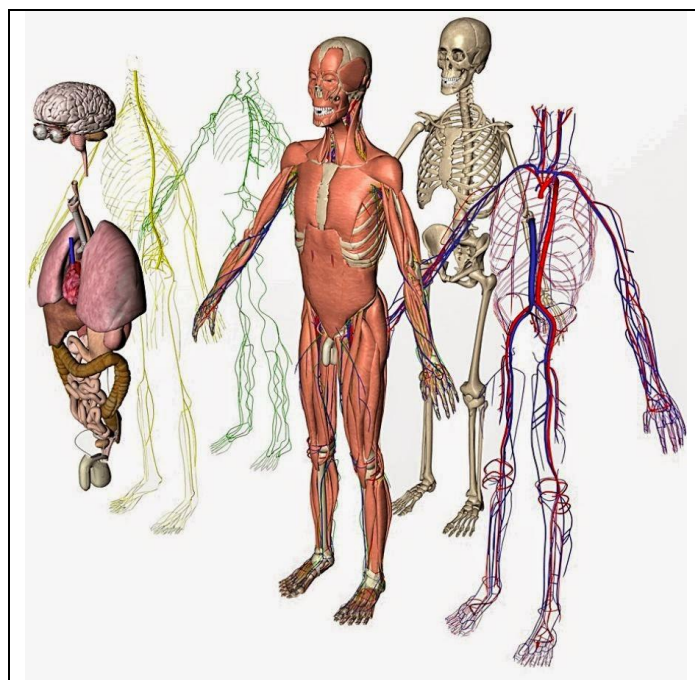


РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ
для практических занятий
по дисциплине «Анатомия»
для студентов специальности:
49.02.01 Физическая культура углублённой подготовки

Часть I




РАССМОТРЕНО

на заседании ПЦК преподавателей
специальности 44.02.02 Преподавание в
начальных классах

Протокол от «08» сентября 2023 г.

№ 1

Председатель  /Черепенникова М.Е./

УТВЕРЖДЕНО

на заседании методического совета
Протокол от «27» сентября 2023 год
№1

Заместитель директора по

УМР  /А.Г. Рудина/

Организация-разработчик: КОГПОБУ «Омутнинский колледж педагогики,
экономики и права»

Разработчики:


Катаева Маргарита Викторовна, преподаватель

Ситчихина Оксана Ивановна, преподаватель

Рабочая тетрадь по дисциплине ОП.03. Анатомия для специальности 49.02.01
Физическая культура углублённой подготовки разработана в соответствии с рабочей
программой по специальности СПО 49.02.01 Физическая культура углублённой
подготовки, дисциплины ОП.03. Анатомия для специальности, входящей в
укрупнённую группу специальностей 49.00.00 Физическая культура и спорт.

Рабочая тетрадь предназначена для студентов очной и заочной формы
отделения.

Рабочая тетрадь принята на заседании ПЦК преподавателей специальности
44.02.02 Преподавание в начальных классах.

Председатель ПЦК Черепенникова М.Е. 

Пояснительная записка.

Рабочая тетрадь по выполнению самостоятельной работы студентами по дисциплине ОП.03. Анатомия разработана в соответствии с рабочей программой по специальности СПО 49.02.01 Физическая культура.

Цель данного пособия - обеспечить самостоятельную работу студента и возможность проконтролировать усвоенные знания по данной дисциплине.

В структуру рабочей тетради входят: пояснительная записка; содержание практических занятий, а также задания для самостоятельной работы по каждой теме.

Рабочая тетрадь по дисциплине ОП.03. Анатомия может выступать в качестве средства текущего и промежуточного контроля. Задания различны по структуре, приемам учебной деятельности, объему и предназначению. В частности включены задания на оперирование терминами, работу методическим материалом, дополнительной литературой. Чтобы выполнить упражнения, студент должен знать материал, уметь его воспроизвести в учебных заданиях. Задания многофункциональны, нацелены на получение теоретических и практических навыков.

Рабочая тетрадь по дисциплине ОП.03. Анатомия содержит также контрольно-обучающие задания, которые ориентированы, в первую очередь, на осмысление студентами полученных знаний. Данный тип заданий применяется при индивидуальной и групповой работе. Контрольно-обучающие задания целесообразно применять для обучения студентов умению аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Рабочая тетрадь рассматривается как один из элементов учебно-методического комплекса, обеспечивающего усвоение студентами знаний и умений. Предлагаемые задания, тесты рассчитаны на систематизацию и осмысление основной информации, вместе с тем в заданиях приводится дополнительный материал, способствующий расширению знаний студентов.

Рабочая тетрадь предназначена для самостоятельной работы студента при освоении учебной дисциплины и является составной частью процесса подготовки специалистов, предусмотренной ФГОС среднего профессионального образования.

В соответствии с содержанием рабочей программы по дисциплине основными формами организации самостоятельной работы студентов являются работа с конспектом, решение ситуационных задач, выполнение тестов, заполнение таблиц, схем и т. д.

В ходе изучения анатомии человека обучающийся осваивает умения:

- в топографии и функциях органов и систем, включая:
 - определять и различать виды тканей по таблицам и в атласе;
 - обоснованно определять, называть и показывать на скелете основные части костей, их анатомические образования с функциональной оценкой;

усваивает знания:

- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма;
- строение тканей, органов и систем, их функции, включая:
- основные термины, определяющие положение органов, их частей в теле;
- анатомическое строение, местоположение, функции различных видов тканей;
- анатомическое строение скелета, его определение и функции;

Использование рабочей тетради на занятии экономит время, помогает рационально организовать учебную деятельность, делает практическую работу более точной и понятной, организует внеаудиторную работу обучающихся. Использование тетради в процессе внеаудиторной подготовки обеспечивает формирование навыков самостоятельного изучения дисциплины.

**Памятка для обучающихся
по оценке результатов освоения дисциплины
ОП. 03. Анатомия**

Дисциплина Анатомия человека является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 49.02.01 Физическая культура углублённой подготовки. Она предполагает освоение следующих компетенций:

профессиональных компетенций (ПК)	общих компетенций (ОК)
ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать учебные занятия. ПК 1.2. Проводить учебные занятия по физической культуре. ПК 1.3. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты учения. ПК 1.4. Анализировать учебные занятия. ПК 2.1. Определять цели и задачи, планировать внеурочные мероприятия и занятия. ПК 2.2. Проводить внеурочные мероприятия и занятия. ПК 2.4. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности обучающихся. ПК 2.5. Анализировать внеурочные мероприятия и занятия.	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях. ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и

<p>ПК 3.2. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области физической культуры на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.</p> <p>ПК 3.3. Оформлять педагогические разработки в виде отчетов, рефератов, выступлений.</p> <p>ПК 3.4. Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области физического воспитания.</p>	<p>социальными партнерами.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.</p> <p>ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей.</p> <p>ОК 12. Владеть базовыми и новыми видами физкультурно-спортивной деятельности.</p>
---	--

Оценка освоения знаний, умений будет проводиться на протяжении изучения всей дисциплины в **формах** текущей и промежуточной аттестации.

Текущий контроль будет проводиться на учебных занятиях преподавателем по мере освоения каждой темы дисциплины. Текущие оценки заносятся в журнал учебных занятий по теоретическому и практическому курсам обучения.

Оценка за тестирование выставляется по пятибалльной системе, с учетом процента правильно выполненных заданий:

- от 1 до 10% ошибок – «5»,
- от 11 до 20% ошибок – «4»,
- от 21 до 30% ошибок - «3»,
- 31% и более «2».

Промежуточная аттестация проводится во 2 семестре в форме 200 тестовых заданий по дисциплине Анатомия. По итогам аттестации выставляется оценка (по 5-балльной системе) и заносится в зачетную книжку.

