- б) сколиозами,
- в) горбом,
- г) кифозами.

39. Самые длинные остистые отростки - у позвонков ... отдела

- а) шейного,
- б) грудного,
- в) поясничного,
- г) крестцового.

40. В сагиттальной плоскости расположены остистые отростки позвонков ... отдела

- а) шейного,
- б) грудного,
- в) поясничного,
- г) крестцового.

41. Кость, состоящая из рукоятки, тела и мечевидного отростка, - это

- а) грудина,
- б) крестец,
- в) копчик,
- г) ключица.

42. Длинная губчатая кость

- а) лучевая,
- б) тазовая,
- в) ребро,
- г) позвонок.

43. Пояс верхней конечности активно двигается в ... суставе

- а) плечевом,
- б) грудино-ключичном,
- в) акромиально-ключичном,
- г) атланто-затылочном.

44. Переломы в области

хирургической шейки чаще всего наблюдаются в ... кости

- а) локтевой,
- б) пястной,
- в) плечевой,
- г) бедренной.

45. Ключовидный отросток есть у кости

- а) затылочной,
- б) лопатки,
- в) лучевой,
- г) височной.

46. Ладьевидная, полулунная, трехгранная, гороховидная, костя-трапеция, трапециевидная, головчатая и крючковидная кости образуют

- а) предплюсну,
- б) пясть,
- в) плюсну,
- г) запястье.

47. Форма запястно-пястного суставов первого пальца кисти и стопы

- а) шаровидная,
- б) блоковидная,
- в) цилиндрическая,
- г) седловидная.

48. Движение предплечья внутри называется

- а) ротация,
- б) супинация,
- в) оппозиция,
- г) пронация.

49. Вертлужная впадина образована телами костей

- а) надколенником, бедренной, большеберцовой;
- б) клиновидной, слезной, решетчатой;
- в) лопаткой, ключицей, грудиной;
- г) седалищной, лобковой, подвздошной.

50. Медиальный мениск чаще всего повреждается при травме ... сустава

- а) тазобедренного,
- б) коленного,
- в) локтевого,
- г) голеностопного.

51. Кости мозгового отдела черепа

- а) подъязычная, нижняя челюсть, затылочная, теменные;
- б) верхнечелюстные, сошник, височные, нижние носовые раковины, лобная;

в) лобная, затылочная, решетчатая, клиновидная, теменные, височные;

г) скуловые, носовые, слезные, решетчатая, клиновидная.

52. Кости лицевого отдела черепа

а) верхнечелюстные, небные, скуловые, носовые, слезные, нижние носовые раковины, сошник, подъязычная, нижняя челюсть;

б) лобная, решетчатая, клиновидная, височные, подъязычная, сошник, нижняя челюсть;

в) затылочная, небные, скуловые, носовые, слезные, клиновидная, нижние носовые раковины, сошник;

г) теменные, верхнечелюстные, небные, скуловые, носовые, слезные, сошник.

53. Гипофиз лежит в турецком седле ... кости

- а) клиновидной,
- б) решетчатой,
- в) височной,
- г) слезной.

54. Глабелла находится в

- а) слезной кости,
- б) лобной кости,
- в) затылочной кости,
- г) небной кости.

55. По направлению мышечных волокон различают мышцы

- а) веретенообразные, косые, широкие;
- б) сердечные, гладкие, поперечно-полосатые;
- в) двубрюшные, двуглавые, сфинктеры;
- г) двуперистые, одноперистые, сфинктеры.

56. Основные части мышцы

- а) брюшко, сухожилия;
- б) фасции, влагалища сухожилий;
- в) синовиальные сумки, блоки мышц;
- г) волокна, апоневрозы.

57. Соединительно-ткаными чехлами мышц, названными Н.И. Пироговым «мягким скелетом тела», являются

- а) мембраны,
- б) апоневрозы,
- в) фасции,

г) синовии.

58. Мышечная ткань, сокращающаяся под действием воли человека

- а) скелетная поперечно-полосатая,
- б) гладкая,
- в) сердечная поперечно-полосатая,
- г) висцеральная.

