

АНАТОМИЯ И МОРФОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

1. Цель освоения дисциплины

Изучение дисциплины «Анатомия и морфология человека» направлено на формирование теоретических и методических основ планирования, проектирования и реализации знаний по предмету в общеобразовательной школе. Структура и логика изучения дисциплины "Анатомия и морфология человека" обеспечивает постепенное овладение обучающимися биологическими и методическими знаниями, умениями и способами деятельности, тем самым способствуя развитию готовности студентов использовать полученные результаты освоения дисциплин модуля в будущей профессионально-педагогической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Анатомия и морфология человека» относится к базовой части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Анатомия и морфология человека» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Анатомия и морфология растений», «Введение в профессию», «Геология», «Гистология с основами эмбриологии», «Зоология беспозвоночных», «Зоология позвоночных», «Картография с основами топографии», «Методы исследовательской / проектной деятельности», «Методы математической обработки данных», «Микробиология с основами вирусологии», «Общая экономическая и социальная география», «Общее землеведение», «Педагогика», «Психология», «Систематика растений и грибов», «Технологии цифрового образования», «Физиология растений», «Физическая география России», «Физическая география материков и океанов», «Философия», «Цитология», «Ландшафтоведение», прохождения практик «Производственная (педагогическая) практика», «Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика», «Учебная (полевая) практика», «Учебная (предметно-содержательная, выездная, полевая) практика», «Учебная (технологическая по педагогике) практика», «Учебная (технологическая по психологии) практика».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Генетика», «Методический практикум», «Образовательные технологии в процессе обучения биологии», «Решение профессиональных задач учителя биологии», «Теория и методика обучения географии», «Теория эволюции», «Физиология человека и животных», «Экономическая и социальная география России», «Экономическая и социальная география мира», «Биогеография растений», «Геоботаника», «Геоэкология Волгоградской области», «Молекулярные основы популяционной генетики», «Рекреационная география», «Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем», «Фитобиотехнология», «Экологические проблемы Поволжья», «Экономическая и социальная география Волгоградской области», прохождения практик «Производственная (научно-исследовательская работа) практика», «Производственная (педагогическая по биологии) практика», «Производственная (педагогическая по географии) практика», «Учебная (комплексная полевая) практика», «Учебная (предметно-содержательная, выездная, полевая) практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач (ПК-1);

– способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- цели и задачи предмета «Анатомия человека», историю ее развития, методы исследования, применяемые в анатомии;
- современные приемы и методы преподавания предмета "Анатомии и морфология человека". Особенности системного и критического мышления; способы аргументации суждений и оценки информации;
- строение и соединения костей различных частей скелета человека;
- способы интеграции учебного материала для организации учебной деятельности;
- топографию, строение и функцию внутренних органов человека;
- топографию, макро- и микроскопическое строение сердца и сосудов;
- сосуды, обеспечивающие кровоснабжение, венозный и лимфоотток от различных областей тела человека; способы интеграции учебного материала для организации учебной деятельности;
- топографию, строение, функцию различных отделов нервной системы;
- топографию, строение органов чувств; способы интеграции учебного материала для организации учебной деятельности;

уметь

- осуществлять отбор учебного содержания по анатомии человека для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО; использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании предмета "Анатомия человека" в учебной и во внеурочной деятельности;
- применять логические формы и процедуры; аргументированно формировать собственные суждения и оценивать информацию, принимать обоснованное решение;
- определять кости человека на препаратах и муляжах;
- осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО;
- 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;
- находить элементы центральной и периферической нервной системы муляжах и плакатах, используя знания о их топографии;

владеть

- умениями по разработке различных форм учебных занятий по анатомии и морфологии человека методами, приемами и технологиями обучения анатомии и морфологии человека, в том числе информационными;
- способами рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности; методами анализа источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений;
- умениями по разработке различных форм учебных занятий; методами, приемами и технологиями обучения, в том числе информационными.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 5,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 180 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 76 ч., СРС – 86 ч.),
распределение по семестрам – 7,
форма и место отчётности – экзамен (7 семестр).

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. Строением органов и систем органов человека во взаимосвязи с выполняемыми функциями. Различные типы конституции. Понятие об аномалиях развития. Положение человека в природе. Методы анатомического исследования. Значение предмета для подготовки учителя биологии. Необходимость поиска, критического анализа и синтеза информации, применение системного подхода для решения поставленных задач. Необходимость посредством изучения предмета "Анатомия и морфология человека" формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения.

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. Осанка и ее нарушения. Скелет конечностей. Строение и соединения костей конечностей. Эволюционные, возрастные, половые особенности строения скелета конечностей у человека. Аномалии развития скелета. Плоскостопие, его причины и профилактика. 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. Возрастные особенности. Дыхательная система: 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. Возрастные особенности дыхательной системы. Мочеполовая система: Топография, макро- и микроскопическое строение почек. Мочевыводящие пути, их макро- и микроскопическое строение, топография. Возрастные особенности. 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. Возрастные особенности половой системы. Аномалии развития. Профилактика бесплодия. 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. Возрастные особенности.

Сердечно-сосудистая система.

Общий план строения 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 вен. 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. 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, эпифиза. 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».