Содержание

	Пояснительная записка.....	3
	Содержание.....	6
№1	Тема: Изучение методов исследования организма человека.....	7
№2	Тема: Изучение гистологического строения основных типов тканей (эпителиальная и соединительная).....	13
№3	Тема: Изучение гистологического строения основных типов тканей (мышечная и нервная).....	17
№4	Тема: Изучение строения и расположения кости туловища, их соединения.....	21
№5	Тема: Изучение строения и расположения костей черепа, их соединение.....	25
№6	Тема: Изучение расположения и строения костей верхней конечности, ее соединение.....	29
№7	Тема: Изучение расположения и строения кости нижней конечности, ее соединение.....	33
№8	Тема: Изучение возрастных особенностей скелета.....	37
	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению...	42
	Список используемой литературы.....	43

Практическое занятие №1

Тема: Изучение методов исследования организма человека

Цель занятия:

Изучить основные методы исследования организма человека.

Оборудование: учебное пособие «Анатомия и физиология человека», лекционная тетрадь, ростомер, напольные весы, сантиметровая лента, карандаш, линейка.

Ход занятия:

1. Ознакомится с теоретическими сведениями.
2. Выполнить практические задания.
3. Сделать выводы о проделанной работе.

Задание1. Провести самообследование физического развития соматометрическим методом.

Для оценки состояния здоровья человека, резервных возможностей организма, выявления особенностей адаптации различных систем к физическим нагрузкам также необходима информация о его функциональном состоянии. Для получения достоверных и разносторонних сведений о функциональном состоянии организма необходимо использование какого-либо возмущающего воздействия, предъявляющего к организму особые требования, ведь исследование в состоянии покоя не дает видения полной картины. С этой целью в физиологии и медицине используют антропометрические методы.

Цель работы: научиться проводить соматометрическое обследование

Приборы и оборудование: ростомер, весы, сантиметровая лента

Ход работы: полученные результаты занесите в таблицу 1.

Для проведения лабораторной работы вам необходимо выбрать объект исследования. *Длина тела стоя и сидя:* производится с помощью ростомера. Для измерения роста в положении «стоя» обследуемый встает по стойке «смирно», касаясь вертикальной планки ростомера пятками, ягодицами, лопатками, затылком. При измерении роста в положении «сидя» обследуемый садится так, чтобы ягодицы и межлопаточная область касались планки ростомера. Голова в том же положении, что и при измерении роста «стоя».

Результат: _стоя _____ см, сидя _____ см.

Масса тела: Взвешивание проводится на рычажных или напольных медицинских весах. Обследуемый стоит неподвижно на площадке весов.

Результат: _____ кг.

Окружность грудной клетки (ОГК): измерение проводится сантиметровой лентой. Сантиметровую ленту накладывают сзади под нижние углы лопаток, спереди на

уровне самой выпирающей части грудной клетки. Измерения проводят при опущенных руках.

Для более детальной характеристики функций внешнего дыхания окружность грудной клетки измеряется окружность грудной клетки на максимальном вдохе, полном выдохе и во время паузы. Разница между величиной вдоха и выдоха определяет степень подвижности грудной клетки, называемую размахом.

Результат: _____ во время паузы, _____ на вдохе, _____ на выдохе, _____ размах

Измерение окружности плеча в покое и в напряжении: измеряют по наиболее утолщенной части двуглавой мышцы правой руки. При покое рука свободно опущена, а при напряжении согнута в локтевом суставе, максимально напряжена мускулатура.

Результат: _____ см. в покое и _____ см. в напряжении

Измерение окружности предплечья: измеряют сантиметровой лентой под локтевым суставом.

Результат: _____ см.

Измерение окружности талии: измеряют сантиметровой лентой по наиболее узкому месту туловища.

Результат: _____ см

Измерение окружности бёдер: измеряют сантиметровой лентой на уровне больших вертелов бедренных костей.

Результат: _____ см.

Измерение окружности бедра: измеряют наложением сантиметровой ленты сзади под ягодичной складкой, а спереди так, чтобы лента находилась в одной горизонтальной плоскости.

Результат: _____ см.

Измерение окружности голени: измеряют в наиболее утолщенной ее части.

Результат: _____ см.

Измерение окружности запястья: проводят в самом узком месте лучезапястного сустава. Полученная величина дает представление о типе телосложения.

Результат: _____ см.

Занесем все полученные данные в таблицу:

Таблица 1

Признаки		результат в см.
Длина тела, см	стоя	
	Сидя	
Масса тела, кг		

Окружность грудной клетки, см		Пауза	
		Вдох	
		Выдох	
		Размах	
Окружность, см	плечо	Напряж.	
		Расслаб.	
	Предплечье		
	Талии		
	Бёдер		
	Бедра		
	Голени		
Запястья			

Заключение: _____

Пример: Таким образом, в ходе исследования я научилась\ научился проводить соматометрическое обследование. В ходе исследования применялись приборы: ростомер, весы, сантиметровая лента.

Задание2. Провести самообследование физического развития методом индексов.

Индексы физического развития - это показатели соотношения отдельных антропометрических признаков, выраженных в математических формулах. Разные индексы включают разное число признаков: простые - два признака, сложные больше. В связи с простотой определения и достаточной наглядностью метод индексов использовался раньше очень широко. Некоторые из них могут быть полезными в настоящее время для ориентировочной оценки отдельных показателей физического развития.

Исследование проводится на девушке(юноше) _____ лет. В первую очередь собираю необходимые для подсчётов данные: рост стоя, рост сидя, вес, ОГК в состоянии покоя, ОГК на выдохе, обхват плеча в состоянии покоя, обхват плеча в напряжении, обхват талии, обхват бёдер. Измерения производились в соответствии с необходимыми алгоритмами и по всем правилам. Приступаю к подсчётам.

Цель работы: научиться оценивать уровень физического развития с помощью индексов.

Приборы и оборудование: весы, ростомер, сантиметр.

Ход работы: использовать формулы для расчета показателей, внести в таблицу 2.

1. По формуле Брока высчитываю теоретическую массу тела.

$$\text{ТМТ} = \text{рост тела(см)} - 100$$

Вывод: _____

2. По формуле Лоренца высчитываю показатель идеальной массы тела:

$\text{ПИТМ} = \text{Рост} - 100 - (\text{Рост} - 150)/2$; где рост — взятое в сантиметрах числовое значение роста.

(пример: Посчитаем, сколько должен весить человек с ростом 176 см:

1. Сначала от РОСТ отнимаем 100: $176 - 100 = 76$

2. Потом от РОСТ отнимаем 150, полученное число делим на 2: $(176 - 150)/2 = 13$

3. Наконец, считаем разность первого и второго: $76 - 13 = 63$

4.Получаем: при росте 176 см нормальная масса тела — 63 килограмма.)

3. Вычисляю Индекс тучности.

$$\text{ИТ} = \text{масса тела (кг)}/\text{рост}^2 \text{ (м)} \quad (\text{пример: } 50 \text{ кг}/1,52^2 = 21,64)$$

Индекс тучности от 19 до 24 единиц измерения соответствует нормальному телосложению. Если величина индекса тучности составляет 25—27 единиц, это свидетельствует о тучности организма, а если индекс тучности больше 27 — это показатель ожирения.

Вывод: _____

4. Вычисляю Показатель пропорциональности физического развития.

$$\text{ППФР} = (\text{рост стоя (см)} - \text{рост сидя (см)}) * 100 / \text{рост сидя (см)} \quad (\text{пример: } (152 - 82) * 100 / 82 = 85))$$

Нормальным считается, если ППФР = 87 – 92%

Вывод: _____

5. Определяю Индекс массы тела или индекс Кетле:

$$\text{Масса тела (кг)}/\text{квадрат роста (м}^2\text{)} \quad (\text{Пример: } 50/2,3104 = 21,64)$$

16 и менее - Выраженный дефицит массы тела

16—18,5 - Недостаточная (дефицит) масса тела

18,5—25 - Норма

25—30 - Избыточная масса тела (предожирение)

30—35 - Ожирение 1 степени

35—40 - Ожирение 2 степени

40 и более- Ожирение 3 степени

Вывод _____

6. Подсчитываем Индекс пропорциональности развития грудной клетки:

$$\text{ИЭ} = \text{ОГК в паузе (см)} - \text{рост (см)}/2$$

(пример $77 - 152/2 = 1$)

В норме равен +3,3 см. Значение ниже указанной величины указывает на недостаточное развитие грудной клетки.