59. Состав медленных («красных») мышечных волокон отличается

- а) большим количеством миофибрилл и малым саркоплазмы,
- б) равным сочетанием миофибрилл и саркоплазмы,
- в) наличием клеток-сателлитов (источников новых волокон),
- г) малым количеством миофибрилл и большим - саркоплазмы.

60. Мимические мышцы прикрепляются к

- а) лобной кости и костям лицевого черепа,
- б) височной кости и костям лицевого черепа,
- в) коже и костям лицевого черепа,
- г) коже.

61. Скелетные мышцы построены из

- а) гладкой мышечной ткани,
- б) соединительной ткани,
- в) поперечно-полосатой мышечной ткани,
- г) эпителиальной ткани.

62. Структурно-функциональная единица гладкой мышечной ткани

- а) веретенообразная клетка,
- б) многоядерное волокно,
- в) кардиомиоцит,
- г) фиброцит.

63. Мышцы, работающие в суставе в одном направлении, являются

- а) антогонистами,
- б) двуглавыми,
- в) синергистами,
- г) гладкими.

64. Мышца, лежащая под широчайшей мышцей спины

- а) большая ромбовидная,
- б) мышца, поднимающая лопатку,
- в) трапецевидная,
- г) нижняя задняя зубчатая.

65. Щель в нижнем отделе передней брюшной стенки, через которую

проходит у мужчин семенной канатик, у женщин - круглая связка матки, образует

- а) паховый канал,
- б) паховое кольцо,
- в) пупочное кольцо,
- г) лобковый симфиз.

66. Мышца, начинающаяся на отростке лопатки и лежащая на передней поверхности плеча, называется

- а) дельтовидной,
- б) подлопаточной,
- в) клювовидно-плечевой,
- г) двуглавой мышцей плеча.

67. Квадратный пронатор начинается от

- а) медиального края локтевой кости,
- б) поперечных отростков шейных позвонков,
- в) медиального края лопатки,
- г) большого вертела бедренной кости.

68. В отведении плеча участвуют

- а) дельтовидная, надостная;
- б) подлопаточная, подостная;
- в) клювовидно-плечевая, широчайшая;
- г) двуглавая мышца плеча, дельтовидная.

69. В сгибании бедра участвуют

- а) медиальная, промежуточная и латеральная широкие мышцы бедра, прямая мышца бедра;
- б) близнецовые, грушевидная, квадратная мышца бедра, полуперепончатая;
- в) двуглавая мышца бедра, полуперепончатая, полусухожильная, большая приводящая;
- г) напрягатель широкой фасции бедра, прямая мышца бедра, подвздошно-поясничная, гребенчатая, портняжная.

70. Мышца, разгибаящая бедро и отводящая его, а также фиксирующая таз и туловище при напряженном стоянии, называется

- а) малой ягодичной,
- б) средней ягодичной,
- в) большой ягодичной,
- г) напрягателем широкой фасции бедра.

71. В супинации голени участвуют

- а) портняжная, тонкая;
- б) медиальная головка икроножной, полусухожильная;
- в) латеральная головка

икроножной, двуглавая мышца бедра;
г) напрягатель широкой фасции бедра, портняжная.

72. Площадь поперечного сечения мышцы в ее наиболее широком участке, проведенного перпендикулярно длинной оси, называется

- а) анатомическим поперечником,
- б) общим объемом,
- в) физиологическим поперечником,
- г) абсолютным весом.

73. Мышца брюшного пресса, НЕ участвующая в сгибании позвоночного столба

- а) квадратная мышца поясницы,
- б) прямая мышца живота,
- в) внутренняя косая мышца живота,
- г) поперечная мышца живота.

