**Государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего профессионального образования**

**«Дагестанская государственная медицинская академия»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,

профессор Маммаев С. Н.

 **-----------------------------------------**

“\_\_\_\_ \_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015\_\_ г.

 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

 по\_\_анатомии\_человека\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

для специальности \_\_\_\_32.05.01.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

факультет медико-профилактический \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

кафедра анатомии человека\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

квалификация выпускника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

форма обучения очная\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

курс\_\_\_\_\_\_\_\_1,2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

семестр\_\_\_1,2,3\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

всего трудоёмкость (в зачётных единицах/часах) \_\_\_10/360\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

лекции \_\_\_1,5зач.ед.54ч.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (часов)

практические (семинарские) занятия\_\_162ч.\_\_\_(часов)

лабораторные занятия\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (часов)

самостоятельная работа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (часов)

экзамен \_\_\_3\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(семестр)

зачет \_\_\_\_\_\_3\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(семестры)

курсовая работа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (семестр)

 Махачкала 2014 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО \_2011г.\_\_\_\_\_\_\_,

с учетом рекомендаций примерной программы по специальности подготовки

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры

 \_ от «\_16\_\_\_\_» \_октября\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014\_\_\_г. Протокол № 3\_\_\_\_\_

Зав. кафедрой анатомии человека, профессор Т.С. Гусейнов

Рабочая программа согласована

1.Директор НМБ ДГМА Бекеева А.В.

2.УМО, нач Гаджимурадов М.Н.

3 Декан медико-профилактического факультета Магомедов М.Г.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании Совета факультета

От « 6\_» ноября 2014\_\_\_ г. Протокол № 4

Председатель СФ, Магомедов М.Г.

Составители:

Зав. кафедрой анатомии человека, профессор Гусейнов Т.С.

Доцент, к.м.н. Эседова А.Э.

Асс.кафедры анатомии человека Гадисова И.Г.

Рецензенты:

Зав. кафедрой топографической анатомии

 и оперативной хирургии, профессор Ахмадудинов М.Г.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным госу-дарственным образовательным стандартом (ФГОС) высшего профессионального образования по специальности \_\_\_32.05.01.\_ (2011 г.), с учётом рекомендаций примерной (типовой) учебной программы дисциплины (20 11 г.).

 **1.Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

1.1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является - дать студентам знания и умения по анатомии и топографии органов и тканей человеческого тела, систем и аппаратов органов на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; научить использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.

1.2.Задачами освоения дисциплины являются: изучить в процессе практических занятий и лекций строение, топографию и функции органов, индивидуальные и возрастные особенности строения организма, включая пренатальный период развития (органогенез); анатомо-топографические взаимоотношения органов, их рентгеновское изображение; варианты изменчивости отдельных органов и пороки их развития.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ООП ВПО**

2.1. междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование последующих дисциплин | Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин |
|  |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Гистология |  | + |  |  |  |
| 2 | Патологическая анатомия  |  |  |  | + | + |
| 3 | Урология |  |  |  |  | + |
| 4 | Акушерство и гинекология |  |  |  |  | + |
| 5 | Биология | + | + |  |  |  |
| 6 | Латинский язык | + | + |  |  |  |
| 7 | Топографическая анатомия |  |  | + | + |  |
| 8 | хирургия |  |  | + | + |  |

 |
|  |

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 11821 академических часов.**

**4. Результаты обучения**

В результате освоения дисциплины (практики) обучающийся должен:

**•Знать:**

 **-** основные этапы истории анатомии;

- методы анатомических исследований и анатомические термины (русские и латинские);

- анатомию и топографию органов, систем и аппаратов органов,

детали их строения и основные функции;

- взаимоотношения органов друг с другом; проекцию органов на поверхности тела;

- основные этапы развития органов (органогенез);

- основные варианты строения и возможные пороки развития органов; - закономерности строения тела человека в целом, анатомические и функциональные взаимосвязи отдельных частей организма друг с другом;

- значение фундаментальных исследований анатомической науки для практиче-ской и теоретической медицины.

**•Уметь:**

- правильно пользоваться анатомическими инструментами

 (пинцетом, скальпелем и др.);

- находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по латыни (Приложение 3);

- находить и выделять методом препарирования мышцы и фасции, крупные сосу-ды, нервы, протоки желез, отдельные органы;

- находить и показывать на рентгеновских снимках органы и

основные детали их строения;

- пользоваться научной литературой;

- используя приобретенные знания о строении, топографии органов их систем и аппаратов, организма в целом, четко ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно и точно находить и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела, т.е. владеть "анатомическим материалом" для понимания патологии, диагностики и лечения.

•**Владеть**: техникой препарирования, навыками показать: указываются в соответ-ствии с дидактическими единицами ФГОС и типовой учебной программой дисциплины.

**5. Образовательные технологии:**

1)проблемная лекция;

2), деловые, ролевые и учебные игры;

 3) олимпиада;

 4) УИРС;

5) СИРС;

6)НИРС;

 7) участие в научно-практических конференциях.

**III. Учебная программа дисциплины**

**1. Содержание дисциплины**

**Учебная нагрузка на кафедре анатомии человека по ФГОС-3 учебной про-грамме (2011) и учебному плану(2011)**

I. Медико- профиакический. Специальность 32.05.01.

 1 сем. 21 нед. 29 ч. лекц. 61ч. пз = 90ч.

 2 сем. 21 нед. 24ч. лекц. 42 ч. пз = 66ч.

 3 сем. 17 нед. 10ч. лекц. 44ч. пз = 54 ч.

 **Итого 59 нед. 63ч. лекц. 147ч. пз = 210 ч.**

Медико-профилактический факультет- 2 потока, 4 группы.

**Тематический план лекций по анатомии человека**

**для студентов мед-проф. факультета, 1-й семестр.**

**(лекции 2-х часовые)**

1.Введение в анатомию человека.

2.Общая анатомия и развитие скелета.

3.Общая анатомия и развитие черепа.

4.Топография черепа. Череп новорожденного.

5.Общая анатомия соединений костей скелета.

6.Общая анатомия скелетных мышц, вспомогательный аппарат мышц.

7.Анатомия и топография мышц и фасций головы.

8.Анатомия и топография мышц и фасций шеи. Треугольники шеи.

9.Анатомия и топография мышц и фасций туловища.

10.Анатомия и топография мышц и фасций живота.

11.Анатомия и топография мышц и фасций верхней и нижней конечностей.

12.Общая анатомия и развитие пищеварительной системы. Полость рта, зубы, язык, слюнные железы, глотка.

13.Функциональная анатомия пищевода, желудка, тонкой и толстой кишок.

14.Функциональная анатомия печени и поджелудочной железы. Анатомия и топография брюшины в онтогенезе у человека.

**Тематический план практических занятий по анатомии человека для студентов мед-проф. факультета, 1-й семестр.**

 **(занятия 2-х часовые)**

1. Анатомические термины. Оси и плоскости. Позвонки, крестец, копчик.

2. Ребра и грудина. Грудная клетка в целом.

3. Ключица, лопатка, плечевая кость.

4. Кости предплечья и кисти.

5. Тазовая кость, бедренная кость.

6. Кости голени и стопы.

7. Кости черепа: лобная, теменная, затылочная.

8. Клиновидная и решетчатая кости.

9. Височная кость, каналы.

10. Кости лицевого черепа. Верхняя и нижняя челюсти.

11. Череп в целом.

12. Глазница и носовая полость. Боковая проекция черепа, череп новорожденного.

13. Итоговое занятие по остеологии.

14. Соединения костей туловища и головы.

15. Соединения костей верхней конечности.

16. Соединения костей таза, размеры таза. Соединения костей нижней конечности.

17. Мышцы и фасции головы и шеи.

18. Мышцы и фасции спины.

19. Мышцы и фасции груди, диафрагма. Мышцы и фасции живота, паховый канал.

20. Мышцы и фасции плечевого пояса и плеча.

21. Мышцы и фасции предплечья и кисти.

22. Мышцы и фасции таза и бедра.

23. Мышцы и фасции голени и стопы.

24. Анатомия и топография полости рта, языка, зубов, слюнных желез.

25. Анатомия и топография мягкого неба, глотки и пищевода.

26. Анатомия и топография желудка и тонкой кишки.

27. Анатомия и топография толстой кишки.

28. Анатомия и топография печени и поджелудочной железы. Желчный пузырь и желчевыводящие пути.

29. Анатомия и топография брюшины.

30. Отчет по препаратам органов пищеварения.(занятие 3-х часовое)

**Тематический план лекций по анатомии человека**

**для студентов мед-проф. факультета, 2-й семестр.**

**(лекции 2-х часовые)**

1.Функциональная анатомия полости носа, гортани. Развитие органов дыхания.

2. Функциональная анатомия трахеи, бронхов, легких и органов средостения

3.Развитие и функциональная анатомия мочевыделительных органов.

4.Развитие и функциональная анатомия половых органов.

5.Функциональная анатомия органов иммунной системы.

6.Функциональная анатомия органов лимфатической системы.

7.Общая анатомия желез внутренней секреции.

8.Функциональная анатомия сердца.

9.Общая анатомия и закономерности строения артерий. Система икроциркуляции.

10.Закономерности анатомии и топографии артерий шеи, головы и туловища. Артериальные анастомозы.

11.Закономерности анатомии и топографии артерий верхней и нижней конечностей. Артериальные анастомозы.

12.Общая анатомия и закономерности строения вен. Венозные анастомозы. Система воротной вены.

**Тематический план практических занятий по анатомии человека для студентов мед-проф. факультета,**

**2-й семестр. (занятия 2-х часовые)**

1.Анатомия и топография полости носа, гортани.

2.Анатомия и топография трахеи, главных бронхов и легких.

3.Анатомия и топография плевры и органов средостения.

4.Отчет по препаратам органов дыхания.

5.Анатомия и топография почек, мочеточников, мочевого пузыря.

6.Анатомия и топография мужских половых органов.

7.Анатомия и топография женских половых органов.

8.Анатомия и топография мышц и фасций промежности. Отчет по препаратам органов мочеполовой системы.

9.Анатомия и топография органов иммунной системы.

10.Анатомия и топография органов лимфатической системы.