Вывод: _____

7. Измеряем Показатель гармоничности телосложения:

$ПГТ = ОГК \text{ в паузе (см) / рост (см)} * 100$

(пример: $77/152 * 100 = 50,65$)

Показатель 50-55 характеризует среднее развитие, больше – отличное, меньше – недостаточное, слабое.

8. Определяем показатель крепости телосложения (индекс Пинье):

$ПКТ = \text{рост} - (\text{Вес} + \text{ОГК на выдохе})$

(Пример: $152 - (50 + 74) = 28$)

Оценка результата: - меньше 10 – крепкое телосложение (гиперстеник); - от 10 до 20 – хорошее телосложение (нормостеник); - от 21 до 25 – среднее телосложение (нормостеник); - от 25 до 36 – слабое телосложение (астеник); - более 36 – очень слабое телосложение (астеник).

Вывод _____

Занесём полученные данные в таблицу.

Таблица 2

Индекс/показатель	
Росто-весовой показатель или теоретическая масса тела (ТМТ), %	
Показатель идеальной массы тела (ПИМТ), %	
Индекс тучности (ИТ), кг/м	
Показатель пропорциональности физического развития (ППФР), %	
Индекс массы тела (ИМТ) или индекс Кетле (ИК), кг/м ²	
Простой туловищный (разностный) показатель (показатель пропорциональности телосложения) (ППТ), см	
Показатель гармоничности телосложения (ПГТ), %	
Показатель крепости телосложения (индекс Пинье) (ПКТ), усл. ед.	

Заключение: _____

Пример: Я научилась оценивать уровень физического развития с помощью индексов. Мною было использовано следующее оборудование: весы, ростомер, сантиметр.

Задание 3. Пройдите тест по теме.

Выберите один правильный ответ.

1. Что такое орган?

А. группа клеток, сходных по строению и происхождению.

Б. анатомически обособленная часть тела, имеющая чёткую структуру и выполняющая определенную функцию.

В. Единица строения всех живых организмов.

Г. Длинный отросток нервной клетки.

2. Система органов – это...

А. группа клеток

Б. ткани, выполняющие общую функцию.

В. связанные между собой органы, объединённые общей функцией.

Г. часть тела, имеющая определённую структуру.

3. Основной структурной единицей всех живых организмов является...

А. ДНК

Б. Клетка

В. Орган

Г. Органоид

4. К паренхиматозным органам относятся:

А. желудок

Б. печень

В. орган

Г. сердце

5. К полым органам относятся:

А. головной мозг

Б. мочевого пузыря

В. селезенка

Г. почки

1. Напишите все уровни организации живых организмов?

Практическое занятие № 2.

Тема: Изучение гистологического строения основных типов тканей (эпителиальная и соединительная)

Цель занятия:

Изучить месторасположение, строение и значение эпителий и соединений тканей.

Оборудование: учебное пособие «Анатомия и физиология человека», лекционная тетрадь, микроскоп, набор предметных стекол с тканями.

Методические указания: используя учебное пособие АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА, автор И.В. Гайворовский (стр. 28-36) выполните следующие задания.

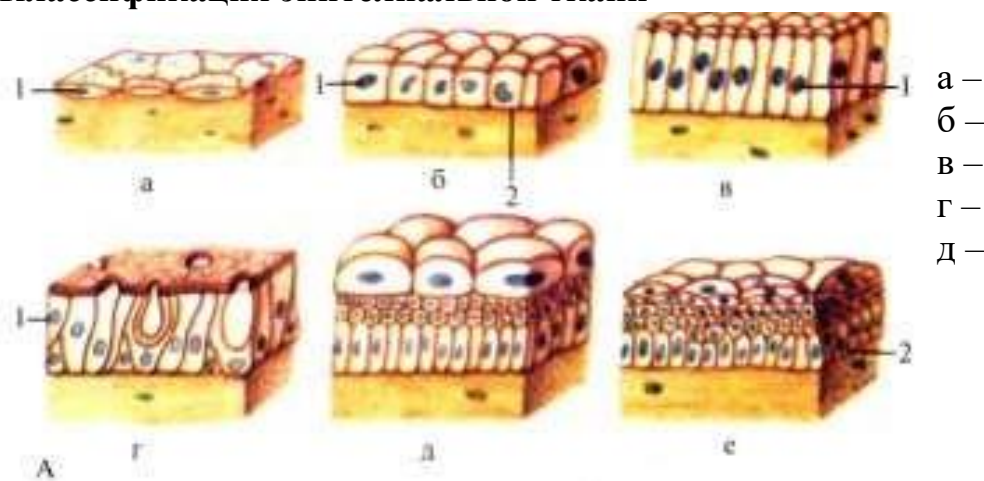
Ход занятия:

1. Ответьте на вопросы:
 2. Что называется тканями?
 3. Перечислите основные виды тканей.
 4. На какие виды делится эпителиальная ткань? Месторасположение.
 5. Каковы особенности строения соединительной ткани. Виды и месторасположение.
 6. Перечислите основные виды мышечной ткани, укажите их месторасположение поперечнополосатой, гладкой и сердечной мышечной ткани.
 7. Каковы особенности строения нервной ткани.
2. Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, изучите виды тканей. Выполните задания:

Задание 1.

Рассмотрите изображения различных видов эпителиальной ткани. Сделайте обозначения к предложенным рисункам:

Классификация эпителиальной ткани



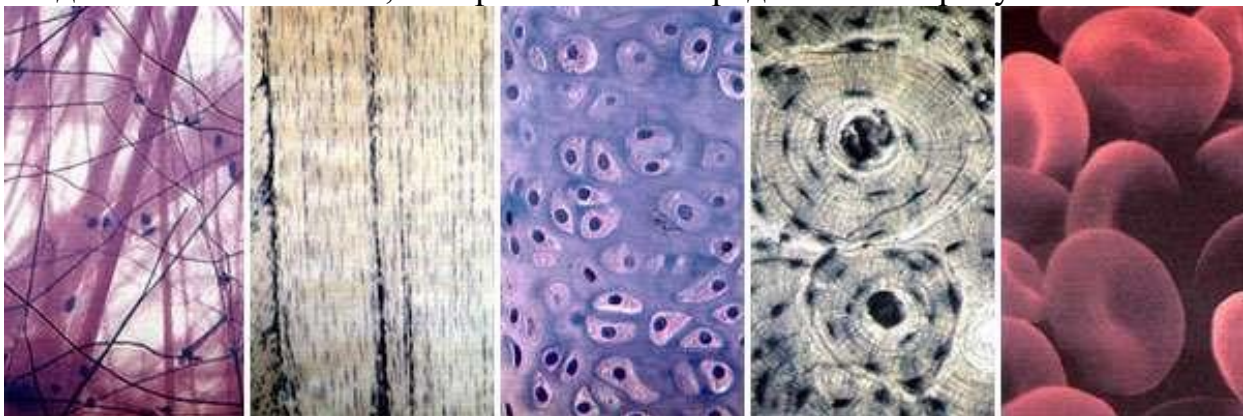
Заполните таблицу:

Вид эпителиальной ткани	Месторасположение	Функция
-------------------------	-------------------	---------

1. Однослойный плоский		
2. Однослойный кубический.		
3. Однослойный призматический.		
4. Реснитчатый (мерцательный)		
5. Многослойный плоский ороговевающий.		
6. Многослойный плоский неороговевающий.		
7. Переходный.		
8. Железистый: эндокринный.		
9. Железистый экзокринный		

Задание 2.

Рассмотрите изображения различных видов соединительной ткани. Назовите виды соединительных тканей, изображенных на предложенных рисунках.



Заполните таблицу:

Виды соединительной ткани	Месторасположение	Функция
1. Рыхлая соединительная ткань.		
2. Плотная соединительная ткань.		
3. Жировая ткань.		
4. Лимфоидная ткань.		

5. Скелетная ткань: хрящевая.		
7. Скелетная ткань: костная		

Задание 3.