74. Мышца, участвующая в приведении и супинации стопы

- а) короткая малоберцовая,
- б) передняя большеберцовая,
- в) длинная малоберцовая,
- г) третья малоберцовая.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Понятие биологического и календарного возраста. Критерии биологического возраста. Биологическая и социальная схемы возрастной периодизации.
2. Особенности физического развития детей и подростков отдельных возрастных периодов на современном этапе. Школьная зрелость как педагогическая, врачебная и социальная проблемы. Методы определения школьной зрелости.
3. Наследственность и среда. Наследственность и здоровье.
4. Особенности строения костей в детском, юношеском, зрелом, пожилом и старческом возрастах.
5. Нарушения опорно-двигательного аппарата у детей и подростков. Основные заболевания костей.
6. Двигательная активность и гигиена физического воспитания.
7. Возрастные особенности мышечной системы. Особенности развития двигательных навыков в отдельные возрастные периоды.
8. Особенности реакции растущего организма на физическую нагрузку.
9. Нарушения опорно-двигательного аппарата у детей и подростков.
10. Возрастные анатомо-физиологические особенности органов пищеварения.
11. Распространённость заболеваний системы пищеварения среди детского населения.
12. Физиологические нормы питания.
13. Возрастные анатомо-функциональные особенности органов дыхания.
14. Распространённость заболеваний системы дыхания среди детского населения.
15. Возрастные анатомические особенности строения и функции сердечно - сосудистой системы детей и подростков в отдельные возрастные периоды.
16. Строение сердца и его возрастные особенности.
17. Распространённость заболеваний системы кровообращения среди детского населения.
18. Клинические исследования показателей крови. Группы крови, определение группы принадлежности. Свертывание крови. Особенности состава и свойств крови у детей. Анемия и ее профилактика.
19. Возрастные анатомо-функциональные особенности иммунной и лимфатической системы.
20. Распространенность заболеваний иммунной системы на разных этапах развития ребёнка.
21. Распространенность заболеваний лимфатической системы на разных этапах развития ребёнка.
22. Возрастные анатомо-функциональные особенности мочеполовой системы.
23. Распространенность заболеваний мочеполовой системы на разных этапах развития ребёнка.

24. Аномалии развития почек.
25. Функциональное значение желёз внутренней секреции, их развитие в отдельные возрастные периоды.
26. Влияние особенностей функционирования эндокринной системы детей и подростков на процессы высшей нервной деятельности.
27. Половое развитие детей и подростков.
28. Условные и безусловные рефлексы. Формирование высшей нервной деятельности ребёнка в отдельные возрастные периоды. Сила, уравновешенность, подвижность нервных процессов. Понятие о типе высшей нервной деятельности.
29. Физиологические основы речи, физиологические механизмы внимания, памяти.
30. Особенности педагогического подхода к детям с различными типами высшей нервной деятельности.
31. Профилактика кожных заболеваний у детей и подростков.
32. Возрастные изменения структуры нейрона и нервного волокна.
33. Рефлекс, как основная форма нервной деятельности. Рефлекторное кольцо, рефлекторная дуга. Принцип обратной связи.
34. Строение, развитие и функциональное значение отделов нервной системы.
35. Структурно-функциональная организация коры больших полушарий головного мозга.
36. Распространенность заболеваний нервной системы на разных этапах развития ребёнка.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

1. Предмет, задачи и методы изучения анатомии.
2. История развития анатомии.
3. Клеточное строение организма человека.
4. Основные типы межклеточных соединений, определяющие свойства тканей человека.
5. Основные виды тканей организма человека.
6. Топография, строение и функции эпителиальной, соединительной, нервной и мышечной тканей.
7. Кровь и лимфа. Особенности состава межклеточного вещества.
8. Особенности строения хрящевой ткани. Основные виды и свойства хрящевой ткани.
9. Особенности строения костной ткани.
10. Форма и строение костей. Общий план строения скелета.
11. Основные типы межкостных соединений и их характеристика.
12. Строение и классификация суставов.
13. Влияние физической культуры и спорта на формирование и функции суставов человека.
14. Строение позвонков. Особенности строения позвонков в различных отделах позвоночного столба.
15. Общий план строения позвоночника, объем движений, формирование изгибов.
16. Особенности грудных, шейных и поясничных позвонков.
17. Особенности строения крестца и копчика.
18. Строение грудной клетки.
19. Межкостные соединения грудной клетки.
20. Возрастные и половые особенности строения позвоночного столба.
21. Влияние физической культуры и спорта на формирование и отделы черепа человека и их функциональная характеристика.
22. Кости мозгового отдела черепа. Топография, особенности строения костей и межкостных соединений.
23. Кости лицевого отдела черепа. Топография, особенности строения костей и межкостных соединений.
24. Характеристика межкостных соединений черепа, их возрастные особенности.
25. Скелет свободной верхней конечности: строение, функция.
26. Кости и соединения костей плечевого пояса: строение, виды и объем движений.

