

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА

1. Цель учебной дисциплины (модуля) – формирование знаний строения и закономерностей формирования тела человека с позиций современной функциональной анатомии и с учетом возрастно-половых особенностей организма как единого целого.

2. Требования к уровню освоения учебной дисциплины (модуля).

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
<p>ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>ИОПК-3.1 Проектирует требования к результатам совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p>ИОПК-3.2 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся</p> <p>ИОПК-3.3 Формирует позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их индивидуальных особенностей</p> <p>ИОПК-3.4 Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления</p> <p>ИОПК-3.5 Осуществляет педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся</p>	<p>знать: основные закономерности возрастного развития;</p> <p>уметь: учитывать возрастные особенности ребенка в воспитательно-образовательном процессе;</p> <p>владеть: основами дифференциальной диагностики, позволяющей оценить общее развитие ребенка и результаты освоения им образовательной программы.</p>
<p>ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</p>	<p>ИОПК-8.1 Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний</p> <p>ИОПК-8.2 Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса</p>	
<p>ПК-1 Способен осваивать и</p>	<p>ИПК-1.1 Объясняет (интерпретирует) содержание, сущность, закономерности и</p>	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
использовать теоретические знания и практические умения в предметной области при решении профессиональных задач	особенности явлений и процессов в предметной области ИПК-1.2 Демонстрирует теоретические знания и практические умения в предметной области в объеме, необходимом для решения педагогических, методических, научно-исследовательских и организационно-управленческих задач ИПК-1.3 Применяет навыки комплексного поиска, анализа и систематизации информации по изучаемым проблемам с использованием различных источников, научной и учебной литературы, информационных баз данных, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свою позицию	

3. Содержание учебной дисциплины (модуля).

Раздел 1. Анатомия органов систем исполнения движений человека (остеология, артрология, миология, динамическая анатомия)

Тема 1.1. Введение в анатомию. Общетеоретические основы функциональной анатомии. Анатомия хрящевой и костной системы. Понятие о скелете. Хрящевая ткань. Состав. Классификация хрящей. Строение костей. Надкостница, компактное и губчатое вещество, остеон. Рост костей в толщину и длину. Классификация костей. Адаптационные изменения костей разных отделов скелета у спортсменов.

Тема 1.2. Скелет туловища. Позвоночный столб. Позвоночный столб как целое. Отделы позвоночного столба. Общий план строения позвонка. Отростки: поперечный, остистый, суставной. Особенности строения шейных, грудных и поясничных позвонков. Строение крестца и копчика. Функции позвоночного столба. Физиологические изгибы позвоночного столба, их функциональные значения и связь с осанкой человека. Изменения изгибов позвоночного столба при его движениях. Грудная клетка как целое. Строение ребер и грудины. Отделы грудины. Истинные, ложные, колеблющиеся ребра.

Тема 1.3. Теоретическая анатомия соединения костей. Классификация соединений костей: непрерывные (сиартрозы), полупрерывные (гемиартрозы) и прерывные (диартрозы). Непрерывные соединения. Фиброзные: синдесмозы (связки и перепонки между диафизами костей предплечья и голени); швы черепа и вколачивание. Хрящевые (синхондрозы) - временные и постоянные. Костные (синостызы). Полупрерывные соединения или симфизы. Синовиальные соединения. Основные элементы сустава. Классификация по количеству осей движения.

Тема 1.4. Общая и функциональная анатомия скелетных мышц. Поперечнополосатая мышечная ткань. Мышечное волокно, аппараты мышечного волокна. Белки миофибрилл. Саркомер. Протофибриллы, их разновидности и состав. Структурные основы сокращения мышечного волокна. Типы мышечных волокон. Функции мышц. Форма мышц: длинные, короткие, широкие, веерообразные и кольцеобразные. Сильные и ловкие мышцы. Места начала и прикрепления мышц. Работа мышц.

Тема 1.5. Мышцы головы и шеи. Морфо-функциональные характеристики мышц головы. Мимические мышцы, их положение и функции, особенности прикрепления. Функциональные группы мышц, участвующие в движениях нижней челюсти:

поднимании, опускании; в движениях вперед, назад и в стороны. Жевательные мышцы. Мышцы шеи: поверхностные мышцы, фиксирующиеся на подъязычной кости, и глубокие. Тема 1.6. Мышцы туловища. Обзор мышц туловища по областям: мышцы спины, груди. Мышцы, участвующие в разгибании туловища, их расположение, места начала и прикрепления. Функции мышц спины при различных видах опоры. Мышцы, осуществляющие сгибания и разгибания в шейном и поясничном отделах позвоночного столба. Мышцы живота, их расположение, места фиксации. Мышцы, участвующие в наклонах и ротации туловища. Мышцы груди, дыхательные мышцы.

Тема 1.7. Мышцы верхней конечности. Краткий обзор мышц свободной верхней конечности по их форме, направлению волокон, месту положения, началу и прикреплению. Функциональные группы мышц, участвующие в движениях плеча в плечевом суставе: сгибатели и разгибатели, отводящие и приводящие, пронирующие и супинирующие. Функциональные группы мышц, участвующие в движениях предплечья: сгибатели и разгибатели, пронирующие и супинирующие предплечье. Функциональные группы мышц, участвующие в движениях кисти и пальцев: сгибатели и разгибатели кисти и пальцев, мышцы, отводящие и приводящие кисть.