Изучите правила работы с микроскопом.

- 1 Протрите окуляр, объектив и зеркало марлевой салфеткой.
- 2 Приведите микроскоп в удобное положение.
- 3 Поставьте малый объектив.
- 4 Поймайте свет вогнутой стороной зеркала на малом увеличении.
- 5 Поместите препарат на предметный столик.
- 6 Вращая макровинт, опустите тубус до микропрепарата (при этом нужно смотреть сбоку на предметный столик).
- 7 Глядя в окуляр одним глазом, медленно поднимайте тубус до получения четкого и ясного изображения рассматриваемого объектива.

Рассмотрите под микроскопом готовые микропрепараты различных видов эпителиальной и соединительной ткани.

Задание 4.

Составить кроссворд соблюдая все правила по теме эпителиальная и соединительная кани:

- При составлении кроссвордов необходимо придерживаться принципов наглядности и доступности.
- Кроссворд должен состоять из 20- 25 слов
- Кроссворд должен быть "Классический"
- Офрмлен на листе формата А4 (допустимо в тетради), вместе с вопросами
- К кроссворду должны быть ответы на другом листе формата А4
- На листе с кроссвордом и листе с ответами должны быть указаны тема кроссворда, № группы и автор работы.
- Не допускается наличие "плашек" (незаполненных клеток) в сетке кроссворда
- Не допускаются случайные буквосочетания и пересечения
- Загаданные слова должны быть именами существительными в именительном падеже единственного числа
- Не допускаются аббревиатуры (ОДА, ССС и т.д.), сокращения (детдом и др.)
- Все тексты должны быть написаны разборчиво, желательно отпечатаны.

Задание 5. Выполните тестовое задание. Выберите один правильный ответ.

1. К какому виду ткани относится кровь?

- а) нервная
- б) эпителиальная
- в) соединительная
- г) мышечная

2. Как называется ткань, образующая покровы тела и выстилающая внутреннюю поверхность органов:

- а) эпителиальная
- б) нервная
- в) мышечная
- г) соединительная

3. Эпителиальная ткань выполняет функцию:

- а) сопровождает кровеносные сосуды
- б) формирует строму внутренних органов
- в) обеспечивает обмен веществ между организмом и средой
- г) образует дерму кожи

4. Многослойный эпителий бывает:

- а) многослойный плоский ороговевающий
- б) кубический
- в) железистый
- г) многорядный

5. Сухожилия, связки образованы тканью:

- а) ретикулярной
- б) плотной волокнистой неоформленной
- в) плотной волокнистой оформленной
- г) хрящевой

Практическое занятие № 3.

Тема: Изучение гистологического строения основных типов тканей (мышечная и нервная)

Цель занятия:

Изучить месторасположение, строение и значение мышечной и нервной тканей.

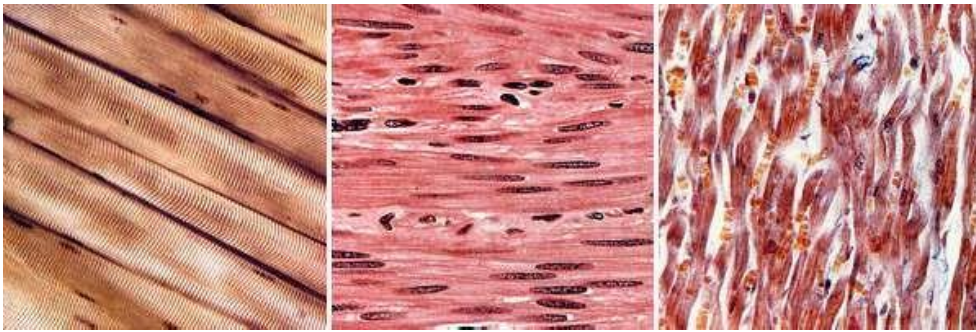
Оборудование: учебное пособие «Анатомия и физиология человека», лекционная тетрадь, микроскоп, набор предметных стекол с тканями.

Методические указания: используя учебное пособие АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА, автор И.В. Гайворовский (стр. 36-39) выполните следующие задания.

Ход занятия: Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, изучите виды тканей. Выполните задания.

Задание 1.

Рассмотрите изображения гладкой и исчерченной мышечных тканей. Назовите виды мышечных тканей, изображенных на предложенных рисунках.



А. _____

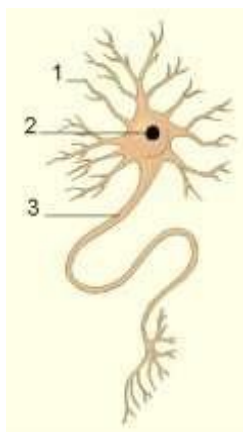
Б. _____

В. _____

Задание 2. Заполните таблицу:

Виды соединительной ткани	Месторасположение	Функция
1. Гладкая мышечная ткань.		
2. Поперечно-полосатая мышечная ткань.		
3. Поперечнополосатая сердечная мышечная ткань		

Задание 3.

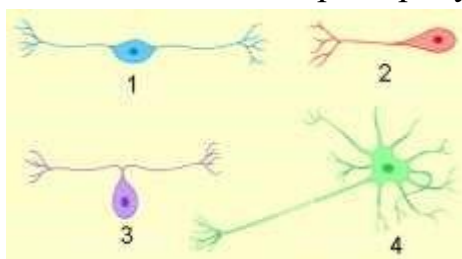


Рассмотрите рисунок «Строение нейрона», обозначьте части нейрона.

- 1.
- 2.
- 3.

Объясните движение нервного импульса по аксону и дендриту:

Задание 4. Рассмотрите рисунок «Виды нейронов», подпишите их виды.



Задание 5.

Вставьте в предложения пропущенные слова:

- Отростки, по которым возбуждение передается к телу нейрона, называются _____.
- Большинство нейронов имеют много отростков и называются _____.
- Тела нейронов образуют _____ вещество головного и спинного мозга.

Задание 6.

Изучите правила работы с микроскопом.

- 1 Протрите окуляр, объектив и зеркало марлевой салфеткой.
- 2 Приведите микроскоп в удобное положение.
- 3 Поставьте малый объектив.
- 4 Поймайте свет вогнутой стороной зеркала на малом увеличении.
- 5 Поместите препарат на предметный столик.
- 6 Вращая макровинт, опустите тубус до микропрепарата (при этом нужно смотреть сбоку на предметный столик).
- 7 Глядя в окуляр одним глазом, медленно поднимайте тубус до получения четкого и ясного изображения рассматриваемого объектива.

Рассмотрите под микроскопом готовые микропрепараты различных видов мышечной и нервной ткани.

Задание 7.

Ответьте устно на вопросы:

1. Клетка гладкой мышечной ткани.
2. Клетка исчерченной мышечной ткани.
3. Клетка сердечной мышечной ткани.
4. Нейроглия, ее функции.
5. Отличительные признаки трех видов мышечной ткани.
6. Месторасположение различных видов мышечной ткани.
7. Виды нейронов по количеству отростков.
8. Строение и функции нейронов.
9. Виды нейронов в зависимости от выполняемой функции.
10. Классификация нейронов по количеству отростков.

Задание 8.

Составить кроссворд соблюдая все правила по теме мышечная и нервная ткани:

- При составлении кроссвордов необходимо придерживаться принципов наглядности и доступности.
- Кроссворд должен состоять из 20- 25 слов
- Кроссворд должен быть "Классический"
- Оформлен на листе формата А4 (допустимо в тетради), вместе с вопросами
- К кроссворду должны быть ответы на другом листе формата А4
- На листе с кроссвордом и листе с ответами должны быть указаны тема кроссворда, № группы и автор работы.
- Загаданные слова должны быть именами существительными в именительном падеже единственного числа
- Все тексты должны быть написаны разборчиво, желательно отпечатаны.

Задание 9. Выполните тестовое задание. Выберите один правильный ответ.