27. Суставы верхней конечности. Строение, виды и объем движений.
28. Скелет свободной нижней конечности: строение, функция, развитие.
29. Кости таза и их соединения. Таз в целом. Особенности мужского и женского таза.
30. Суставы нижней конечности. Строение, виды и объем движений.
31. Мышца как орган. Строение и классификация мышц.
32. Вспомогательные аппараты мышц.
33. Мимические мышцы: топография, строение, функции.
34. Жевательные мышцы: топография, строение, функции.
35. Мышцы и фасции спины: топография, строение, функции.
36. Мышцы и фасции груди: строение, функции.
37. Мышцы и фасции брюшной стенки: топография, строение, функции.
38. Мышцы и фасции шеи: топография, строение, функции.
39. Диафрагма: строение и функции.
40. Мышцы и фасции плечевого пояса: топография, строение, функции.
41. Мышцы и фасции плеча: топография, строение, функции.
42. Мышцы и фасции предплечья: топография, строение, функции.
43. Мышцы и фасции бедра: топография, строение, функции.
44. Мышцы и фасции голени: топография, строение, функции.
45. Мышцы и фасции стопы: топография, строение, функции.
46. Системы внутренних органов, их функциональное значение. Типы органов.
47. Пищеварительная система: функциональное значение, отделы.
48. Зубы: строение, отличия резцов, клыков, малых и больших коренных зубов. Язык: топография, строение слизистой оболочки и мышц.
49. Слюнные железы: топография, классификация, строение.
50. Желудок: части, топография, строение, функциональное значение.
51. Двенадцатиперстная кишка: части, топография, строение, функциональное значение.
52. Тонкая кишка: отделы, топография, строение, функциональное значение.
53. Толстая кишка: отделы, топография, строение, функциональное значение.
54. Печень: топография, строение, функциональное значение.
55. Желчный пузырь: топография, строение, функциональное значение.
56. Поджелудочная железа: топография, строение, функциональное значение.
57. Дыхательная система: функциональное значение, отделы.
58. Наружный нос и полость носа: носовые ходы, пазухи носа.
59. Гортань: топография, строение, функциональное значение.
60. Трахея и бронхи: топография, строение, функциональное значение.
61. Легкие: топография, строение, функциональное значение.
62. Почка: топография, строение, функциональное значение.
63. Внутреннее строение почки. Нефрон.
64. Мочеточник: части, топография, строение, функциональное значение.
65. Мочевой пузырь: топография, строение, функциональное значение.
66. Половые железы: топография, строение, функциональное значение.
67. Женские половые органы: топография, строение, функциональное значение.
68. Железы внутренней секреции
69. Гипофиз: топография, строение, функциональное значение.
70. Щитовидная железа: топография, строение, функциональное значение.
71. Надпочечники: топография, строение, функциональное значение.
72. Паращитовидные железы: топография, строение, функциональное значение.
73. Сердечно-сосудистая система: роль в организме, отделы. Круги кровообращения.
74. Сердце: топография, строение, функциональное значение.
75. Сосуды кровеносной системы: классификация, строение.
76. Артерии и вены малого круга кровообращения.
77. Наиболее крупные артерии и вены большого круга кровообращения.