11.Анатомия и топография желез внутренней секреции.

12.Анатомия и топография сердца и перикарда.

13.Анатомия и топография аорты и ее частей. Ветви грудной части аорты. Легочный ствол.

14.Анатомия и топография общей, наружной артерий и их ветвей.

15.Анатомия и топография внутренней сонной и подключичной артерий и их ветвей.

16. Анатомия и топография артерий свободной части верхней конечности.

17.Анатомия и топография брюшной части аорты и её ветвей.

18.Анатомия и топография артерий таза.

19. Анатомия и топография артерий свободной части нижней конечности.

20.Анатомия и топография верхней и нижней полых вен и их притоков.

21.Анатомия и топография воротной вены и её притоков. Порто-кавальные и кава-кавальные анастомозы. Кровообращение плода.

**Тематический план лекций по анатомии человека**

**для студентов мед-проф. факультета, 3-й семестр.**

**(лекции 2-х часовые)**

1. Общая анатомия и развитие ЦНС. Анатомия спинного мозга.

Полушария большого мозга, функциональная анатомия коры полушарий большого мозга.

2. Функциональная анатомия мозгового ствола, его ядер.

 Проводящие пути головного и спинного мозга.

3. Общая анатомия периферической нервной системы, формирование спинномозговых нервов. Анатомия и топография шейного, плечевого, поясничного и крестцового сплетений.

4. Анатомия и топография черепных нервов и их ветвей.

Функциональная анатомия вегетативной нервной системы.

5. Функциональная анатомия органа зрения, зрительный анализатор. Функциональная анатомия органа слуха, слуховой анализатор.

**Тематический план практических занятий по анатомии человека для студентов мед-проф. факультета,**

**3-й семестр.(занятия 2-х часовые)**

1. Анатомия и топография спинного мозга и его оболочек. Образование спинномозговых нервов.

2. Анатомия и топография отделов головного мозга, оболочки головного мозга. Топография черепных нервов на основании головного мозга.

3. Анатомия и топография полушарий большого мозга, обонятельный мозг. Строение коры головного мозга. Локализация функций в коре больших полушарий.

4. Анатомия и топография боковых желудочков. Мозолистое тело, свод мозга, базальные ядра, внутренняя капсула.

5. Анатомия и топография промежуточного мозга. III-желудочек.

6. Анатомия и топография среднего мозга и перешейка мозга.

7. Ромбовидный мозг (мост, мозжечок, продолговатый мозг).

8. IV-желудочек. Ромбовидная ямка и проекция ядер черепных нервов.

9. Проводящие пути головного и спинного мозга.

10.Итоговое занятие по ЦНС.

11.Анатомия и топография обонятельного(I), зрительного(II), глазодвигательного(III), блокового(IV), тройничного(V),

отводящего(VI) нервов и их ветвей.

12.Анатомия и топография лицевого(VII), преддверно – улиткового(VIII), языкоглоточного(IX),блуждающего(X), добавочного(XI), подъязычного нервов(XII) и их ветвей.

13.Анатомия и топография дорсальных ветвей спинномозговых нервов, шейное сплетение, короткие ветви плечевого сплетения.

14.Анатомия и топография длинных ветвей плечевого сплетения.

15.Анатомия и топография межреберных нервов, поясничного сплетения и его ветвей.

16.Анатомия и топография крестцового сплетения и его ветвей.

17.Анатомия и топография вегетативной нервной системы: симпатическая часть.

18 Анатомия и топография вегетативной нервной системы: парасимпатическая часть.

19.Анатомия и топография органа зрения, зрительный анализатор. 20.Анатомия и топография органа слуха и равновесия, преддверно- улитковый анализатор.

21.Анатомия и топография органов обоняния, вкуса. Кожа и её производные.

22. Итоговое занятие по органам чувств.

**2. Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту**

правильно пользоваться анатомическими инструментами

 (пинцетом, скальпелем и др.);

- находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по латыни (Приложение 3);

- находить и выделять методом препарирования мышцы и фасции, крупные сосу-ды, нервы, протоки желез, отдельные органы;

- находить и показывать на рентгеновских снимках органы и

основные детали их строения;

- пользоваться научной литературой;

- используя приобретенные знания о строении, топографии органов их систем и аппаратов, организма в целом, четко ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно и точно находить и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела, т.е. владеть "анатомическим материалом" для понимания патологии, диагностики и лечения.

**IV. Рабочая учебная программа дисциплины (учебно-тематический план)**

**I СЕМЕСТР ЛЕКЦИОННЫЙ КУРС.**

**Лекция 1.** **Введение в анатомию человека.** Место анатомии в системе биологических и клинических дисциплин. Объект и методы анатомического исследования. Разделы анатомии. Виды телосложения, возрастная периодизация. Плоскости, оси и основные ориентиры в анатомии. История развития анатомии (Древняя Греция, Древний Рим, анатомия Средневековья)

Великие анатомы эпохи Возрождения. Развитие западно-европейской анатомии. Развитие анатомии в России. Современные методы исследования в анатомии

**Лекция 2.** **Общая анатомия и развитие скелета.** Строение и функции скелета Классификация костей. Длинные и короткие кости, трубчатые, плоские и смешанные кости. Химический состав костей. Строение костей, факторы, влияющие на рост и строение костей. Кость – как орган. Остеон (гаверсова система). Развитие костей в эмбриогенезе. Виды окостенения, точки окостенения. Общее количество костей в скелете человека.

 **Лекция 3.** **Общая анатомия и развитие черепа.** Развитие черепа в эмбриогенезе. Эволюция черепа человека. Классификация костей черепа.

 Мозговой череп. Швы черепа. Кости лицевого черепа. Лицевой индекс. Нормы черепа. Формы черепа, черепной индекс. Неправильные формы черепа. Возрастные особенности черепа. Череп новорожденного, роднички. Половые различия черепа.

**Лекция 4*.* Общая анатомия соединений костей.** Артросиндесмология. Общая классификация соединений костей. Непрерывные соединения костей (синдесмозы, синхондрозы, синостозы). Симфизы или полусуставы. Прерывные или синовиальные соединения костей – суставы. Классификация суставов по строению, по форме, по осям движения. Простые, сложные, комплексные и комбинированные суставы (примеры). Обязательные и вспомогательные элементы сустава. Суставной хрящ. Функции синовиальной жидкости. Возрастные особенности суставов.

**Лекция 5. Общая анатомия скелетных мышц.** Миология – учение о мышцах. Общие сведения и понятия о скелетных мышцах. Строение мышц, их развитие. Связь мышечной и нервной систем. Аутохтонная мускулатура. Трункопетальные и трункофугальные мышцы.Закономерности распределения мышц. Классификация мышц. Вспомогательный аппарат мышц.

**Лекция 6.** **Анатомия и топография мышц и фасций головы и шеи.** Области шеи. Поверхностные и глубокие мышцы шеи. Надподъязычная и подподъязычная группы мышц, их функции. Лестничные мышцы. Треугольники шеи. Фасции шеи. Надчерепная мышца, сухожильный шлем. Жевательные мышцы, развитие, особенности, функции. Мимическая мускулатура лица, развитие, особенности, функции.

**Лекция 7. Анатомия и топография мышц и фасций туловища, верхней и нижней конечностей.** Мышцы спины поверхностные и глубокие. Мышцы передней и боковой стенок грудной клетки. Мышцы плечевого пояса. Межреберные мышцы. Треугольники спины и груди. Диафрагма, части, отверстия, треугольники. Мышцы живота, белая линия живота, апоневротическое влагалище прямой мышцы живота, паховый канал.Группы мышц итопография верхней конечности (подмышечная ямка и подмышечная полость, плечемышечный канал, локтевая ямка). Группы мышц таза и нижней конечности, топография (мышечная и сосудистая лакуны,запирательный канал, бедренный треугольник, бедренный канал, приводящий канал бедра, подколенная ямка, голеноподколенный канал).

**II . СЕМЕСТР ЛЕКЦИОННЫЙ КУРС.**

**Лекция 1. Общая анатомия и развитие пищеварительной системы. Полость рта, зубы, язык, слюнные железы, глотка.**

 Спланхнология – учение о внутренностях. Органы и системы органов. Принципы строения полых и паренхиматозных органов. Топография, голотопия, скелетотопия, синтопия и дистопия органов. Внешнее строение и внутренняя структура органа, структурные единицы. Функциональная анатомия органа. Обзорная анатомия пищеварительной системы, развитие лица и полости рта в эмбриогенезе, аномалии развития лица и полости рта.

Образование и строение первичной кишки. Аномалии развития пищеварительной системы. Анатомия зубов, виды прикусов. Язык, функции, рецепторы языка, мышцы. Слюнные железы и их протоки.Топография, стенки и части глотки.

**Лекция 2. Функциональная анатомия пищевода, желудка, тонкой и толстой кишок.**

Пищевод, части, изгибы и сужения. Желудок, развитие и топография. Части желудка, синтопия. Строение стенки желудка , слизистая желудка, железы, виды желез. Функции желудка. Формы желудка живого человека. Тонкая кишка, функция, отделы, длина, диаметр. 12-ти перстная кишка, отделы, изгибы, топография. Тощая и подвздошная кишка, строение стенки, функция, отличия. Толстая кишка, функция, топография, отделы, длина. Диаметр, отличия от тонкой кишки. Слепая кишка с червеобразным отростком. Сигмовидная кишка. Прямая кишка, отделы, слизистая, сфинктеры.

**Лекция 3.** **Функциональная анатомия печени и поджелудочной железы. Анатомия и топография брюшины в онтогенезе у человека.**

Развитие печени и поджелудочной железы. Функции печени, топография, границы, доли. Поверхности, борозды, ворота печени, связки. Внутреннее строение печени. Печеночная долька. Особенности кровоснабжения печени. Внутри-и внепеченочные ходы, желчные пути. Общий желчный проток. Желчный пузырь. Рост кишечной петли, поворот петли. Брюшина, листки, полость, связки. Этажи брюшины. Большой и малый сальник, сумки брюшины. Брыжейка. Брыжеечные синусы. Брюшина в малом тазу. Интра-, мезо- и ретроперитонеальное положение органов.