1. Ткань, состоящую из способных сокращаться многоядерных клеток, называют:

- 1) эпителиальная
- 2) мышечная поперечнополосатая
- 3) соединительная
- 4) мышечная гладкая

2. Опорную функцию в организме человека выполняет ткань:

- 1) соединительная
- 2) нервная
- 3) эпителиальная
- 4) мышечная

3. Какая группа тканей обладает свойствами возбудимости и сократимости?

- 1) мышечная
- 2) эпителиальная

3) нервная

4) соединительная

4. Изменение диаметра кровеносных сосудов происходит за счет ткани:

1) эпителиальной

2) соединительной

3) гладкой мышечной

4) поперечнополосатой мышечной

5. Задание на установление соответствия

Установите соответствие между функцией тканей и их типом

ФУНКЦИИ	ТИП
1. Ответная реакция организма на раздражение	А. Эпителиальная
2. Отложение питательных веществ в запас	Б. Соединительная
3. Передвижение веществ в организме	В. Нервная
4. Защита от механических повреждений	Г. Мышечная
5. Обеспечение обмена веществ между организмом и окружающей средой	
6. Работа активного скелета	

А. _____

Б. _____

В. _____

Г. _____

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

ХАРАКТЕРИСТИКА	ВИД ТКАНИ
1. образует средний слой кровеносных сосудов	А) гладкая
2. состоит из многоядерных клеток-волокон	Б) поперечнополосатая
3. обеспечивает изменение размера зрачка	
4. образует скелетные мышцы	
5. имеет поперечную исчерченность	
6. сокращается медленно	

А. _____

Б. _____

Практическое занятие №4

Тема: Изучение строения и расположения кости туловища, их соединения

Цель занятия:

Изучить месторасположение, строение и значение костей осевого скелета. Уметь показывать на муляжах.

Оборудование: учебное пособие «Анатомия и физиология человека», лекционная тетрадь, скелет, муляжи костей туловища.

Методические указания: используя учебное пособие АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА, автор И.В. Гайворовский (стр. 44-60) выполните следующие задания.

Ход занятия: Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, кости осевого скелета. Выполните задания.

Задание 1. Рассмотрите рисунок. Назовите отделы позвоночного столба, изгибы, укажите количество позвонков каждого из отделов.



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Задание 2. Зарисовать в тетради позвонок. Подписать анатомические структуры.

	анатомические структуры
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.

Задание 3. Вписать в таблицу название кости содержащей предложенный элемент.

Название костей	Структурный элемент
	Остистый отросток
	Реберная ямка
	Головка
	Тело
	Бугорок
	Суставные отростки
	Мечевидный отросток
	Реберные вырезки
	Реберная борозда
	Поперечные отростки
	Дуга
	Угол
	Шейка
	Рукоятка
	Зуб
	Передняя дуга
	Поперечные отверстия
	Задняя дуга
	Верхние суставные поверхности
	Ямка зуба
	Яремная вырезка
	Ключичная вырезка
	Позвоночное отверстие

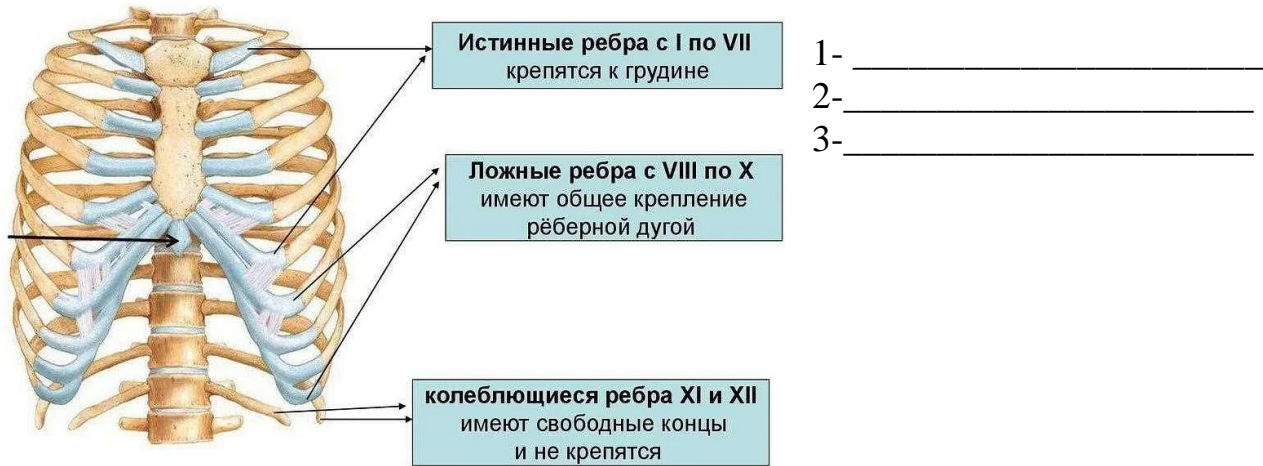
Задание 4. Впишите в таблицу отличительные особенности позвонков различных отделов.

позвонки	особенность
Шейные позвонки: 1. Тело 2. Позвоночное отверстие 3. Остистый отросток 4. Поперечный отросток	
Грудные позвонки: 1. Тело 2. Позвоночное отверстие 3. Остистый отросток	

Поясничные позвонки:

1. Тело
2. Позвоночное отверстие
3. Остистый отросток

Задание 5. Составьте схему классификации ребер, укажите класс и количество ребер:



Задание 6. Ответе на вопросы к практическому занятию.

1. Перечислите и покажите изгибы позвоночника.
2. Перечислите количество позвонков по отделам.
3. Назовите основные особенности общего строения позвонков.
4. Особенности строение I и II шейных позвонков.
5. Виды соединений позвоночного столба.
6. Какие движения позвоночного столба возможны?
7. Грудная клетка в целом. Формы грудной клетки.
8. Верхняя и нижняя апертура. Чем ограничены верхняя и нижняя апертуры грудной клетки?
9. Какие части различают в строении грудины?
10. Количество ребер, на какие группы они делятся?
11. Особенности XI и XII пар ребер.

Задание 7. Выполните тестовое задание. Выберите один правильный ответ.

1. Кифоз – это изгиб позвоночника, направленный выпуклостью:

- А) вперед
- Б) назад
- В) в сторону

3. Количество отделов позвоночника:

- А) 4
- Б) 6
- В) 5

Г) 3

3. У человека имеется пар рёбер:

А) 10

Б) 8

В) 14

Г) 12

4. К непарным отросткам позвонка относятся:

А) поперечные

Б) остистые

В) суставные

5. Установите соответствие между понятием и его характеристикой.

1) изгиб позвоночника, обращённый выпуклостью вперёд	А. лордоз Б. кифоз
2) изгиб позвоночника, обращённый выпуклостью назад	

6. Установите соответствие между понятием и его характеристикой.

Отделы позвоночника	Количество позвонков
1) шейный	А. 5
2) грудной	Б. 12
3) поясничный	В. 7
4) крестцовый	Г. 10
5) копчиковый	Д. 4-5 Е. 8

Практическое занятие №5

Тема: Изучение строения и расположения костей черепа, их соединение

Цель занятия:

Изучить месторасположение, строение и значение костей черепа, их соединение, уметь показывать на муляжах.

Оборудование: учебное пособие «Анатомия и физиология человека», лекционная тетрадь, скелет, муляжи костей черепа.

Методические указания: используя учебное пособие АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА, автор И.В. Гайворовский (стр. 60-87) выполните следующие задания.

Ход занятия: Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, кости черепа. Выполните задания.

Задание 1. 1. Рассмотрите рисунок, подпишите кости мозгового и лицевого отдела черепа

	Лицевой отдел черепа	Мозговой отдел черепа

Задание 2. Вставьте пропущенные слова.

Кости черепа соединяются между собой при помощи непрерывных соединений - _____ . К последним относятся костные сращения - синостозы; хрящевые - _____ и фиброзные - _____ . Преобладающим видом фиброзных соединений черепа являются швы. В зависимости от формы различают следующие виды швов:

зубчатый:

- Венечный: между _____ костями.
- Сагиттальный: между _____ костями.
- Лямбдовидный: между _____ костями.

