

АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА

1. Цель освоения дисциплины

Сформировать у бакалавров систему знаний в области анатомии человека.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Анатомия человека» относится к вариативной части блока дисциплин. Для освоения дисциплины «Анатомия человека» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методика обучения биологии», «Неорганическая химия», «Адаптация животных к условиям обитания», «Адаптация растений к условиям обитания», «Актуальные проблемы зоологии позвоночных животных», «Анатомия органов чувств», «Анатомия репродуктивной системы», «Биологические основы сельского хозяйства», «Ботаника», «Гистология с основами эмбриологии», «Зоология», «Методы зоологических исследований», «Многообразие высших растений Нижнего Поволжья (в пределах Волгоградской области)», «Органическая химия», «Органография растений», «Основы биометрии», «Основы современной систематики беспозвоночных животных», «Основы современной систематики позвоночных животных», «Основы экологических знаний», «Разнообразие беспозвоночных Нижне-Волжского региона», «Фитогистология», «Флора и растительность Нижнего Поволжья (в пределах Волгоградской области)», «Цитология», «Экология животных», «Экология растений», прохождения практик «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (ботаника, зоология)», «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (ботаника, зоология, методика биологии)».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методика обучения биологии», «Биогеография животных», «Биогеография растений», «Биологические основы сельского хозяйства», «Биотехнология», «Биохимия», «Генетика», «Микробиология», «Молекулярная биология», «Общая экология», «Органическая химия», «Происхождение органического мира», «Растения и стресс», «Современные проблемы макроэволюции», «Социальная экология», «Теория эволюции», «Физиология растений», «Физиология человека и животных», «Экологическая физиология растений», прохождения практик «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по физиологии растений и основам сельского хозяйства)», «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (эколого-генетическая)», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломная практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- готовностью использовать знания в области теории и практики биологии для постановки и решения профессиональных задач (СК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- цели и задачи предмета «Анатомия человека» и историю ее развития, методы исследования, применяемые в анатомии;

- современные приемы и методы преподавания анатомии;
- строение и соединения костей различных частей скелета человека;
- строение, топографию и функции мышц различных отделов тела человека;
- топографию, строение и функцию внутренних органов человека;
- топография. макро- и микроскопическое строение сердца и сосудов;
- сосуды, обеспечивающие кровоснабжение, венозный и лимфоотток от различных областей тела человека;
- топографию и строение различных отделов нервной системы;
- топографию, строение органов чувств;

уметь

- разрабатывать и реализовывать программу базовых и элективных курсов по предмету «Анатомия человека» в различных образовательных учреждениях;
- использовать наглядные пособия для преподавания курса "Анатомия человека";
- определять кости человека на препаратах и муляжах;
- находить мышцы различных отделов тела человека на муляжах и плакатах, объяснять их биомеханику, в связи со строением и расположением на скелете;
- находить внутренние органы и системы органов на влажных препаратах, муляжах и плакатах, используя знания о их топографии;
- находить основные артерии и вены на муляжах и плакатах, используя знания о их топографии;
- характеризовать особенности строения отделов нервной системы и органов чувств в зависимости от выполняемой функции;

владеть

- методиками работы с анатомическими макропрепаратами, муляжами, таблицами;
- навыками разработки и использования диагностического инструментария для оценки качества образовательного процесса по предмету "Анатомия";
- методикой исследования и препарирования мышц;
- методикой изучения топографии и строения внутренних органов человека на макропрепаратах, муляжах и плакатах;
- методикой изучения топографии и строения органов кровеносной и лимфатической системы на макро- и микро-препаратах, муляжах и плакатах.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 4,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 144 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 20 ч., СРС – 120 ч.),

распределение по семестрам – 3 курс, зима, 3 курс, лето,

форма и место отчётности – аттестация с оценкой (3 курс, лето).

5. Краткое содержание дисциплины

Введение в предмет История. Методы исследования.

Анатомия как наука. Связь ее с другими биологическими дисциплинами. Разделы анатомии.

Основные этапы развития анатомии. Влияние факторов внешней среды на анатомическую изменчивость человека. Различные типы конституции. Понятие об аномалиях развития.

Положение человека в природе. Значение предмета для подготовки учителя биологии.

Использование мультимедиа в преподавании анатомии. Организация индивидуальной, парной и групповой работы, использование проектной деятельности. Разработки и

использования диагностического инструментария для оценки качества образовательного процесса по предмету "Анатомия человека" Методы анатомического исследования.

Опорно-двигательный аппарат.

Строение, классификация костей. Соединения костей. Строение суставов. Скелет туловища. Строение и соединения костей скелета туловища. Эволюционные, возрастные, половые особенности строения скелета туловища у человека. Скелет конечностей. Строение и соединения костей конечностей. Эволюционные, возрастные, половые особенности строения скелета конечностей у человека. Скелет головы. Строение костей черепа, их соединения. Топография костей черепа. Возрастные, половые и физиологические особенности строения черепа. Миология. Мышца – как орган. Строение и классификация мышц. Развитие скелетной мускулатуры в онтогенезе.

Спланхнология.