**Лекция 4.** **Функциональная анатомия органов дыхательной системы.**

**Развитие органов дыхания.**

Развитие дыхательной системы в эмбриогенезе. Функции дыхательной системы. Верхние и нижние дыхательные пути. Наружный нос, обонятельная область. Гортань, топография, строение. Хрящи и мышцы гортани. Механизм голосообразования. Возрастные особенности гортани. Строение трахеи и бронхиального дерева. Строение легких, ворота, доли, сегменты. Альвеолярное дерево – ацинус и газообмен. Плевра, парьетальная и висцеральная. Части плевры, синусы плевры. Средостение – верхнее и нижнее, границы, органы. Переднее, среднее и заднее средостение, органы. **Лекция 5.Развитие и функциональная анатомия мочевыделительных органов.**

 Развитие почки в эмбриогенезе. Топография почек, фиксирующий аппарат почки. Функции почек. Строение почки. Почечные пирамиды, доли. Сегменты почки. Корковое и мозговое вещество.Почечное тельце Мальпиги. Нефрон, строение, виды нефронов, образование мочи. Корковые и юкстамедуллярные нефроны. Мочевыводящие структуры почки. Форникальный аппарат. Кровоснабжение почки. Аномалии развития почек. Мочеточники, части, сужения, топография. Развитие мочевого пузыря в эмбриогенезе. Топография и фиксирующий аппарат мочевого пузыря. Части мочевого пузыря, синтопия частей. Строение стенки и сфинктеры мочевого пузыря и уретры.

Аномалии развития мочеточников и мочевого пузыря.

**Лекция 6. Развитие и функциональная анатомия половых органов.**

 Развитие внутренних мужских половых органов в эмбриогенезе. Строение мужских половых органов - яичко, оболочки, семявыносящий проток, семенной канатик. Предстательная железа, топография, части, строение.

Развитие внутренних женских половых органов в эмбриогенезе. Строение женских половых органов – яичник, корковое и мозговое вещество, фолликулы. Матка, топография, части, связки, слои матки. Маточные трубы.

Аномалии развития мужских и женских половых органов. **Лекция 7. Функциональная анатомия органов иммунной и лимфатической систем.**

Общий план строения лимфатической системы, функции лимфатической системы. История открытия и изучения лимфатической системы, лимфатические капилляры и сосуды, лимфатические узлы и лимфатические протоки. Регионарные лимфатические узлы головы шеи, грудной и брюшной полостей. Регионарные лимфатические узлы легких, желудка, матки и молочной железы. Крупные лимфатические узлы верхней и нижней конечностей. Общий план строения иммунной системы, функции, особенности развития и топографии. Центральные органы иммунной системы – костный мозг и тимус. Т- и В- лимфоциты, их популяции. Периферические органы иммунной системы – миндалины, лимфоидные узелки и лимфоидные скопления пищеварительной и других систем.

**Лекция 8. Общая анатомия желез внутренней секреции.**

Эндокринные железы, особенности и отличия. Гормоны, понятие. Классификация желез внутренней секреции в зависимости от их происхождения из различных видов эпителия.

Строение и функция щитовидной железы, гормоны и их влияние на умственное и физическое развитие детей. Паращитовидные железы, гормоны, значение. Гипофиз, топография, развитие, части. Аденогипофиз, тропные гормоны. Нейрогипофиз, гипоталамо-гипофизарная система, нейро-гуморальная регуляция. Значение гормонов гипофиза. Эпифиз или шишковидное тело, топография, строение, функция.

Надпочечники, топография, строение. Зоны коркового вещества и их гормоны – кортикостероиды. Мозговое вещество надпочечников, гормоны – адреналин и норадреналин. Гормоны половых желез. Эндокринная часть поджелудочной железы.

**Лекция 9. Сердечно-сосудистая система. Общая анатомия и закономерности строения артерий. Система микроциркуляции. Функциональная анатомия сердца.**

Круги кровообращения. Открытие Гарвея. Закономерности хода и ветвления кровеносных сосудов. Строение стенки и классификация артерий. Микроциркуляторное русло. Строение сердца (камеры и клапаны правого и левого сердца). Стенка сердца – миокард желудочков и предсердий. Эндокард. Проводящая система сердца – синоатриальный и атриовентрикулярные узлы, пучки и волокна. Топография и границы сердца.

Развитие сердца. Аномалии и пороки развития сердца и крупных сосудов.

**Лекция 10. Артериальные анастомозы. Закономерности анатомии и топографии артерий шеи, головы и туловища**.

Анастомозы (межсистемные и внутрисистемные) и коллатеральное кровообращение. Ветви дуги аорты. Плечеголовной ствол, подключичная артерия, общая сонная артерия. Наружная и внутренняя сонные артерии. Виллизиев круг – межсистемный анастомоз на основании мозга. Грудная и Брюшная аорта. Чревный ствол, его ветви. Верхняя и нижняя брыжеечная артерия. Риоланова дуга – анастомоз между верхней и нижней брыжеечной артериями.

**Лекция 11. Закономерности анатомии и топографии артерий верхней и нижней конечностей. Артериальные анастомозы.**

Подмышечная артерия. Анастомозы в области плечевого сустава между ветвями подмышечной и подключичной аа. Плечевая артерия, ветви. Коллатеральные анастомозы в области локтевого сустава. Артериальные дуги кисти – ветви локтевой и лучевой артерии. Общая подвздошная артерия, наружная и внутренняя подвздошная аа. Артерии таза. Ветви наружной подвздошной артерии, бедренная артерия, передняя и задняя большеберцовые артерии. Анастомозы в области тазобедренного, коленного и голеностопного суставов.

**Лекция 12.Общая анатомия и закономерности строения вен. Венозные анастомозы. Система воротной вены.**

Строение стенки и классификация вен. Система верхней полой вены, образование, топография. Вены головы и шеи. Внутренняя яремная вена, вне и внутричерепные притоки. Диплоические и эмиссарные вены. Венозные синусы. Непарная вена. Система нижней полой вены, образование, топография. Основные притоки нижней полой вены. Воротная вена. Притоки воротной вены. Венозные анастомозы (кава-кавальные анастомозы, порто-кавальные анастомозы). Подкожные вены верхней конечности. Подкожные вены нижней конечности. Кровообращение плода.

**III СЕМЕСТР ЛЕКЦИОННЫЙ КУРС.**

**Лекция 1. Общая анатомия и развитие ЦНС. Анатомия спинного мозга.**

Классификация нервной системы, нервная ткань, строение и классификация нейронов, рефлекс, рефлекторная дуга. Филогенез нервной системы

 особенности строения центральной нервной системы человека.

Онтогенез нервной системы, индивидуальные особенности головного мозга.

 Аномалии развития нервной системы. Анатомия спинного мозга. Серое и белое вещество. Сегменты спинного мозга и позвоночный канал. Канатики спинного мозга, проводящие пути канатиков, их краткая характеристика. Ядра задних и передних рогов серого вещества. Сегментарный и проводниковый аппарат. Оболочки спинного мозга.

**Лекция 2. Полушария большого мозга, функциональная анатомия коры полушарий большого мозга. Лимбическая система.**

Конечный мозг. Доли полушарий (лобная, теменная, височная и затылочная), их поверхности. Серое и белое вещество полушарий. Борозды и извилины коры полушарий. Кора полушарий, старая и новая кора, слои коры, цито - и миелоархитектоника коры. Локализация анализаторов в коре головного мозга. Чувствительные и двигательные проекционные центры. Гомункулус Пенфилда Корковые центры зрения, слуха, обоняния и вкуса. Ассоциативные центры стереогноза, праксии. Речевые ассоциативные центры (Брока, Вернике, Дежерина). Одно – и двусторонние центры. Лимбическая система, обонятельный мозги и входящие в него структуры и образования.

**Лекция 3. Функциональная анатомия мозгового ствола, его ядер. Боковые желудочки, пути оттока спинномозговой жидкости.**

Мозговой ствол включает в себя промежуточный мозг, средний мозг, мост, продолговатый мозг и связанный с последними мозжечок или малый мозг. Промежуточный мозг является самым крупным чувствительным подкорковым центром, на его ядрах заканчиваются почти все чувствительные пути, следующие в кору головного мозга. 40 ядер таламуса разделены на группы- передние, вентро-латеральные, срединные, задние, медиальные и ретикулярные. Существует функциональная классификация ядер таламуса по Фултону. Различают люисово ядро субталамической области и 35 ядер гипоталамуса – передние, промежуточные, задние и дорсо-латеральные. Средний мозг состоит из ножек, в которых находится красное ядро и черная субстанция и крыши среднего мозга с подкорковыми центрами зрения и слуха. В стволе находятся ядра 3 и 4 пары черепных нервов – средний мозг, интерстициальное ядро Кахаля, ядра 5,6,7,8 пар находятся в мосту, там же расположены собственные ядра моста и ядра трапециевидного тела. Ядра 8,9,10,11,12 пар расположены в продолговатом мозге вместе с ядрами медиальной петли и нижними оливными ядрами. В центре мозгового ствола расположены ядра ретикулярной формации, так называемые ядра шва. Боковые желудочки полушарий связаны с 3-м желудочком промежуточного мозга Монроевыми отверстиями и через водопровод среднего мозга с 4-м желудочком ромбовидного мозга. В заднем парусе крыши 4-го желудочка находятся отверстия Мажанди и Люшка (парные), они связывают желудочек с субарахноидальным пространством. В нижнем углу ромбовидной ямки- дна 4го желудочка находится отверстие спинномозгового канала.

**Лекция 4.**  **Проводящие пути головного и спинного мозга.**

Понятие о проводящих путях, классификация проводящих путей. Ассоциативные и комиссуральные проводящие пути. Проекционные проводящие пути - восходящие, афферентные чувствительные пути и нисходящие эфферентные двигательные пути. Афферентные пути коркового направления (спинно-таламические боковой и передний) и мозжечкового направления (спинно-мозжечковый задний – Флексига и передний – Говерса пути). Пирамидные пути (корково-спинномозговые и корково-ядерный). Экстрапирамидные пути (красноядерно-спинномозговой и тектоспинальные пути).