Тема 1.8. Морфокинезиологический анализ конечностей. Сравнительная характеристика скелета верхней и нижней конечностей. Основные движения верхней конечности, выполняемые при занятиях физической культурой и спортом. Работа двигательного аппарата при различных локомоциях. Основные движения нижней конечности, выполняемые при занятиях физической культурой и спортом.

Тема 1.9. Динамическая анатомия положений тела. Классификация динамической анатомии. Основные задачи общего и частного разделов. Краткая история развития анатомических основ учения о движениях. Вклад М.Ф. Иваницкого и его школы в развитие динамической анатомии. Классификация положений тела. Характеристика положений с позиций законов механики. Действующие силы. Понятие о внешних и внутренних силах, обуславливающих положение тела человека в пространстве. Специфика действий внешних сил при положениях тела с верхней и нижней опорами. Характеристика работы мышц туловища, верхней и нижней конечностей. Особенности функционирования органов систем обеспечения в неестественных положениях тела. Динамическая анатомия ациклических и циклических движений тела. Прыжок в длину с места. Основные фазы движений при прыжке. Характеристика внешних и внутренних сил, действующих на организм в каждую из фаз прыжка. Местоположение ОЦТ и кривая его перемещения при прыжке. Положение частей тела и работа двигательного аппарата в каждую из фаз прыжка. Дыхание при прыжке в длину с места. Влияние прыжковых движений на двигательный аппарат, внутренние органы, координация движений. Общая характеристика циклических движений. Ходьба как пример сложного, локомоторного, поступательного, циклического движения, связанного с отталкиванием от опорной поверхности. Цикл, период и фазы ходьбы. Разновидности ходьбы. Бег. Черты сходства и различия между бегом и ходьбой. Фазы бега.

Раздел 2. Анатомия органов систем обеспечения деятельности человека. Учение о внутренних органах.

Тема 2.1. Теоретическая анатомия внутренних органов. Системы обеспечения движений. Пищеварительная, дыхательная, мочеполовая, сердечно-сосудистая и лимфатическая системы человека. Функции органов систем обеспечения, их функциональная взаимосвязь и адаптация к физическим нагрузкам. Общая характеристика внутренних органов и их функциональное значение. Полости тела и расположение органов в них. Классификация, строение органов.

Тема 2.2. Строение пищеварительных желез. Печень. Её положение и проекция на наружную поверхность тела человека. Внешнее строение печени: поверхности, края, доли, связки и ворота печени. Функция печени. Внутреннее строение печени. Особенности

кровообращения печени. Сегменты печени. Печёночная доля. Желчный пузырь, его положение, строение и функции. Функции желчи. Пути выведения желчи. Поджелудочная железа. Её положение, строение и функции. Внешнесекреторная и внутрисекреторная часть железы. Брюшина.

Тема 2.3. Система органов дыхания. Общая характеристика органов дыхания. Дыхательные пути и легкие. Особенности строения воздухоносных путей. Полость носа. Носовые ходы. Значение гортани и ее хрящей. Трахея и бронхи. Принцип образования бронхиального дерева. Функции легких и механизм газообмена в легких. Ацинус. Плевра, ее листки.

Тема 2.4. Теоретическая анатомия сердечно-сосудистой системы. Строение стенок кровеносных сосудов. Отличия вен и артерий. Микроциркуляция. Формирование венозного русла. Принципы расположения сосудов. Круги кровообращения.

Тема 2.5. Строение сердца. Сердце. Форма, положение, поверхности, края и границы сердца. Мышечная ткань сердца, её отличия от скелетной мускулатуры. Кардиомиоцит и его структурные компоненты, регенерация кардиомиоцитов. Строение стенки сердца: эндокард, миокард, эпикард, перикард. Клапанный аппарат сердца, его положение, строение и функции. Сосочковые мышцы и сухожильные струны. Проводящая система и её функциональное значение.

Раздел 3. Анатомия органов систем регулирования и управления деятельностью человека.

Тема 3.1. Строение желез внутренней секреции. Понятие о железах внутренней секреции. Гипофиз и эпифиз. Щитовидная железа, паращитовидные железы, строение, местонахождение. Вилочковая железа. Надпочечники. Эндокринная часть поджелудочной и половых желез.

Тема 3.2. Теоретическая анатомия нервной системы. Общий план строения и классификации нервной системы. Интегрирующая и координирующая – функции нервной системы. Отделы и функциональное значение центральной и периферической нервной системы. Нейрон как структурно-функциональная единица нервной системы. Классификация нейронов. Классификация рецепторов. Анатомия рефлекторной дуги. Понятие об анализаторе и сенсорных системах. Общий принцип сенсорномоторной иннервации.

Тема 3.3. Строение спинного и отделов головного мозга. Положение и строение спинного мозга. Сегмент спинного мозга. Система желудочков мозга и оболочки мозга. Продолговатый мозг. Задний мозг. Средний мозг. Промежуточный мозг. Полушария большого мозга. Доли, борозды, извилины. Серое и белое вещество полушарий. Базальные ядра.

Тема 3.4. Строение анализаторов. Общий план строения анализаторов. Орган зрения. Глазное яблоко и его оболочки: фиброзная, сосудистая и сетчатая, их строение и функциональное значение. Рецепторный аппарат сетчатки. Камеры глазного яблока. Вспомогательные аппараты глаза. Орган слуха. Преддверно-улитковый орган. Наружное ухо, среднее ухо, внутреннее ухо. Вестибулярный аппарат. Рецепторы, проводящие пути и центры вестибулярного анализатора.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена:

Томова Т.А., к.б.н, доцент, доцент кафедры биологии