чешуйчатый швом соединяется _____ .

плоскими швами соединяются _____ .

Задание 3. Вписать в таблицу название кости, содержащей предложенный элемент.

Название костей	Структурный элемент
	Скуловой отросток
	Гайморова пазуха
	Мыщелковые отростки
	Альвеолярные отростки
	Перпендикулярная пластинка
	Лобный отросток
	Крыловидная ямка
	Венечный отросток
	Небный отросток
	Слезная борозда
	Глазничный отросток
	Подбородочное отверстие
	Подглазничное отверстие
	Подъязычная ямка
	Угол
	Жевательная бугристость
	Крыловидная бугристость
	Пазухи

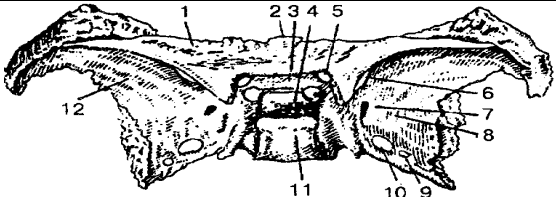
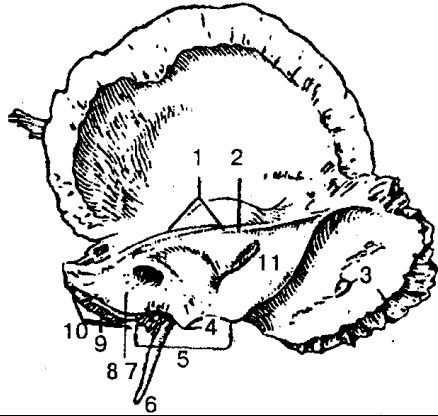
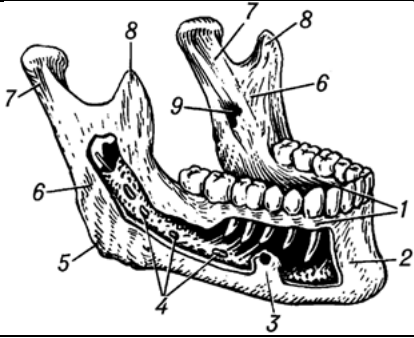
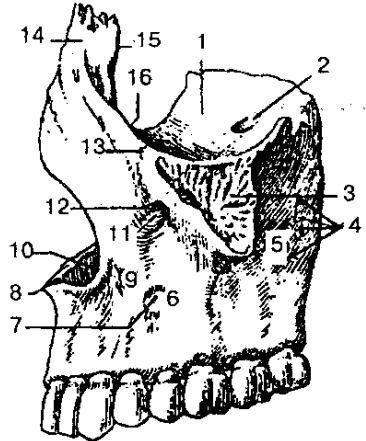
Задание 4. Выпишите кости, имеющие воздухоносные пазухи.

- 1) _____,
- 2) _____,
- 3) _____,
- 4) _____,
- 5) _____.

Задание 5. Изучите возрастные и половые особенности скелета головы, краткие сведения запишите в таблицу.

Возрастные особенности черепа	Половые особенности черепа

Задание 6. Подпишите название кости. Подпишите основные анатомические структуры.

Задание 7. Выполните тестовое задание. Выберите один правильный ответ.

1. К костям мозгового черепа не относится кость:

- А. Клиновидная
- Б. Решетчатая
- В. Небная
- Г. Височная

2. К костям лицевого черепа не относится кость:

А. Верхняя челюсть

Б. Решетчатая

В. Носовая

Г. Подъязычная

3. Внутреннее слуховое отверстие, ведущее во внутренний слуховой проход, расположено в _____ кости:

А. Клиновидная

Б. Решетчатая

В. Небная

Г. Височная

4. В образовании мозгового отдела черепа не участвует кость:

А. Клиновидная

Б. Верхняя челюсть

В. Лобная

Г. Затылочная

5. Позже всех других родничков (на втором году жизни) зарастает родничок:

А. Передний (лобный)

Б. Задний (затылочный)

В. Клиновидный

Г. Сосцевидный

Практическое занятие №6

Тема: Изучение расположения и строения костей верхней конечности, ее соединение

Цель занятия:

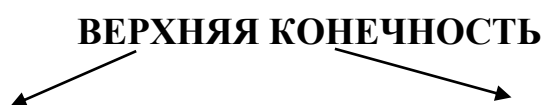
Изучить месторасположение, строение и значение костей верхней конечности, их соединение. Уметь показывать на муляжах.

Оборудование: учебное пособие «Анатомия и физиология человека», лекционная тетрадь, скелет, муляжи костей верхней конечности.

Методические указания: используя учебное пособие АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА, автор И.В. Гайворовский (стр. 87-93) выполните следующие задания.

Ход занятия: Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, кости верхней конечности. Выполните задания.

Задание 1. Составьте схему отделов скелета верхней конечности и костей их составляющих.



Задание 2. Подпишите требуемые названия

<p>Назовите отделы скелета верхней конечности:</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>Кости пояса верхней конечности:</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p>	<p>Назовите края лопатки:</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p> <p>углы лопатки:</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p> <p>поверхности лопатки:</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p>	<p>Назовите основные бугорки, бугристость, надмыщелки плечевой кости:</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p> <p>4. _____</p> <p>5. _____</p>
---	--	---

Задание 3. Зарисуйте лопатку. Проставьте обозначения к указанным цифрам

	<p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p> <p>4. _____</p> <p>5. _____</p> <p>6. _____</p> <p>7. _____</p> <p>10. _____</p> <p>12. _____</p> <p>13. _____</p>
--	--

Задание 4. Впишите в таблицу название кости, содержащей предложенный элемент.

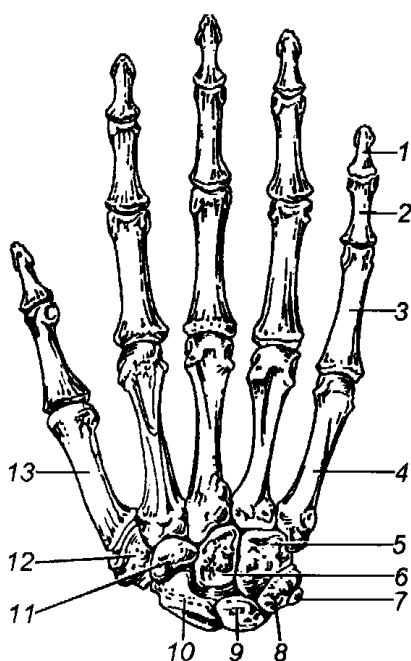
Название костей	Структурный элемент
	Шиловидный отросток
	Блоковидная вырезка
	Грудной конец
	Ость
	Клювовидный отросток
	Головка
	Мыщелки
	Локтевой отросток
	Шейка хирургическая
	Клювовидный отросток
	Дельтовидная бугристость
	Подостная ямка
	Лучевая ямка
	Надмыщелки
	Венечный отросток
	Большой бугорок
	Медиальный край
	Межбугорковая борозда
	Суставная впадина
	Локтевая ямка

Задание 5. Соединения костей верхней конечности

Название соединения	Кости (части кости), образующие соединение	Движения
		Все движения с большой амплитудой
	Кости запястья и пястья	
Локтевой сустав		
		Сгибание, разгибание; отведение, приведение; периферическое вращение; противопоставление другим пальцам
	Грудина и ключица	
	Ключица и лопатка	
Межфаланговые суставы		

Синдесмоз		
	Проксимальные эпифизы костей предплечья	
Лучезапястный сустав		
	Дистальные эпифизы костей предплечья	
		Дополняют движения лучезапястного сустава
	Кости пястья и фаланги пальцев	

Задание 6. Строение кисти. Надпишите названия костей и отдельных частей кисти.



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Перечислите кости запястья:

А. Кости Проксимального ряда:

Б. Кости Дистального ряда:

Задание 6. Выполните тестовое задание. Выберите один правильный ответ.