78. Лимфоидная система: функции, морфофункциональные особенности, структурные звенья.
79. Красный костный мозг: топография, строение, функциональное значение.
80. Вилочковая железа: топография, строение, функциональное значение.
81. Селезенка: топография, строение, функциональное значение.
82. Периферические органы лимфоидной системы: миндалины, лимфатические узлы.
83. Нервная система: роль в организме. Отделы нервной системы человека, их общая характеристика.
84. Структурно-функциональные элементы нервной системы. Нейроны: строение, классификация по форме и функции.
85. Спинной мозг: внешнее строение, топография.
86. Спинной мозг: строение серого и белого вещества. Понятие о сегментарном аппарате спинного мозга.
87. Мозг: топография, строение, функциональное значение.
88. Средний мозг: топография, строение, функциональное значение.
89. Промежуточный мозг: топография, строение, функциональное значение.
90. Мозжечок: топография, строение, функциональное значение.
91. Строение коры полушарий большого мозга.
92. Вегетативная (автономная) нервная система: отделы, функциональное значение.
93. Органы чувств, как периферические отделы анализаторов, их классификация и общая характеристика.
94. Орган зрения: топография, строение.
95. Орган вкуса: топография, строение.
96. Орган слуха: топография, строение.
97. Общий покров тела. Кожа: функции, строение.
98. Железы кожи. Потовые железы: виды, строение. Сальные железы: строение, локализация.
99. Молочная железа: топография, строение, функциональное назначение

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Практическая работа «Цитология. Эпителиальная и соединительная ткани. Мышечная и нервная ткани».

Микроскопия тканей. Работа с микропрепаратами, микроскопом. Заполнение рабочей тетради (зарисовка клетки, тканей: эпителиальной, мышечной, соединительной, нервной, узлов, волокон), выписка терминов, составление глоссария, выполнение заданий в тестовой форме, заполнение схем, таблиц), изучение характеристики функциональных особенностей разных видов тканей. Выполнение антропометрических измерений и оценивание показателей физического развития детей и подростков. Работа с «немыми рисунками», обозначение изучаемых структур с применением русской и латинской терминологии.

Практическая работа «Строение кости. Типы соединения костей»

Изучение строения, типов костей, их соединение. Демонстрация на плакатах, муляжах типы соединения костей с применением анатомической терминологии. Заполнение рабочей тетради, составление схем строения кости и типов соединения.

Практическая работа «Мышечная система».

Изучение мышц на муляжах и фантомах. Демонстрация мышц на муляжах и фантоме с применением терминологии. Демонстрация мест начала и прикрепления мышц на скелете. Заполнение рабочей тетради, подписать название мышц (русский языки) на предложенной иллюстрации. Работа с «немыми рисунками», обозначение изучаемых структур с применением русской и латинской терминологии.

Практическая работа «Анатомия системы органов пищеварения»

Изучение в атласах и на муляжах, таблицах строение изучаемых органов пищеварительной системы. Демонстрация на таблицах, плакатах изучаемых структур с применением латинской терминологии. Демонстрация и определение проекции органов пищеварения на переднюю поверхность брюшной стенки. Работа с «немыми рисунками», обозначение изучаемых структур с применением русской и латинской терминологии.

Практическая работа «Морфология дыхательных путей».

Изучение органов дыхания на муляжах и планшетах. Демонстрация органов дыхательной системы на муляжах, планшетах с применением латинской терминологии. Демонстрация проекции органов дыхания на скелете. Работа с «немыми рисунками», обозначение изучаемых структур с применением русской и латинской терминологии.

Практическая работа «Кровь. Сердечно-сосудистая система. Кровообращение».

Изучение строения сосудов (артерий, вен, капилляров) и сердца на муляжах и планшетах. Демонстрация органов сердечно-сосудистой системы на муляжах, планшетах с применением латинской терминологии. Демонстрация проекции сердца на скелете, на поверхности тела. Работа с «немыми рисунками», обозначение изучаемых структур с применением русской и латинской терминологии.

Практическая работа «Лимфатическая системы организма».

Изучение в атласах, плакатах строение структур лимфатической системы. Демонстрация на таблицах лимфатических узлов, сосудов, протоков. Демонстрация проекции основных групп лимфатических узлов на поверхности разных частей тела. Работа с «немыми рисунками», обозначение изучаемых структур.