**Лекция 5. Общая анатомия периферической нервной системы, формирование спинномозговых нервов. Анатомия и топография шейного, плечевого, поясничного и крестцового сплетений**.

 Формирование и ветви спинномозговых нервов. Закономерности распределения периферических нервов. Задние и передние ветви, образование сплетений

Шейное сплетение (формирование, ветви и области иннервации). Образование шейной петли. Кожные и двигательные ветви. Диафрагмальный нерв.

Плечевое сплетение (формирование, ветви и области иннервации). Короткие и длинные ветви. Срединный, локтевой и лучевой нервы.

Межреберные нервы (формирование, ветви и области иннервации)

Поясничное сплетение (формирование, ветви и области иннервации). Бедренный и подкожный нервы.

Крестцовое сплетение (формирование, ветви и области иннервации). Топография сплетения, короткие и длинные ветви. Седалищный нерв. Большеберцовый и общий малоберцовый нерв, области иннервации.

**Лекция 6.**  **Анатомия и топография черепных нервов и их ветвей.**

Классификация черепных нервов. Расположение черепных нервов на основании головного мозга. Выход черепных нервов из полости черепа.

Двигательные нервы – 3,4,6,11,12 пары. Чувствительные нервы – 1,2,8 пары. Смешанные нервы -5,7,9,10 пары. Тройничный нерв, ядра, ветви, области иннервации, жевательная мускулатура. Лицевой нерв – ядра, ветви в канале височной кости и ветви околоушного сплетения, мимическая мускулатура. Языкоглоточный нерв, ядра, ветви. Блуждающий нерв, ядра, отделы, ветви и области иннервации.

**Лекция 7. Функциональная анатомия вегетативной нервной системы.**

 История изучения вегетативной нервной системы. Отличия вегетативной и соматической нервной системы. Симпатическая и парасимпатическая части ВНС, отличия. Центральный и периферический отделы ВНС. Симпатический ствол, формирование, отделы, нервы. Большой и малый внутренностные нервы. Чревное, аортальное и брыжеечные вегетативные сплетения. Вегетативные узлы головы (ресничный, ушной, крылонебный, поднижнечелюстной и подъязычный), их связь с черепными нервами. Крестцовый отдел парасимпатической нервной системы.

**Лекция 8. Функциональная анатомия органа зрения. Зрительный анализатор.**

Орган зрения – глаз и зрительный анализатор. Строение глазного яблока, оси и фокусы. Фиброзная, сосудистая и внутренняя оболочки глазного яблока. Роговица, радужка, ресничное тело, слои и части сетчатки. Светопреломляющие среды глаза (роговица, хрусталик, влага передней и задней камер, стекловидное тело). Циннова связка. Образование и отток внутриглазной жидкости. Петитов канал, Фонтановы пространства, Шлеммов канал. Мышцы глазного яблока и вспомогательный аппарат. Проводящий путь зрительного анализатора. Зрачковый рефлекс. Развитие и аномалии глаза.

**Лекция 9. Функциональная анатомия органа слуха и равновесия. Слуховой анализатор.**

Наружное ухо – ушная раковина, наружный слуховой проход. Барабанная перепонка, части. Среднее ухо. Барабанная полость, стенки, слуховые косточки, суставы и связки. Слуховая (евстахиева труба). Внутреннее ухо, костный и перепончатый лабиринт. Преддверие и полукружные каналы. Улитка, барабанная и преддверные лестницы, улитковый ход. Перилимфа и эндолимфа. Кортиев или спиральный орган. Путь слухового анализатора, вестибулярный анализатор. Варианты и аномалии развития органа слуха

**Учебно- тематическая программа к практическим занятиям.**

**РАЗДЕЛ: ОСТЕОЛОГИЯ.**

 Плоскости - сагиттальная, фронтальная и горизонтальная.

 Относительно плоскостей: боковое (латеральное) и срединное (медиальное) расположение, по отношению к сагиттальной плоскости;

переднее (вентральное) и заднее (дросальное) по отношению к

фронтальной плоскости, верхнее (краниальное) и нижнее (каудальное) по

отношению к горизонтальной плоскости.

Позвоночный столб, позвонки (33-34) . Позвонок , тело, дуга,

остистый отросток, парные поперечные и суставные отростки. верхняя и нижняя вырезки, межпозвоночные отверстия. Позвонки: шейные-7, грудные-12, поясничные-5, крестцовые-5, копчиковые 4-5.

Шейные позвонки, отверстия в поперечных отростках, раздвоенные остистые отростки (II-V), у VI- сонный бугорок, VII-выступающий

Атлант (I), лишен тела, передняя и задняя дуги, ямка зуба, латеральные массы. Осевой (II)- имеет зуб

Грудные позвонки, верхние и нижние реберные полуямки.

На XI - XII полные ямки, остистые отростки наклонены книзу.

Поясничные позвонки массивные тело, сосцевидные, добавочные отростки.

Крестец - основание, верхушка, мыс, дорсальная и вентральная поверхности, крестцовый канал, ушковидные поверхности.

Копчиковые позвонки , копчиковая кость.

 Ребро, костная часть, реберный хрящ, позвоночный конец и грудинный конец, головка, шейка, тело, угол и борозда ребра. Тело - два края, две поверхности. Суставная поверхность головки, II**-** X ребра – гребень головки, I, X, XI- гребень отсутствует.

Ребра: I **-**VII - истинные, VIII,IХ,X- ложные, XI и XII – колеблющиеся.

I ребро, бугорок передней лестничной мышцы, борозда подключичной артерии, борозда подключичной вены.

Грудина: рукоятку, тело и мечевидный отросток, угол грудины.

Грудная клетка, верхняя и нижняя апертуры, реберная дуга, межреберный промежуток, подгрудинный угол. Формы грудной клетки: плоская, цилиндрическая, коническая.

 Лопатка, верхний, медиальный и латеральный края, верхний, нижний и латеральный углы, акромион, клювовидный отросток, шейка, суставная впадина, над- и подсуставной бугорки, реберная(передняя) и дорсальная поверхности, ость лопатки, подлопаточная, надостная и подостная ямки. Ключица, медиальный (грудинный) и латеральный (акромиальный) конец, конусовидный бугорок, трапециевидная линия.

Плечевая кость, диафиз (тело) и два эпифиза (проксимальный и дистальный), головка, анатомическая и хирургическая шейки, большой бугорок, малый бугорок, гребни большого и малого бугорков, межбугорковая борозда, дельтовидная бугристость, борозда лучевого нерва,

мыщелок, надмыщелки, блок, головка мыщелка, борозда локтевого нерва, ямка локтевого отростка, лучевая и венечная ямки.

Предплечье, лучевая и локтевая кости. Лучевая кость: проксимальный эпифиз, дистальный эпифиз и диафиз. Проксимальный эпифиз: головка, шейка, суставная окружность, бугристость лучевой кости. Диафиз: кости три края (передний, задний, межкостный), три поверхности (переднюю, заднюю и латеральную). Дистальный эпифиз: запястная суставная поверхность, шиловидный отросток, локтевая вырезка.

Локтевая кость: проксимальный эпифиз- блоковидная вырезка, локтевой отросток, венечный отросток, лучевая вырезка, бугристость локтевой кости.

Диафиз: передний, задний, межкостный края, ограничивают переднюю, заднюю и медиальные поверхности.

Дистальный эпифиз - головка локтевой кости, суставная окружность, шиловидный отросток.

Скелет кисти: запястье, пясть и кости пальцев -фаланги.

Кости запястья, два ряда: проксимальный - ладьевидная, полулунная, трехгранная, гороховидная. Дистальный - кость -трапеция,трапециевидная, головчатая, крючковидная.

Пястье, 5 трубчатых костей. В каждой тело, основание, головка.

Кости пальцев кисти, фаланги (проксимальная, средняя и дистальная). Iпалец две фаланги - проксимальная и дистальная.

Тазовая кость: подвздошная, лобковая, седалищная.

Подвздошная кость, тело, крыло, внутренняя и наружная поверхности, гребень, наружная и внутренняя губы, н подвздошные ости, ягодичные линии, подвздошная бугристость.

Лобковая кость: тело, верхняя и нижняя ветви, симфизиальная поверхность,

подвздошно-лобковое возвышение, гребень лобковой кости, лобковый бугорок.

Седалищная кость: тело, ветвь, седалищная ость, большая седалищная вырезка, малая седалищная вырезка, седалищный бугор.

Бедренная кость: проксимальный и дистальный эпифизы, диафиз.

Проксимальный эпифиз: головка, шейка, ямка головки бедра, большой и малый вертелы, межвертельные линия и гребень, вертельная ямка. Диафиз: шероховатая линия, латеральная и медиальная губы, гребенчатая линия, ягодичная бугристость (третий вертел). Дистальный эпифиз: латеральный и медиальный мыщелки, надмыщелки, подколенная поверхность, межмыщелковая линия, межмыщелковая ямка, надколенная поверхность. Надколенник, сесамовидная кость, передняя и задняя поверхности, верхушка и основание.

Кости голени: большеберцовая кость, малоберцовая кость. Большеберцовая кость, проксимальный эпифиз, медиальный и латеральный мыщелки, верхние суставные поверхности, межмыщелковое возвышение, межмыщелковые поля (переднее и заднее), межмыщелковые бугорки (медиальный и латеральный), дистальный эпифиз, медиальная лодыжка, нижняя суставная поверхность. Диафиз – тело, три края (передний, медиальный, латеральный) и три поверхности (медиальная, латеральная, задняя). Малоберцовая кость, головка, верхушка головки, тело, латеральная лодыжка, лодыжковая ямка.

Стопа, предплюсна, плюсна, фаланги пальцев, дорсальная, подошвенная поверхности. Таранная: блок таранной кости, головка, шейка, тело, борозда таранной кости; пяточная: опора таранной кости, пяточная борозда, пяточный бугор; ладьевидная, кубовидная, 3 клиновидные (медиальная, промежуточная, латеральная); плюсна (5 моноэпифизарных коротких губчатых костей).

**РАЗДЕЛ: КРАНИОЛОГИЯ.**

Кости свода черепа, лобная кость, теменные кости, затылочная кость.