1. Плечевой пояс состоит из:

- А) ключиц и лопаток
- Б) плеча, предплечья и кисти
- В) ключиц, лопаток, грудины и рёбер
- Г) ключиц, лопаток и грудины

2. Ключица соединяется с:

- А) лопаткой и ребром
- Б) рёбрами и плечевой костью
- В) грудиной и рёбрами
- Г) грудиной и лопаткой

3. Укажите, какую кость не включает скелет свободной верхней конечности:

- А) плечевую кость
- Б) малоберцовую кость
- В) лучевую кость
- Г) локтевую кость

4. Дистальный эпифиз плечевой кости содержит:

- А) хирургическую шейку
- Б) локтевую ямку
- В) межбугорковую борозду
- Г) большой бугорок

5. Выберите верные утверждения.

- А) Кости кисти образуют изгибы, или своды.
- Б) Скелет верхней конечности представлен поясом верхней конечности и свободной верхней конечностью.
- В) Верхняя конечность состоит из трёх частей: плечо, предплечье и стопа.
- Г) Лопатка - плоская парная кость треугольной формы.
- Д) Скелет пояса верхней конечности представлен двумя тазовыми костями, которые соединяются между собой подвижно и образуют таз.

Практическое занятие №7

Тема: Изучение расположения и строения кости нижней конечности, ее соединение

Цель занятия:

Изучить месторасположение, строение и значение костей нижней конечности, их соединение. Уметь показывать на муляжах.

Оборудование: учебное пособие «Анатомия и физиология человека», лекционная тетрадь, скелет, муляжи костей нижней конечности.

Методические указания: используя учебное пособие АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА, автор И.В. Гайворовский (стр. 93-102) выполните следующие задания.

Ход занятия: Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, кости нижней конечности. Выполните задания.

Задание 1. Составьте схему отделов скелета нижней конечности и костей их составляющих.



Задание 2. Вписать в таблицу название кости, содержащей предложенный элемент.

Название костей	Структурный элемент
	Большой вертел
	Верхняя передняя подвздошная ость
	Седалищная ость
	Медиальная лодыжка
	Вертлужная впадина
	Ягодичные линии
	Ягодичная бугристость
	Головка
	Шейка
	Межвертельный гребень
	Мыщелки
	Межмышцелковое возвышение
	Латеральная лодыжка
	Блок
	Тело
	Лобковые ветви
	Седалищные вырезки

	Подвздошный гребень
	Передний край
	Запирательное отверстие
	Малый вертел
	Пяточный бугор

Задание 3. Зарисуйте тазовую кость. Проставьте обозначения к указанным цифрам

	1.
	2.
	3.
	4.
	5.
	6.
	7.
	10.
	12.
	13.
	14.
	15.
	16.
	17.

Задание 4. Заполните таблице «Отличительные признаки мужского и женского таза».

Отличительные признаки	Женский	Мужской
Общий вид		
Расположение крыльев подвздошной кости		
Подлобковый угол		
Форма полости малого таза		
Форма входа в малый таз		

Задание 5. Соединения костей нижней конечности

Название соединения	Кости (части кости), образующие соединение	Движения
	Таз и бедренная кость	
		Сгибание и разгибание
Голеностопный сустав		

	Бедренная кость, большеберцовая кость и надколенник	
	Клиновидные кости и ладьевидная кость	
	Таранная, пяточная и ладьевидная кости	
Межберцовый сустав		
	Тела костей голени	
Подтаранный сустав		
Сустав Шопара		
Сустав Лисфранка		
	Кости плюсны и фаланги пальцев	

Задание 6. Выполните тестовое задание. Выберите один правильный ответ.

1 Кости скелета свободной нижней конечности человека:

- А) малая и большая берцовые
- Б) локтевая
- В) лучевая
- Г) кости запястья

2 Тазобедренный сустав относится:

- А) к простым
- Б) к сложным
- В) к комбинированным
- Г) к шаровидным

3 Латеральная лодыжка расположена

- А) на локтевой кости
- Б) на большеберцовой кости
- В) на малоберцовой кости
- Г) на клиновидной кости

4 Кость предплюсны:

- А) ладьевидная
- Б) гороховидная
- В) головчатая
- Г) трапециевидная

5. Укажите последовательность расположения отделов стопы, начиная от голени:

- А) предплюсна → плюсна → фаланги пальцев
- Б) плюсна → предплюсна → фаланги пальцев
- В) фаланги пальцев → плюсна → предплюсна
- Г) плюсна → фаланги пальцев → предплюсна

6 Голеностопный сустав образован:

- А) костями голени и таранной костью
- Б) костями голени и пяточной костью
- В) большеберцовой и таранной костями
- Г) малоберцовой и пяточной костями

7. Таз образован:

- А) тазовыми костями, крестцом, копчиком
- Б) тазовыми костями, бедренными костями, крестцом
- В) подвздошными костями и крестцом
- Г) тазовыми костями, поясничными позвонками, крестцом

8. Скелет стопы образован костями:

- А) предплюсны, плюсны, фалангами пальцев
- Б) пястья, фалангами пальцев
- В) запястья, пястья
- Г) запястья, пястья, фалангами пальцев

Практическое занятие №8

Тема: Изучение возрастных особенностей скелета

Цель занятия:

Изучить возрастные особенности формирования костной системы.

Оборудование: учебное пособие «Анатомия и физиология человека», лекционная тетрадь, скелет, муляжи костей.

Методические указания: используя учебное пособие АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА, автор И.В. Гайворовский (стр. 86-87; 113-116) и материал лекции выполните следующие задания.

Ход занятия: Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, кости нижней конечности. Выполните задания.

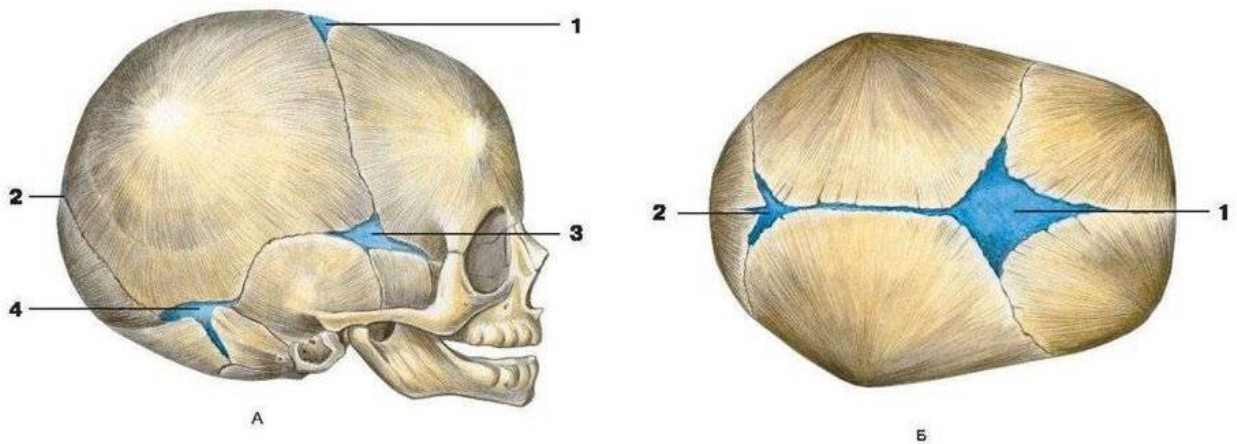
Задание 1. Письменно ответьте на вопросы:

1. Покажите части ребра, назовите виды ребер.
2. Каково строение и значение грудины?
3. Перечислите этапы окостенения грудины.
4. Каково значени родничков.
5. Особенности формирования разух воздухоносных костей.
6. Особенности химического состава и свойств костей детей. Роль питания в

формировании костной ткани.

7.