Пищеварительная система: Общий план строения пищеварительной трубки. Особенности ее в различных отделах. Топография органов пищеварения. Макро – и микроскопическое строение органов пищеварительной трубки: полость рта, глотка, пищевод, желудок, толстый и тонкий кишечник. Пищеварительные железы. Их макро – и микроскопическое строение.

Дыхательная систем: Воздухоносные пути. Общий план строения воздухоносных путей.

Особенности строения в различных отделах. Полость носа, носоглотка, гортань, трахея, бронхи. Их топография, макро- и микроскопическое строение. Респираторный отдел. Макро – и микроскопическое строение легких. Строение плевры. Особенности кровообращения в легких. Моче-половая система: Топография, макро- и микроскопическое строение почек.

Мочевыводящие пути, их макро- и микроскопическое строение, топография. Мужские половые железы: семенники, добавочные железы мужской половой системы.

Семявыносящие пути. Их топография и строения. Наружные мужские половые органы.

Женская половая система. Яичники. Топография. Матка, маточные трубы. Топография, строение, функция. Наружные половые органы. Эндокринная система: органы кроветворения и иммунная система: Классификация эндокринных желез. Топография. Макро- и микроскопическое строение. Гипофиз. Таламо-гипофизарная система. Эпифиз. Щитовидная и паращитовидные железы. Надпочечники. Система одноклеточных эндокринных желез.

Органы кроветворения и иммунной системы: Красный костный мозг, вилочковая железа, лимфатические узлы, селезенка

Сердечно-сосудистая система.

Общий план строение сердечно-сосудистой системы. Фило- и онтогенез сердечно – сосудистой системы. Возрастные особенности. Понятие о большом и малом круге кровообращения. Типы сосудов, общий план строения сосудистой стенки. Отличия строения различных видов сосудов. Сердце. Топография. Макро- и микроскопическое строение.

Проводящая система сердца. Артериальная система. Закономерности хода артерий. Аорта и ее отделы. Ветви дуги аорты, грудной и брюшной аорты. Области кровоснабжения. Артерии малого круга кровообращения. Венозная система. Морфо-функциональные особенности строения и топографии венозной системы. Система верхней и нижней полых вены. Система воротной вены печени. Вены малого круга кровообращения. Лимфатическая система.

Морфо-функциональные особенности. Лимфатические капилляры, сосуды, узлы, стволы, протоки. Строение, топография. Лимфоотток от отдельных областей тела. Грудной и правый лимфатический проток.

Нервная система и органы чувств.

Общая характеристика организации нервной системы. Фило- и онтогенез нервной системы.

Классификация. Рефлекторная дуга, ее звенья. Виды рефлекторных дуг. Понятие о нервах, нервных волокнах, нервных окончаниях, нервных узлах. Спинной мозг. Топография и макроскопическое строение. Сегментарное строение спинного мозга. Серое вещество спинного мозга, его строение и нейронный состав. Белое вещество спинного мозга.

Проводящие пути спинного мозга. Оболочки спинного мозга. Образование спино-мозговых нервов, состав нервных волокон, ветви. Спино-мозговые узлы. Задние ветви спино-мозговых нервов, области иннервации. Передние ветви спино-мозговых нервов. Сплетения: шейное,

плечевое, поясничное, крестцовое. Образование, топография, основные нервы, области иннервации. Межреберные нервы. Головной мозг. Его отделы. Продолговатый мозг, топография, строение, ядра и проводящие пути продолговатого мозга. Ретикулярная формация ствола. Задний мозг. Мост, его топография, строение, ядра и проводящие пути моста. Мозжечок. Топография, строение, связь со стволом мозга. Четвертый желудочек мозга. Ромбовидная ямка. Средний мозг. Топография, строение. Ядра среднего мозга, проводящие пути. Сильвиев водопровод. Промежуточный мозг. Топография, строение, ядра таламуса, гипоталамуса, метаталамуса, эпителиаламуса. Третий желудочек. Конечный мозг. Общая морфология больших полушарий: доли, борозды и извилины. Базальные ядра, их топография, строение. Обонятельный мозг. Понятие о старой и древней коре головного мозга. Лимбическая система мозга. Цито- и миелоархитектоника коры больших полушарий мозга. Морфологические основы локализации функций в коре больших полушарий. Сенсорные, моторные и ассоциативные зоны коры. Строение боковых желудочков мозга. Оболочки головного мозга, особенности их строения. Черепно-мозговые нервы. Чувствительные, смешанные и двигательные черепные нервы, их образование, состав, ход, области иннервации. Вегетативная нервная система. Общий план строения, функции. Парасимпатическая нервная система: строение рефлекторной дуги, локализация центров, периферическая часть, ход парасимпатических волокон, локализация ганглиев. Симпатическая нервная система: строение рефлекторной дуги, локализация функций, ход симпатических волокон, локализация ганглиев. Орган зрения. Строение глазного яблока. Вспомогательный аппарат глаза. Орган слуха и равновесия. Строение наружного, среднего и внутреннего уха. Строение органа вкуса и обоняния. Строение кожи.

6. Разработчик

Мужиченко Маргарита Владимировна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин, ФБГОУ ВО «ВГСПУ».