Лобная кость: носовая, глазничная, чешуйчатая. Носовая часть, носовая ость, решетчатая вырезка, апертура лобной пазухи. Глазничная часть: ямка слезной железы, блоковая ямка, блоковая ость, надглазничный край, скуловой отросток, надглазничное отверстие, лобная вырезка, глабелла, височная линия, височная поверхность, надбровная дуга. Чешуйчатая часть, лобный бугор, метопический шов, борозда верхнего сагиттального синуса, лобный гребень, слепое отверстие, пальцевые вдавления, мозговые возвышения, артериальные борозды.

 Теменная кость: углы (лобный, клиновидный, затылочный и сосцевидный), поверхности (наружная и внутренняя) и края (лобный, затылочный, сагиттальный и чешуйчатый), мозговые возвышения, пальцевидные вдавления и артериальные борозды, борозда верхнего сагиттального синуса и борозда сигмовидного синуса, теменной бугор, теменное отверстие.

Затылочная кость: базилярная, латеральные части и затылочная чешуя, большое затылочное отверстие. Затылочная чешуя, наружный затылочный выступ, наружный затылочный гребень, верхняя нижняя и наивысшая выйные линии, крестообразное возвышение, внутренний затылочный выступ, внутренний затылочный гребень, борозда верхнего сагиттального синуса, борозда поперечного синуса. Латеральная часть, яремная вырезка, яремный и внутрияремный отростки, затылочные мыщелки, мыщелковые ямки, мыщелковый канал, канал подъязычного нерва, борозда сигмовидного синуса. Базилярная часть, скат, глоточный бугорок, борозда нижнего каменистого синуса.

Клиновидной кость: тело, поверхности (верхняя, нижняя, передняя, задняя, медиальная, латеральная), малые крылья, большие крылья, крыловидные отростки, турецкое седло, спинка седла, передние и задние наклоненные отростки, гипофизарная ямка, бугорок седла, зрительные каналы, предперекрестная борозда, сонная борозда, клиновидные раковины, апертуры клиновидной пазухи, верхняя глазничная щель. Большие крылья: поверхности - мозговая, глазничная, височная, подвисочная и верхнечелюстная, отверстия - круглое, овальное и остистое, подвисочный гребень. Крыловидные отростки, латеральная и медиальная пластинки, ладьевидная и крыловидная ямки, крыловидные каналы, крыловидный крючок.

Решетчатая кость: горизонтальная (решетчатая) и перпендикулярная пластинка, решетчатые лабиринты, ячейки решетчатой кости, верхняя, средняя носовые раковины, решетчатые отверстия, петушиный гребень, крючковидный отросток.

Височная кость, пирамида (каменистая часть), барабанная часть, чешуя височной кости, борозда средней височной артерии, скуловой отросток, нижнечелюстная ямка, суставной бугорок, пальцевидные вдавления, мозговые возвышения, артериальные борозды, наружное слуховое отверстие, барабанно-чешуйчатая щель, барабанно-сосцевидная щель. Пирамида: верхушка, передняя, задняя нижняя поверхности, верхний передний задний края, тройничное вдавление, дугообразное возвышение, крыша барабанной полости, каменисто-чешуйчатая щель, борозда верхнего каменистого синуса, внутреннее слуховое отверстие, поддуговая ямка, наружное отверстие водопровода преддверия, наружное отверстие канальца улитки, отверстие сонного канала, каменистая ямочка, яремная ямка, шиловидный отросток, шилососцевидное отверстие, сосцевидный отросток, сосцевидные ячейки, сосцевидная вырезка, борозда затылочной артерии, борозда сигмовидного синуса.

 Каналы височной кости: сонный канал, сонно-барабанные канальцы, мышечно-трубный – полуканал слуховой трубы и мышцы напрягающей барабанную перепонку, лицевой канал, каналец барабанной струны, сосцевидный каналец.

 Верхняя челюсть, поверхности (глазничная, носовая, передняя, подвисочная), отростки (лобный, альвеолярный, скуловой, небный), верхнечелюстная пазуха. Передняя поверхность: подглазничный край, скулоальвеолярный гребень, альвеолярный отросток и носовая вырезка, подглазничное отверстие, клыковая ямка, передняя носовая ость. Подвисочная поверхность: бугор верхней челюсти, альвеолярные отверстия.

Глазничная поверхность, подглазничный край, слезная вырезка, подглазничная борозда, подглазничный канал

Носовая поверхность: верхнечелюстная расщелина, слезная борозда, раковинный гребень.

 Нижняя челюсть, тело (основание, альвеолярная часть), ветви, угол нижней челюсти, крыловидная бугристость и жевательная бугристость, венечный отросток, мыщелковый отросток, головка, шейка, крыловидная ямочка, нижнечелюстной канал, язычок, челюстно- подъязычная линия, двубрюшная подъязычная, поднижнечелюстная ямки, альвеолярные луночки, межальвеолярные перегородки.

Кости лицевого черепа : скуловая (лобный отросток, височный отросток, латеральная, височная, глазничная поверхности, скуло- глазничное, скуло- височное отверстия) подъязычная (тело, большие и малые рога), нижняя носовая раковина, сошник (крылья, пластинка), слезная кость(задний слезный гребень) , небная (перпендикулярная, горизонтальная пластинки, глазничный, клиновидный, пирамидальный отростки, решетчатый и раковинный гребни), носовая.

 Череп, мозговой, лицевой, свод (крыша) основание черепа, швы (венечный, стреловидный, ламбдовидный, чешуйчатый), артериальные борозды, борозда верхнего сагиттального синуса, грануляционные ямки, теменные бугры, верхняя и нижняя височные линии.

Основание черепа, внутреннее, черепные ямки (передняя, средняя, задняя). Отверстия: слепое, решетчатые, верхняя глазничная щель, круглое, овальное, остистое, рваное, внутреннее слуховое, яремное, канал подъязычного нерва большое затылочное, сонный канал, борозда средней менингеальной артерии, борозда верхнего и нижнего каменистого, борозда верхнего и нижнего каменистого синусов, борозда сигмовидного и поперечного синусов.

Наружное основание черепа: большое затылочное отверстие, мыщелковый канал, шиловидный отросток, шило-сосцевидное отверстие, наружное отверстие сонного канала, каменистая ямочка, яремная ямка, яремное отверстие, крыловидный отросток клиновидной кости, хоаны, сошник, скуловая дуга, наружный слуховой проход, нижнечелюстная ямка, сосцевидный отросток, сосцевидная вырезка, борозда затылочной артерии, большое небное отверстие, срединный небный шов, поперечный небный шов, резцовый канал, альвеолярная дуга.

Полость носа, глазница, твердое небо, ямки на боковой поверхности черепа (височная, подвисочная, крыловидно-небная).

На твердом небе рассматривают швы, каналы, указывают на возможные

дефекты развития.

При знакомстве со строением и топографией носовой полости обращается

внимание на ее положение, на границе мозгового и лицевого отдела черепа.

Изучается костная перегородка носа, стенки полости носа. На сагиттальных и

фронтальных распилах черепа, рассматриваются: носовые раковины,

носовые ходы (верхний, средний, нижний), пути их сообщения носовой

полости с лобной, решетчатой, верхнечелюстной, клиновидной пазухами, с

крыловидно-небной ямкой, и т д.

При изучении строения глазницы перечисляются кости, входящие в состав ее

стенок. Рассматривают отверстия, каналы, проходящие в них сосуды и

нервы, пути сообщения с носовой полостью, крылонебной, подвисочной

ямками.

Крыловидно-небная ямка, ее стенки, отверстия каналы, посредством которых

она сообщается с полостью черепа, глазницей, носовой полостью, наружным

основанием черепа, полостью рта.

Демонстрируется череп новорожденного, отмечаются особенности строения

костей, роднички, сроки их зарастания.

**РАЗДЕЛ : АРТРОСИНДЕСМОЛОГИЯ.**

Межпозвоночный диск, фиброзное кольцо межпозвоночного диска, студенистое ядро межпозвоночного диска, передняя продольная связка позвоночника, задняя продольная связка позвоночника, желтая связка позвоночника, межостистая связка, надостистая связка, сустав головки ребра, реберно-поперечный сустав, грудино-реберный сустав, межключичная связка, акромиально-ключичный сустав, клювовидно-акромальная связка, клювовидно-ключичная связка, акромиально-ключичная связка, поперечные связки лопатки, суставная капсула плечевого сустава, суставная губа плечевого сустава, клювовидно-плечевая связка, локтевая коллатеральная связка, лучевая коллатеральная связка, кольцевая связка лучевой кости, межкостная перепонка предплечья, лучезапястный сустав, среднезапястный сустав, лучевая коллатеральная связка запястья, локтевая коллатеральная связка запястья, канал запястья, запирательная мембрана, запирательный канал, крестцово-бугорная связка, крестцово-остистая связка, большое седалищное отверстие, малое седалищное отверстие, лобковый симфиз, верхняя лобковая связка, вертлужная губа тазобедренного сустава, связка головки бедренной кости, подвздошно-бедренная связка, лобково-бедренная связка, седалищно-бедренная связка, малоберцовая коллатеральная связка коленного сустава, большеберцовая коллатеральная связка коленного сустава, связка надколенника, поперечная связка колена, латеральный мениск коленного сустава, медиальный мениск коленного сустава, передняя крестообразная связка коленного сустава, задняя крестообразная связка коленного сустава, межкостная перепонка голени, большеберцово-малоберцовые передняя и задняя связки, медиальная связка голеностопного сустава, латеральная связка голеностопного сустава, поперечный сустав предплюсны (шопаров сустав), раздвоенная связка стопы, предплюсно-плюсневые суставы (лисфранков сустав).

