**Методические рекомендации для семинарских занятий**

**по «Анатомии человека и животных»**

**Семинар** – одна из наиболее плодотворных форм обучения и воспитания в высших учебных заведениях. Это не просто вид практических занятий, а, наряду с лекциями, значимая компонента учебного и воспитательного процесса в университетах классического типа. Семинар как составная часть учебного процесса выполняет ряд функций, среди которых наряду с познавательной и воспитательной не менее важное значение имеет функция контроля, поскольку именно в ходе семинарского занятия раскрываются сильные и слабые стороны усвоения лекционного материала учащимися и самостоятельной подготовки студентов. Данная функция позволяет своевременно производить диагностику усвоения студентами в течение семестра дидактического материала, определённого типовой учебной программой и соответственно вовремя вносить коррективы в учебно-воспитательный процесс профессорско-преподавательским составом университета.

Семинар № 1 Предмет и методы анатомии. Исторические аспекты развития анатомии.

Вопросы семинара:

1. Предмет и содержание анатомии
2. Современные принципы и методы анатомического исследования.
3. Труды индийских и китайских ученых
4. Труды Гиппократа
5. Труды Аристотеля
6. Труды Галена
7. Труды Абу Али Ибн Сина
8. Труды Леонардо да Винчи
9. Труды Андрея Везалия
10. Труды У. Гарвея
11. Труды Готфрида Бидлоо
12. Труды К.И. Щепина
13. Труды Н.И. Пирогова и др. ученых современности

На данный семинар рекомендуется подготовить рефераты или презентации по заданным темам.

Семинар № 2 Остеология – наука, изучающая кости. Миология – наука, изучающая мышцы

Вопросы на семинар:

1. Строение кости: химический состав костей, микроскопическое строение костной ткани, развитие костей.
2. Классификация костей.
3. Общее строение скелета.
4. Строение позвоночного столба в целом.
5. Общее строение позвонка, особенности строения позвонков каждого отдела.
6. Особенности строения ребер и грудины.
7. Особенности строения костей верхней конечности.
8. Особенности строения костей нижней конечности.
9. Особенности строения костей висцерального черепа.
10. Особенности строения костей мозгового черепа.

Вопросы на семинар:

1. Миология: мышечная система человека, микроскопическое строение поперечнополосатой скелетной мышцы.
2. Классификация мышц.
3. Вспомогательный аппарат мышц.
4. Развитие мышц в онтогенезе.
5. Мышцы головы и шеи.
6. Мышцы спины.
7. Мышцы груди.
8. Мышцы живота.
9. Мышцы верхних конечностей.
10. Мышцы нижних конечностей.

На данный семинар рекомендуется подготовить рефераты или презентации по заданным темам.

Семинар № 3. Пищеварительная система. Дыхательная система

Вопросы на семинар:

1. Общее строение пищеварительной системы.
2. Микроскопическое строение пищеварительной трубки.
3. Особенности строения полости рта.
4. Особенности строения пищевода.
5. Особенности строения желудка.
6. Особенности строения тонкого кишечника.
7. Особенности строения толстого кишечника.
8. Особенности строения слюнных желез.
9. Особенности строения печени.
10. Особенности строения поджелудочной железы.

Вопросы на семинар:

1. Общие принципы строения дыхательной дистемы.
2. Особенности строения носа.
3. Особенности строения гортани.
4. Особенности строения трахеи и бронхов.
5. Особенности анатомического строения легкого.
6. Микроскопическое строение альвеол.

Семинар № 4 Половая система. Выделительная система.

Вопросы на семинар:

1. Особенности строения мужской половой системы.
2. Особенности строения яичка.
3. Особенности строения придатка яичка, семявыносящего протока и семенного пузырька.
4. Особенности строения простаты
5. Особенности строения бульбоуретральной железы.
6. Особенности строения полового члена.
7. Особенности строения мошонки и семенного канатика.
8. Особенности строения женской половой системы.
9. Особенности строения яичника и придатка яичника.
10. Развитие фолликулов в яичнике, овуляция и образование желтого тела.
11. Особенности строения матки и маточных труб.
12. Особенности строения влагалища.
13. Особенности строения наружных женских половых органов.
14. Общее строение выделительной системы.
15. Особенности анатомического строения почки.
16. Особенности строения нефрона.
17. Особенности строения мочеточника.
18. Особенности строения мочевого пузыря.
19. Особенности строения мужского и женского мочеиспускательного канала.

На данный семинар рекомендуется подготовить рефераты или презентации по заданным темам.

Семинар № 5 Сосудистая система. Органы кроветворения и иммуногенеза

Вопросы на семинар:

1. Общее строение сердечно-сосудистой системы.
2. Принципы строения артерий и вен.
3. Особенности строения сердца.
4. Круги кровообращения.
5. Сосуды малого круга кровообращения.
6. Сосуды большого круга кровообращения.

Вопросы на семинар:

1. Общее строение иммунной системы.
2. Центральные органы иммунной системы.
3. Анатомическое строение тимуса.
4. Периферические органы иммунной системы.
5. Анатомическое строение селезенки.
6. Анатомическое строение лимфатических узлов.
7. Строение лимфатической системы.
8. Особенности строения лимфатических сосудов.

На данный семинар рекомендуется подготовить рефераты или презентации по заданным темам.

Семинар № 6 Эндокринная система.

Вопросы на семинар:

1. Общее строение эндокринной системы.
2. Анатомическое строение гипофиза.
3. Анатомическое строение щитовидной железы.
4. Анатомическое строение околощитовидных желез.
5. Анатомическое строение надпочечников.
6. Анатомическое строение эпифиза.

На данный семинар рекомендуется подготовить рефераты или презентации по заданным темам.

Семинар № 7 Нервная система.

Вопросы на семинар:

1. Общее строение нервной системы.
2. Строение нейрона, типы нейронов, строение глии.
3. Анатомическое строение спинного мозга, понятие о сером и белом веществе.
4. Оболочки спинного мозга.
5. Общее строение головного мозга.
6. Анатомическое строение продолговатого мозга.
7. Анатомическое строение заднего мозга.
8. Анатомическое строение среднего мозга.
9. Анатомическое строение промежуточного мозга.
10. Анатомическое строение конечного мозга.
11. Проводящие пути головного и спинного мозга.
12. Оболочки головного мозга.
13. Общее строение периферической нервной системы.
14. Общее строение вегетативной нервной системы.

На данный семинар рекомендуется подготовить рефераты или презентации по заданным темам.

Семинар № 8 Органы чувств..

Вопросы на семинар:

1. Учение И.П. Павлова об анализаторах. Строение анализатора.
2. Анатомическое строение органа зрения.
3. Анатомическое строение органа слуха и равновесия.
4. Анатомическое строение органов обоняния и вкуса.

На данный семинар рекомендуется подготовить рефераты или презентации по заданным темам.