Практическая работа «Анатомия органов мочевыделительной системы».

Изучение на муляжах, плакатах, таблицах строение органов мочевыделительной системы. Демонстрация на планшетах, плакатах, изучаемых структур с применением латинской терминологии. Демонстрация проекции органов на поверхность тела. Работа с «немыми рисунками», обозначение изучаемых структур с применением русской и латинской терминологии.

Практическая работа «Анатомия эндокринной системы».

Изучение на плакатах и муляжах строение органов эндокринной системы. Демонстрация на таблицах изучаемых структур. Работа с «немыми рисунками», обозначение изучаемых структур с применением русской и латинской терминологии.

Практическая работа

Изучение на плакатах, слайдах строения Общий план строения нервной системы.

Классификация нервной системы.

Нервная ткань. Нейрон. Строение, виды нейронов. Рецептор. Синапс. Рефлекс. Рефлекторная дуга, её составные части. Изучение на плакатах, слайдах строения спинного мозга. Демонстрация на таблицах изучаемых структур с применением латинской терминологии. Работа с «немыми рисунками», обозначение изучаемых структур с применением русской и латинской терминологии.

Практическая работа «Анатомия органа зрения. Зрительный анализатор».

Изучение на таблицах, муляжах строения изучаемого органа. Демонстрация на плакатах изучаемых структур с применением латинской терминологии. Работа с «немыми рисунками», обозначение изучаемых структур с применением русской и латинской терминологии.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Распределение баллов по видам работ:

Название компонента	Распределение баллов
Посещение учебных занятий	до 100
Качество конспекта	до 100
Устный опрос	до 100
Практические задания	до 100
Тестирование	до 100
Реферат	до 100
Лабораторные работы	до 100
Экзамен	до 30

Шкала оценки посещаемости:

Посещение учебных занятий	Количество баллов
Регулярное посещение занятий	80-100 баллов
Систематическое посещение занятий, единичные пропуски по уважительной причине.	40-79 баллов
Нерегулярное посещение занятий	10-39 баллов
Регулярные пропуски	0 -9 баллов

Шкала оценки качества конспекта:

Критерии	Количество баллов
Содержание конспекта соответствуют поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью. Присутствуют зарисовки, схемы, таблицы.	90-100 баллов
Содержание конспекта недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам темы, работа выполнена на недостаточно широкой базе источников и не учитывает новейшие достижения. Присутствуют некоторые схемы, таблицы.	60-89 баллов
Содержание не отражает особенности проблематики избранной темы, – содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, база источников является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения науки. В конспекте отсутствуют зарисовки, схемы, таблицы.	30-59 баллов

Шкала оценки устного опроса студента:

Критерии	Количество баллов
высокая активность на практических занятиях, содержание и изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.	80-100 баллов
участие в работе на практических занятиях, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.	60-89 баллов
низкая активность на практических занятиях, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.	30-59 баллов
отсутствие активности на практических занятиях, студент показал незнание материала по содержанию дисциплины.	0-29 балла

Шкала оценки практических заданий студента:

Критерии	Количество баллов
выполнено без ошибок.	80-100 баллов
выполнено с одной ошибкой.	40-79 баллов
выполнено с двумя и более существенными ошибками.	10-39 балла
не выполнено практическое задание.	0-9 баллов

Шкала оценки результатов тестирования:

количество правильных ответов в %	количество баллов
1-10	1
11-20	2
21-30	3
31-40	4
41-50	5
51-60	6
61-70	7
71-80	8
81-90	9
91-100	10

Шкала оценки лабораторных работ студента:

Критерии	Количество баллов
выполнено без ошибок.	80-109 баллов
выполнено с одной ошибкой.	40-79 баллов
выполнено с двумя и более существенными ошибками.	10-39 балла
не выполнено практическое задание.	0 -9 баллов

Шкала оценки написания реферата:

Критерии	Количество баллов
Содержание соответствуют поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.	80-100 баллов
Содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой базе источников и не учитывает новейшие достижения, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.	60-89 баллов
Содержание не отражает особенности проблематики избранной темы, – содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, база источников является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения науки, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.	30-59 баллов

Шкала оценки результатов экзамена за каждый вопрос билета (всего три вопроса в билете):

Критерии	Количество баллов
Ответ правильный, полный, допускаются	9-10 баллов

мелкие неточности, не влияющие на существо ответа.	
Ответ в целом правильный, но не совсем полный. Допускаются мелкие неточности и не более двух ошибок, которые студент может исправить самостоятельно.	7-8 баллов
Ответ в целом правильный, но не полный, поверхностный. Ошибки и неточности, допущенные при ответе, студент может исправить после наводящих вопросов.	5-6 баллов
Ответ неверный. После наводящих вопросов никаких исправлений не дано.	1-4 балла

Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную пятибалльную систему

100-балльная система оценки	Традиционная четырех балльная система оценки
81 – 100 баллов	отлично/зачтено
61 – 80 баллов	хорошо/зачтено
41 – 60 баллов	удовлетворительно/зачтено
0- 40 баллов	неудовлетворительно/не зачтено

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Основная литература:

1. Замараев, В.А. Анатомия для студентов физкультурных вузов и факультетов [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / В. А. Замараев, Е. З. Година, Д. Б. Никитюк. — М. : Юрайт, 2018. — 416 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/8B720F71-BC29-4496-8E04-9686E789614F#page/1>
2. Иваницкий, М.Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии) [Электронный ресурс] : учебник для институтов физической культуры. — 14-е изд. — М. : Спорт, 2018. — 624 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74290.html>
3. Лысов, П.К. Анатомия человека [Текст] : (с основами спорт.морфологии) : учебник для вузов в 2-х т. / П. К. Лысов, М. Р. Сапин. - 2-е изд.,доп. - М. : Академия, 2015.

6.2 Дополнительная литература:

1. Возрастная анатомия человека [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.М. Железнов [и др.]. — Оренбург: Оренбургская гос. медицинская академия, 2013. — 96 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21795.html>
2. Дробинская, А.О. Анатомия и возрастная физиология [Текст] : учебник для вузов. - М.: Юрайт, 2014. - 537с.
3. Замараев, В.А. Анатомия [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В. А. Замараев. — 2-е изд. — М.: Юрайт, 2018. — 255 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/72735397-AA3D-4EA5-B3CD-6DDDBCEDE974#page/1>
4. Любимова, З.В. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс]: в 2 т. : учебник для вузов / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд. — М. : Юрайт, 2017. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/6CDA3C72-B8D8-42A2-8E15-7DC0FD1BEE53#page/1>
<https://biblio-online.ru/viewer/45E60D87-645E-4A93-B448-81B8D373B8E3#page/1>

5. Сапин, М.Р. Анатомия человека [Текст] : учебник для вузов в 2-х т. / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина. - 3-е изд. - М. : Академия, 2015.
6. Супильников, А.А. Алгоритмы изучения анатомии человека [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / А.А. Супильников, К.М. Перхуров, К.В. Наумова. — Самара: РЕАВИЗ, 2013. — 101 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19305.html>
7. Удалцов, Е.А. Основы анатомии и физиологии человека [Электронный ресурс]: практикум. — Новосибирск: Сибирский гос. университет телекоммуникаций и информатики, 2014. — 144 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55488.html>

6.3 программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. <http://anatomya-atlas.ru>
2. <http://znanium.com/>
3. <http://www.iprbookshop.ru>
4. <http://www.iprbookshop.ru/76108.html>
5. <https://biblioclub.ru>
6. www.studentlibrary.ru
7. <https://biblio-online.ru/>

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические указания по практическим занятиям. Автор-составитель Бруй К.Е.
2. Методические указания «Самостоятельная работа студентов». Автор-составитель Бруй К.Е.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЦЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных fgosvo.ru pravo.gov.ru

www.edu.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской.
- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями.