**РАЗДЕЛ: МИОЛОГИЯ.**

Трапециевидная мышца, широчайшая мышца спины, ромбовидные мышцы, мышца, поднимающая лопатку, мышца, выпрямляющая позвоночник, большая грудная мышца, малая грудная мышца, передняя зубчатая мышца, наружные и внутренние межреберные мышцы, поясничная часть диафрагмы, реберная часть диафрагмы, грудинная часть диафрагмы, аортальное отверстие диафрагмы, пищеводное отверстие диафрагмы, отверстие нижней полой вены, передняя пластинка влагалища прямой мышцы живота, прямая мышца живота,

паховая связка, поверхностное кольцо пахового канала, наружная косая мышца живота, внутренняя косая мышца живота, поперечная мышца живота, грудино-ключично-сосцевидная мышца, челюстно-подъязычная мышца, шилоподъязычная мышца, двубрюшная мышца, грудино-подъязычная мышца, грудино-щитовидная мышца, щито-подъязычная мышца, лопаточно-подъязычная мышца, поднижнечелюстной треугольник, язычный треугольник, сонный треугольник, лопаточно-трахеальный треугольник, лопаточно-ключичный треугольник, лопаточно-трапециевидный треугольник, передняя лестничная мышца, средняя лестничная мышца, задняя лестничная мышца, лобное и затылочное брюшко надчерепной мышцы, сухожильный шлем, круговая мышца глаза, большая и малая скуловые мышца, мышца, поднимающая верхнюю губу, мышца, опускающая нижнюю губу, мышца, поднимающая угол рта, мышца, опускающая угол рта, круговая мышца рта, щечная мышца, височная мышца, жевательная мышца, латеральная и медиальная крыловидные мышцы, дельтовидная мышца, надостная мышца, подостная мышца, подлопаточная мышца, малая круглая мышца, большая круглая мышца, головки двуглавой мышцы плеча, клювовидно-плечевая мышца, плечевая мышца, головки трехглавой мышцы плеча, локтевая мышца, подмышечная полость, трехстороннее отверстие, четырехстороннее отверстие, плечемышечный канал (лучевого нерва), локтевая ямка, лучевой сгибатель запястья, круглый пронатор, локтевой сгибатель запястья, поверхностный сгибатель пальцев кисти, глубокий сгибатель пальцев кисти, длинный сгибатель большого пальца, квадратный пронатор, удерживатель сгибателей, длинный лучевой разгибатель запястья, короткий лучевой разгибатель запястья, разгибатель пальцев кисти, локтевой разгибатель запястья, супинатор, длинная мышца, отводящая большой палец кисти, короткий разгибатель большого пальца кисти, длинный разгибатель большого пальца кисти, короткая мышца, отводящая большой палец кисти, короткий сгибатель большого пальца кисти, мышца, приводящая большой палец кисти, короткий сгибатель мизинца кисти, мышца, противопоставляющая мизинец кисти, червеобразные мышцы, межкостные мышцы, удерживатель разгибателей, подвздошно-поясничная мышца, мышечная лакуна, сосудистая лакуна, бедренный треугольник, мышца, напрягающая широкую фасцию, большая ягодичная мышца, средняя ягодичная мышца, малая ягодичная мышца, грушевидная мышца, надгрушевидное отверстие, подгрушевидное отверстие, внутренняя и наружная запирательные мышцы, портняжная мышца, головки четырехглавой мышцы бедра, длинная приводящая мышца бедра, короткая приводящая мышца бедра, большая приводящая мышца бедра, тонкая мышца, гребенчатая мышца, широкая фасция бедра, подвздошно-большеберцовый тракт, приводящий канал, подкожная щель, двуглавая мышца бедра, полусухожильная мышца, полуперепончатая мышца, передняя большеберцовая мышца, длинный разгибатель пальцев стопы, длинный разгибатель большого пальца стопы, длинная малоберцовая мышца, короткая малоберцовая мышца, трехглавая мышца голени, икроножная мышца, камбаловидная мышца, длинный сгибатель пальцев стопы, длинный сгибатель большого пальца стопы, верхний удерживатель сухожилий разгибателей стопы,

нижний удерживатель сухожилий разгибателей стопы, удерживатель сгибателей, верхний удерживатель сухожилий малоберцовых мышц, нижний удерживатель сухожилий малоберцовых мышц, короткий разгибатель пальцев стопы, короткий разгибатель большого пальца стопы, короткий сгибатель пальцев стопы, подошвенный апоневроз.

 **РАЗДЕЛ: ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА.**

 Полость рта, стенки и сообщения с внешней средой посредством ротовой щели, с глоткой посредством зева, стенки преддверия и собственно ротовой полости. Строение зуба,части зуба, полость зуба, виды зубов, формула зубов, порядок прорезывания и смена молочных и постоянных зубов. Язык, его части, сосочки языка: нитевидные, грибовидные, конические, листовидные и желобовидные, их локализацию и функции. Собственные и скелетные мышцы языка, их прикрепление и функцию. Классификация слюнных желез, строение, функция. Подъязычная слюнная железа, поднижнечелюстная слюнная железа, околоушная слюнная железа, проток околоушной слюнной железы. Мягкое небо: мышцы, части, функция. Небно-язычная дужка, небно-глоточная дужка, небные миндалины. Глотка: топография**,** строение, части глотки, глоточное лимфоидное кольцо Пирогова – Вальдейера. Трубные миндалины, трубный валик, глоточная миндалина, глоточное отверстие слуховой трубы, верхний констриктор глотки, средний констриктор глотки, нижний констриктор глотки, шило-глоточная мышца. Пищевод: анатомия, топография, части: шейная часть пищевода, грудная часть пищевода, брюшная часть пищевода . Сужения, изгибы пищевода. Желудок: топография, функции, части, синтопия желудка. Передняя стенка желудка, задняя стенка желудка, большая кривизна желудка, малая кривизна желудка, кардиальная часть желудка, дно желудка, тело желудка, пилорическая часть желудка, пилорический сфинктер, кардиальная вырезка , клапан Губарева). Слои: слизистая оболочка, подслизистая основа, мышечная оболочка, серознаяоболочка. Железы желудка: собственные железы желудка, кардиальные и пилорические. Связки: желудочно – селезеночная, печеночно - желудочная, желудочно-ободочная, желудочно-диафрагмальная, желудочно-поджелудочная. Формы желудка. Отделы тонкой кишки: 12-ти перстная (ее части), тощая и подвздошная кишка. Стенка тонкой кишки: Слизистая оболочка- большой (фатеров) и малый сосочек, подслизистая основа, строение ворсинки, мышечная оболочка, наружная оболочка, илеоцекальный клапан ( баугинева заслонка). Топография и синтопия тонкой кишки. Части толстой кишки: слепая, восходящая ободочная, поперечная ободочная, нисходящая ободочная, сигмовидная ободочная, прямая. Строение стенки толстой кишки, слизистая оболочка (складки), мышечная оболочка- три пучка(ленты): свободная, сальниковая, брыжеечная, наружная оболочка - серозная (брюшина). Топография отделов толстой кишки, червеобразного отростка.Печень: скелетотопия, поверхности печени-диафрагмальная , висцеральная, вдавления : желудочное, пищеводное, 12ти перстно- кишечное, ободочно-кишечное, почечное, надпочечниковое, сердечное, борозда нижней полой вены, ямка желчного пузыря, щель венозной связки, щель круглой связки, правая доля печени, левая доля печени, квадратная доля печени, хвостатая доля печени. Связки печени: круглая связка печени, серповидная связка печени, венечная связка печени, треугольные связки, печеночно-почечная, печеночно –желудочная, печеночно-12ти перстная связки , ворота печени, сосуды печени, принципы кровообращения, строение печеночной дольки, структуры печени по Куино). Желчный пузырь, части – дно, тело, шейка, стенка желчного пузыря: сединительнотканная, мышечная, слизистая. Части поджелудочной железы: головка, тело и хвост; поверхности тела - задняя, нижняя и передняя, края- передний, верхний , нижний; главный и добавоч­ный протоки . Скелетотопия частей поджелудочной железы, строение дольки поджелудочной железы, островки Лангерганса (внутрисекреторная часть). Брюшина: па­риетальный и висцеральный листки.Полость живота, полость брюшины. Два этажа: верхний и нижний, границы верхнего этажа брюшной полости, боль­шой сальник, малый сальник, сальнико­вое (винслово) отверстие, сумки верхнего этажа брюшной полости: печеночная, пред­желудочная и сальниковая,правый брыжеечный синус, левый брыжеечный синус. Границы нижнего этажа брюшной полости, правый боковой канал, левый боковой канал, углубления (карманы) брюшины, прямокишечно-маточное углубление, пузырно-маточное углубление, прямокишечно-пузырное углубление, складки брюшины (одна непарная срединная и две парные – медиальная и лате­ральная пупочные складки), ямки(медиальную и латеральную па­ховые и надпузырные).

 **РАЗДЕЛ: ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА.**

Наружный нос: корень, спинка, верхушка и крылья, хрящи носа: латеральный хрящ носа, боковые хрящи, большой хрящ крыла носа, малые хрящи крыла носа, добавочные носовые хрящи, хрящ перегородки носа, сошниково-носовой хрящ. Полость носа, околоносовые пазухи: верхний, средний и нижний носовые ходы, обонятельная и дыхательная области. Гортань: топография, строение, функция. Хрящи гортани- гиалиновые ( щитовидный, перстневидный, черпаловидный) и эластические (рожковидный, клиновидный, надгортанник). Суставы -перстне- щитовидный и перстне- черпаловидный, связки- щитоподъязычная мембрана, срединная щитоподъязычная и латеральные щитоподъязычные связки, подъязычно-надгортанная связка, щитонадгортанная связка, срединная перстне- щитовидная перстнетрахеальная . Полость гортани, отделы: преддверие, межжелудочковый отдел и подголосовую полость. Мышцы гортани: 1 группа- мышцы напрягающие голосовые связки. (перстнещитовидная, голосовая); 2 группа- мышцы, расширяющие голосовую щель(задняя перстне- черпаловидная); 3 группа -мышцы, суживающие голосовую щель(латеральная перстне- черпаловидная, щито- черпаловидная, поперечная и косая черпаловидные). Строение, границы, части (шейная и грудная) трахеи, топография и строение главных бронхов. поверхности легких (реберная, диафрагмальная, медиальная, междолевая) и края(передний, нижний и задний), ворота легких, косая и горизонтальная щели, границы.Сегменты верхней доли правого легкого (верхний, передний и задний), средней доли (медиальный и латеральный), нижней доли (верхушечный или верхний, передний базальный, задний базальный, медиальный базальный и латеральный базальный). В верхней доле левого легкого верхушечно-задний, передний, верхний язычковый сегменты. Дыхательное дерево, львеолярное, дыхательные бронхиолы, альвеолярные ходы, альвеолярные мешочки и альвеолы, ацинус. Проекция верхней, нижней, передней и задней границ легких на грудную клетку.Висцеральная плевра, париетальную плевра, части пристеночной плевры: медиастинальная, диафрагмальная, реберная, купол плевры, правый и левый реберно-диафрагмальные синусы, плевральных мешков их проекция на поверхность грудной клетки, верхнее и нижнее межплевральные поля. Cредостение, границы средостения, верхнее средостение, органы верхнего средостения. Нижнее средостение: переднее, среднее и заднее, органы нижнего средостения .