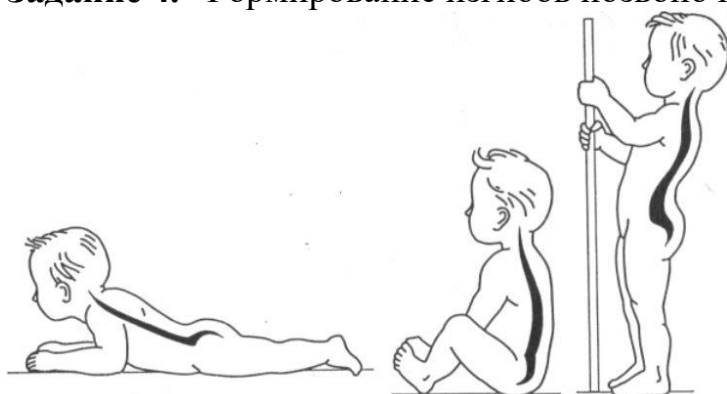
Задание 2. Какие роднички имеются на черепе новорожденного? В каком возрасте они закрываются?



Задание 3. Изменение черепа после рождения.

Возрастные особенности черепа в разные периоды жизни	Краткая характеристика
1-й период (до 7 лет).	
2-й период (с 7 лет до начала полового созревания, 12-13 лет).	
3-й период от 13 до 20-23 лет.	

Задание 4. Формирование изгибов позвоночника в онтогенезе ребенка



Возрастные особенности позвоночника в разные возрастные периоды	Краткая характеристика
На момент рождения	
2-3 месяца	
5-6 месяцев	
9-12 месяцев	
1 год и старше	

Задание 5. Составьте план мероприятий по профилактике:

- А) нарушения осанки у детей;
- Б) плоскостопия.

Задание 6. Выполните тестовое задание. Выберите один правильный ответ.

1. Гайморова пазуха расположена в кости:

- А) верхней челюсти
- Б) нижней челюсти
- В) клиновидной
- Г) решетчатой

2. Кости голени составляют:

- А) малоберцовая
- Б) большеберцовая
- В) бедренная
- Г) малая и большеберцовая

3. Число позвонков в позвоночном столбе:

- А) 12
- Б) 46
- В) 7
- Г) 34

4. К трубчатым костям относится:

- А) позвонок
- Б) лучевая
- В) надколенная
- Г) таранная

5. Какие кости относятся к коротким трубчатым костям:

- А) пястные и плюсневые кости, фаланги пальцев;
- Б) плечевые и бедренные кости;
- В) плечевые, бедренные кости, кости предплечья и голени;
- Г) нет правильного ответа;

6. Что входит в состав позвонка:

- А) тело, семь отростков;
- Б) тело, дуга, позвоночное отверстие, семь отростков;
- В) тело, шейка, головка;
- Г) тело, шейка, остистый отросток;

7. Какие анатомические образования принадлежат подвздошной кости:

- А) крыло;
- Б) симфизарная поверхность;

- В) тело;
- Г) запирающая борозда;
8. Из каких частей состоит грудина?
- А) рукоятка, тело, мечевидный отросток;
- Б) тело, шейка, хвост;
- В) верхняя часть и нижняя часть;
- Г) тело, хвост;
9. Какие виды костей выделяют:
- А) плоские, губчатые, смешанные;
- Б) трубчатые, губчатые, плоские, воздухоносные, смешанные;
- В) плоские, воздухоносные, смешанные;
- Г) трубчатые и плоские;
10. Вертлужная впадина образована телами костей:
- А) подвздошной
- Б) седалищной
- В) лобковой
- Г) подвздошной, седалищной, лобковой
11. К костям запястья относится кость:
- А) клиновидная
- Б) таранная
- В) гороховидная
- Г) пяточная
12. Плечевой пояс составляет кость:
- А) плечевая
- Б) лучевая
- В) локтевая
- Г) лопатка
13. Верхняя и средняя носовые раковины - структуры кости:
- А) височной
- Б) затылочной
- В) решетчатой
- Г) клиновидной
14. Какие кости относятся к плоским костям:
- А) кости запястья, предплюсна, сесамовидные кости;
- Б) кости крыши черепа, кости, образующие грудную и тазовую полость;
- В) позвонки;
- Г) нет правильного ответа;
15. Скелет туловища составляет:

- А) позвоночный столб и грудная клетка;
- Б) череп, позвоночный столб и грудная клетка;
- В) позвоночный столб и грудная клетка, таз, кости нижних конечностей;
- Г) все ответы верны;

16. Что отличает шейные позвонки от других позвонков?

- А) наличие отверстия поперечного отростка, остистые отростки раздвоены на конце;
- Б) остистые отростки направлены косо вниз, имеются суставные поверхности для головок ребер;
- В) остистые отростки направлены перпендикулярно;
- Г) все ответы верны;

17. Какие виды ребер различают у человека?

- А) 5 истинных, 5 ложных, 2 колеблющихся;
- Б) 7 истинных, 3 ложных и 2 колеблющихся;
- В) 10 истинных, 2 ложных;
- Г) 12 истинных;

18. Какие кости относятся к мозговому отделу черепа?

- А) лобная, теменная, затылочная кости;
- Б) лобная, теменная, затылочная, решетчатая, клиновидная, височная кости;
- В) теменная, височная, затылочная кости;
- Г) нет правильного ответа;

19. К лицевому отделу черепа относится кость:

- А) теменная
- Б) сошник
- В) височная
- Г) затылочная

20. К шаровидному суставу относят:

- А) тазобедренный
- Б) лучезапястный
- В) соединение между 1 и 2 шейными позвонками
- Г) соединение между позвонками

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета анатомии, физиологии и гигиены человека, библиотеки, читального зала с выходом в Интернет.

С целью формирования общих и профессиональных компетенций в рамках реализации учебной дисциплины используются активные формы и методы обучения, в том числе ПК и ОК формируются при организации самостоятельной работы, лабораторных работ и практических занятий студентов.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинета

- Меловая доска
- стенка для учебно-методических материалов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места студентов (по количеству студентов в группе);
- учебная, методическая, справочная литература, раздаточный материал, контрольно-оценочные средства;
- электронные образовательные ресурсы: **Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности, Физиология физического воспитания и спорта**
- муляжи органов
- люксметр
- динамометр
- комплект таблиц по учебной дисциплине
- спирометр
- ростомер
- весы
- Компьютер с выходом в интернет;
- Акустическая система;
- Проектор;
- Интерактивная доска (экран).

Список используемой литературы

Основные источники:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия и физиология человека: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования [Текст] / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский. - М.: ИЦ Академия, 2018. - 544 с.

Дополнительные источники:

1. Сапин, М. Р., Сивоглазов, В. И. Анатомия и физиология человека(с возрастными особенностями детского организма)[Текст]/ М. Р. Сапин, В. И. Сивоглазов; учебн. пос. для студ. сред. пед. учебн. заведений. – М.: Академия, 2005. – 384с.

2. Безруких, М. М., Сонькин, В. Д., Фарбер, Д. А. Возрастная физиология (физиология развития ребенка)[Текст]/ Безруких, М. М., Сонькин, В. Д., Фарбер, Д. А.; учебн. пос. для студ. высш. пед. учебн. заведений. – М.: Академия, 2003. – 384 с.

3. Леонтьева, Н. Н., Маринова, К. В. Анатомии и физиология детского организма[Текст]/ Леонтьева, Н. Н., Маринова, К.; учебн. пос. для студ. пед. ин-тов. – М.: Просвящение , 1976.- 239 с.

4. Матюшонок, М. Т. Анатомия, физиология и гигиена младшего школьника[Текст]/ Матюшонок, М. Т.; учебн. пос. для студ. пед. ин-тов. – Минск: Высшая школа , 1970.- 480 с.

5. . Воробьева, Е.А. Анатомия и физиология: Учебник для медицинских училищ и колледжей / Е.А. Воробьева, Е.Б. Сафьянникова, А.В. Губарь. - М.: Альянс, 2015. - 432 с.
6. Глушковский, А.П. Рабочая тетрадь по учебной дисциплине „Анатомия и физиология человека“: Учебное пособие [Текст]/ А.П. Глушковский. - СПб.: Лань, 2016. 100 с.

7. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма): Учебник [Текст]/ М.Р. Сапин. - М.: Академия, 2014. - 384 с.

8. Федюкович, Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник / Н.И. Федюкович. - РнД: Феникс, 2019. - 573 с.