 **РАЗДЕЛ: МОЧЕПОЛОВАЯ СИСТЕМА**

Почка, поверхности, края, полюсы (верхний и нижний полюс, медиальный и латеральный края, переднюю заднюю поверхности), почечный синус, почечные ворота, оболочки (фиброзная, жировая капсула, почечная фасция). Скелетотопия и синтопия почек, фиксирующий аппарат почки,сегменты : верхний, нижний, переднее- верхний, передне- нижний, задний, корковое и мозговое вещество (пирамиды), почечные столбы, почечные доли (пирамида и прилегающая часть коркового вещества), малые и большие чашечки, почечная лоханка, строение нефрона. Мочеточник, его топография, части (брюшная, тазовая, внутристеночная), расположение (забрюшинное), анатомические сужения мочеточника, оболочки – адвентициальная, мышечная и слизистая. Мочевой пузырь, части, топография мочевого пузыря и его отношение к брюшине. Строение стенки: слизистая оболочка, подслизистая основа, мышечная оболочка, серозная, либо адвентициальная оболочка. Слизистая оболочка - складки, пузырный треугольник Льето. Яичко, строение, латеральная и медиальная поверхности, передний задний края, верхний и нижний концы, придаток : головка, тело и хвост придатка яичка, канал придатка, семявыносящий проток- яичковая, канатиковая, паховая и тазовая части; стенка -фиброзный, мышечный, слизистого слои, семенные пузырьки, семявыбрасывающий проток, Предстательная железа, топография, строение, функция. Основание, верхушка, Передняя поверхность железы, задняя поверхность, перешеек предстательной железы, правая, левая и средняя доля. Элементы семенного канатика, оболочки мошонки и семенного канатика. Мужской мочеиспускательный канал, его части – предстательная, перепончатая и губчатая, сужения и изгибы. Яичник, трубный конец, нижний, маточный конец, латеральную медиальную поверхности яичника, свободный и брыжеечный края, ворота яичника, связки яичника: собственная связка,подвешивающая связка яичника, корковое и мозговое вещество, фолликулы: первичные, везикулярные фолликулы (Граафовы пузырьки). Маточные трубы, маточная часть, перешеек, ампула, воронка. Стенка маточной трубы- серозная, мышечная и слизистая оболочки. Матка, топография, части: дно, тело, шейка (влагалищная и надвлагалищную части), шеечный канал, отверстие (зев шейки матки), перешеек. Слои стенки матки: периметрий (серозная оболочка), миометрий (мышечная оболочка) и эндометрий (слизистая оболочка) . Связки матки: широкая связка, круглая связка матки. Влагалище, передняя и задняя стенки, свод ,слои стенки влагалища – соединительнотканный, мышечный и слизистый. Наружные женские половые органы: большие и малые половые губы, клитор, большие железы преддверия (бартолиниевые железы). Границы промежнос­ти, мочеполовая диафрагма, тазовая диафрагма, мышцы промежности, фасции промежности: поверхностная фасция промежности, верхняя и нижняя фасции диафрагмы таза, верхняя и нижняя фасции мочеполовой диафрагмы,прямокишечно- пузырнуая перегородка,прямокишечно- влагалищная перегородка, седалищно-прямокишечная ямка

Р**АЗДЕЛ: ИММУННАЯ И ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМЫ.**

 Центральным органы иммунной системы: красный костный мозг и вилочковая железа (тимус). Периферические органы иммунной системы: Язычная и глоточная (непарные), небная и трубная миндалины - лимфоидное кольцо (Пирогова- Вальдейера), лимфоидные бляшки тонкой кишки (пейеровы бляшки),одиночные лимфоидные узелки, лимфоидные узелки червеобразного отростка .Селезенка, поверхности- диафрагмальная и висцеральная, верхний и нижние края, передний и нижний края, красная пульпа, белая пульпа. Лимфатические узлы: соматические (паховые, подмышечные), висцеральные (брыжеечные, трахеобронхиальная), париетальные (окологрудинные, поясничные), паренхима узла, корковое и мозговое вещество.Лимфатическая система, лимфатические капилляры (лимфокапилляры), лимфокапиллярная сеть, лимфатические сосуды, стволы (яремные, кишечный, бронхосредостенные, подключичные, поясничные) и прото­ки (грудной, правый лимфатический), венозный угол, лимфатические узлы.

 **РАЗДЕЛ: Железы внутренней секреции.**

Эндокринные железы,группы: 1. Железы эктодермального происхождения: а. бранхиогенная группа (щитовидная, паращитовидная, вилочковая). б. неврогенная группа (гипофиз, шишковидное тело-эпифиз). в. призводные симпатобластов (мозговое вещество надпочечников, параганглии). 2.Железы энтодеомального происхождения (эндокринная часть поджелудочной железы).

 3. Железы мезодермального происхождения ( корковое вещество надпочечников, интерстициальные клетки половых желез). Щитовидная железа, топография, доли, перешеек,пирамидальная доля,гормоны, паращитовидные железы, вилочковая железа, доли, корковое и мозговое вещество. Надпочечни­ки - корковое вещес, зоны: клубочковая, пучковая, сетчатая,гормоны, мозговое вещество, хрома­финные параганглии, (брюшно-аортальный параган­глий ,каротидный гломус,копчиковый гломус). Гипофиз- передняя доля ( дистальная, промежуточная и бугорнуая части), задняя доля ( нервной доля и воронка), гипоталамо- гипофизарная система,тропные гормоны, эпифиз,эндокринная часть поджелудочной железы, эндокринная часть половых желез: яичко, яичники.

 **РАЗДЕЛ: СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА.**

Строение сердца, поверхности: переднюю – грудино-реберную, нижнюю – диафрагмальную, боковую – легочную, верхушка и основание сердца, борозды-венечная борозда, передняя и задняя межжелудочковые борозды, камеры сердца-правое предсердие : венозный синус, правое ушко с гребенчатыми мышцами, овальная ямка; левое предсердие- левое ушко, гребенчатые мышцы, четыре отверстия легочных вен, предсердно-желудочковые отверстия, правый трехстворчатый и левый двустворчатый клапан (митральный). Слои стенки сердца (внутренний – эндо­кард, средний – миокард, наружный – эпикард), проводящая система сердца- синусно-предсердный, предсердно-желудочковый узлы, предсердно-желудочковый пучок, правые и левые ножки, кровоснабжение сердца, вены сердца: система венечного синуса (большая, средняя, малая, задняя вена левого желудочка, косая вена левого предсердия), передние вены сердца, малые вены (тебезиевы). Границы сердца, проекция верхушки сердца, атриовентрику­лярных отверстий, отверстий аорты и легочного ствола. Перикард- фиброзный и се­розный,поперечный синус, косой синус перикарда. Топография легочный ствола, части аорты: луковица; восходящая часть; дуга; нисходящая часть- грудную и брюшную части . Ветви дуги аорты: плечеголовной ствол, левая общая сонная артерия, левая подключичная артерия. Ветви грудной части аорты- пристеночные и внутренностные. Пристеночные ветви: верхние диафрагмальные и задние межреберные, внутренностные ветви- бронхиальные, пищеводные, средостенные и перикардиальные.Топография общей сонной артерии, наружной сонной артерии, ветви: передняя группа- верхняя щитовидная артерия, язычная и лицевая; задняя группа – грудинно -ключично -сосцевидная артерия, затылочная и задняя ушная; медиальная группа - восходящая глоточная артерия; конечные ветви - верхнечелюстная артерия и поверхностная височная. Верхнечелюстная артерия отделы: нижнечелюстной, крыловидный, крыловидно-небный. Челюстная часть – передняя барабанная артерия, средняя менингеальная артерия; глубокая ушная артерия; нижняя альвеолярная арт. Крыловидная – глубокие височные, задние верхние альвеолярные артерия, ветви к жевательным мышцам (жевательная, щечная, крыловидные ветви). Крыло- небная часть – подгазничная артерия; нисходящая небная артерия; клиновидно – небная артерия. Внутренняя сонная артерия, топография– части шейная, каменистая часть, пещеристая часть, мозговая часть, ветви: Глазная, задняя соединительная артерия, передняя ворсинчатая артерия, конечные ветви: переднюю и среднюю мозговую артерии, области кровоснабжения, большой круг кровоснабжения мозга- вилизиев круг.Правая и левая подключичная артерии, топография, отделы: первый- от места начала до межлестничного промежутка, второй- в межлестничном промежутке и третий- от межлестничного промежутка до верхней границы подмышечной полости, ветви первого отдела - позвоночная артерия, внутренняя грудная артерия и щито-шейный ствол, от второго отдела- реберно-шейный ствол, а от третьего отдела- поперечная артерия шеи. Позвоночная артерия - части (предпозвоночная, поперечно-отростковая, атлантовая и внутричерепная), ветви позвоночной артерии: спинномозговые ветви, передняя и задние спинномозговые артерии, заднюю нижнюю мозжечковую артерию, артериальное кольцо, круг Захарченко,внутренняя грудная артерия, щитошейный ствол- ветви (нижняя щитовидная, восходящая шейная, поверхностная шейная, надлопаточная), реберно- шейный ствол. Подмышечная артерия, части: первая часть- на уровне ключично-грудно треугольника, вторая-грудного треугольника, третья-подгрудного треугольника. Ветви первой части- верхняя грудная и грудоакромиальная артерии, второй части-латеральная грудная артерия, третьей части-подлопаточная артерия и передняя и задняя артерии, огибающие плечевую кость. Ветви плечевой артерии:глубокая артерия плеча;верхняя локтевая коллатеральная артерия;нижняя локтевая коллатеральная артерия и конечные ветви-лучевая и локтевая артерии, локтевая суставная сеть, тыльная и ладонная запястная сети, поверхностная и глубокая ладонные дуги .Брюшная часть аорты, топография, париетальные( диафрагмальные, поясничные и срединная крестцовая артерии, анастомозы и области кровоснабжения) и висцеральные( непарные – чревный ствол, верхняя и нижние брыжеечные артерии; парные – надпочечниковые, почечные, яичковые или ячниковые артерии). Чревный ствол,ветви:левая желудочная артерия, общая печеночная артерия, селезеночная артерия, анастомозы. Верхняя брыжеечная артерия, ветви: тощекишечные и подвздошнокишечные ; нижняя панкреато-дуоденальная артерия, подвздошно-ободочнокишечная артерия ; правая ободочная артерия ;средняя ободочная артерия . Нижняя брыжеечная артерия, ветви: левая ободочная артерия;сигмовидные ; верхняя прямокишечная артерия. Парные висцеральные артерии: левая и правая почечные артерии, верхняя надпочечниковая артерия; средняя надпочечная; нижняя надпочечниковая артерия; яичковые (яичниковые)артерии. Общая подвздошная артерия, ветви — внутренняя и наружная подвздошные артерии, топография и области кровоснабжения, ветви внутренней подвздошной — париетальные ветви: подвздошно-поясничная, латеральная крестцовая, запирательная, верхняя и нижняя ягодичные артерии; висцеральные ветви: пупочная, маточная, средняя прямокишечная и внутренняя половая. Наружная подвздошная артерия, ветви- нижняя надчревная, ветви: лобковая, кремастерная и артерия круглой связки матки; глубокая артерия, огибающая подвздошную кость. Топография, ветви бедренной артерии: поверхностная надчревная а.; поверхностная а., огибающая подвздошную кость; наружные половые артерии, глубокая артерия бедра, нисходящая коленная артерия, коленная суставная сеть: латеральные и медиальные нижние и верхние коленные артерии и средняя коленная артерия. Задняя большеберцовая артерия, ветви (а.огибающая малоберцовую кость, малоберцовая а., лодыжковые и пяточные ветви), конечные ветви- медиальная и латеральная подошвенные артерии, глубокая подошвенная дуга. Передняя большеберцовая артерия, ветви: передняя и задняя большеберцовые возвратные артерии, медиальные и латеральные лодыжковые артерии и мышечные ветви, коленная суставная и медиальная лодыжковая сети. Тыльная артерия стопы, ветви -первая тыльная плюсневая артерия, глубокая подошвенная артерия и дугообразная артерия, тыльной артериальной дуга стопы. Топография верхней полой вены, правая и левая плечеголовные вены. Притоки плечеголовных вен: мелкие вены от органов средостения, нижние щитовидные вены, позвоночные вены, глубокие шейные вены, внутренние грудные вены. Притоки непарной и полунепарной вен: полунепарная добавочная вена слева, задние правые и левые межреберные вены, с межпозвоночными венами. Внутренняя яремная вена. Внутричерепные притоки внутренней яремной вены: диплоические вены -лобная, передняя височная, задняя височная, затылочная, эмиссарные вены - теменная, сосцевидная и мыщелковая эмиссарные вены, верхняя и нижняя глазные вены, вены лабиринта.Внечерепные притоки внутренней яремной вены. Глоточные вены, язычная вена, верхняя щитовидная вена, лицевая вена с ее притоками (угловая, надглазничная, вены век, вены околоушной железы, верхние и нижние губные, наружные носовые, глубокая вена лица), занижнечелюстная вена (вены крыловидного сплетения, околоушной железы, среднего уха, височно-нижнечелюстного сустава, средние менингеальные). Наружная и передняя яремные вены и подключичная вена.Вены верхней конечности. Поверхностные (подкожные), латеральная подкожная вена руки, медиальная подкожная вена руки.Глубокие парные вены, поверхностная и глубокая ладонные венозные дуги. Подмышечная вена, плечевые вены, подключичная вена. Топография нижней полой вены. Париетальные притоки: поясничные вены,нижние дафрагмальные вены.Висцеральные притоки: яичковые (яичниковые) вены,почечные вены, надпочечниковые вены, печеночные вены. Вены таза. Общая подвздошная вена. Внутренняя подвздошная вена. Париетальные притоки: верхние и нижние ягодичные, запирательные, латеральные крестцовые и подвздошно-поясничные вены. Висцеральные притоки: крестцовое, предстательное, влагалищное, маточное, мочепузырное и прямокишечное венозные сплетения. Наружная подвздошная вена, нижняя надчревная вена и глубокая вена, огибающая подвздошную кость. Поверхностные вены нижней конечности: большая подкожная вена ,наружные половые, поверхностная вена, огибающая подвздошную кость, поверхностная надчревная вена, малая подкожная вена ноги.

Глубокие вены нижней конечности, глубокая вена бедра. Воротная вена печени, топография, притоки воротной вены: селезеночная вена, верхняя брыжеечная вена и нижняя брыжеечная вена, желчнопузырная вена, правая и левая желудочные вены и предпривратниковая вена, околопупочные вены. Притоки верхней брыжеечной вены- вены тощей и подвздошной кишки, поджелудочных, поджелудочно-двенадцатиперстных вен, подвздошно-ободочной вены, правой желудочно-сальниковой вены, правой и средней ободочно-кишечных вен, вены червеобразного отростка. Притоки селезеночной вены- поджелудочные вены, короткие желудочные вены и левая желудочно-сальниковая вена. Нижняя брыжеечная вена,притоки -верхняя прямокишечная вена, левая ободочно-кишечная и сигмовидно-кишечная вены. Кава-кавальные анастомозы: Верхняя надчревная и нижняя надчревные вены в толще передней стенке живота. Правая и левая восходящие поясничные вены и правые и левые поясничные вены в толще задней стенке живота. Спинномозговые притоки задних межреберных вен и спинномозговые притоки поясничных вен внутри позвоночного канала и вокруг позвоночного столба. Порто-кавальные анастомозы: Верхняя надчревная вена и околопупочные вены в толще передней стенки живота. Нижняя надчревная вена и околопупочные вены в толще передней стенки живота. Пищеводные вены и левая желудочная вена в области кардии желудка. Средняя и нижняя прямокишечная вена и верхняя прямокишечная вена в стенках прямой кишки.

 Пупочную вена плода, венозный (Аранциев) проток, овальное отверстие межпредсердной перегородки, артериальный (Боталлов) проток, пупочная артерия, плацента.

 **РАЗДЕЛ : ЦЕНТРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА.**

Передняя срединная щель спинного мозга, задняя срединная борозда спинного мозга, передний канатик спинного мозга, боковой канатик спинного мозга, задний канатик спинного мозга, передний рог спинного мозга, задний рог спинного мозга, продолговатый мозг, пирамида продолговатого мозга, перекрест пирамид, олива продолговатого мозга, мост, базилярная борозда моста, трапециевидное тело (на поперечном разрезе моста), средняя мозжечковая ножка, нижняя мозжечковая ножка, верхняя мозжечковая ножка, IV желудочек (на сагиттальном разрезе), ромбовидная ямка, латеральный карман (IV желудочка), срединная борозда (ромбовидная ямка), медиальное возвышение (ромбовидная ямка), лицевой бугорок (ромбовидная ямка), пограничная борозда (ромбовидная ямка), вестибулярное поле (ромбовидная ямка), мозговые полоски (ромбовидная ямка), треугольник подъязычного нерва (ромбовидная ямка), верхний мозговой парус, нижний мозговой парус, полушарие мозжечка, «древо жизни» (на разрезе мозжечка), зубчатое ядро (на разрезе мозжечка), ножка мозга, межножковая ямка, заднее продырявленное вещество, основание среднего мозга, покрышка среднего мозга, верхние холмики четверохолмия, нижние холмики четверохолмия, ручка нижнего холмика, ручка верхнего холмика, водопровод мозга (на разрезе среднего мозга), красное ядро (на разрезе среднего мозга), черное вещество (на разрезе среднего мозга), промежуточный мозг, эпиталамическая спайка, шишковидное тело, таламус, медиальное коленчатое тело, латеральное коленчатое тело, зрительный перекрест, сосцевидное тело, серый бугор, воронка, гипофиз, III желудочек, межжелудочковое отверстие, мозолистое тело, валик мозолистого тела, ствол мозолистого тела, колено мозолистого тела, клюв мозолистого тела, передняя спайка мозга, свод мозга, прозрачная перегородка, центральная часть бокового желудочка, передний рог бокового желудочка, задний рог бокового желудочка, нижний рог бокового желудочка, коллатеральное возвышение бокового желудочка, головка хвостатого ядра, тело хвостатого ядра, хвост хвостатого ядра, чечевицеобразное ядро, ограда, самая наружная капсула (конечный мозг), наружная капсула (конечный мозг), внутренняя капсула (конечный мозг), передняя ножка внутренней капсулы, колено внутренней капсулы, задняя ножка внутренней капсулы, продольная щель большого мозга, поперечная щель большого мозга, лобная доля, теменная доля, затылочная доля, височная доля, островковая доля, центральная борозда полушария большого мозга, латеральная борозда полушария большого мозга, предцентральная борозда, верхняя лобная борозда, нижняя лобная борозда, постцентральная борозда, внутритеменная борозда, верхняя височная борозда, нижняя височная борозда, борозда мозолистого тела, поясная борозда, теменно-затылочная борозда, шпорная борозда, борозда гиппокампа, коллатеральная борозда, затылочно-височная борозда, обонятельная борозда, глазничные борозды, предцентральная извилина, верхняя лобная извилина, средняя лобная извилина, нижняя лобная извилина, постцентральная извилина, верхняя теменная долька, нижняя теменная долька, верхняя височная извилина, средняя височная извилина, нижняя височная извилина, поясная извилина, перешеек поясной извилины, парацентральная долька, предклинье, клин, парагиппокампальная извилина, крючок, язычная извилина, медиальная затылочно-височная извилина, латеральная затылочно-височная извилина, прямая извилина, обонятельная луковица, обонятельный тракт, обонятельный треугольник, переднее продырявленное вещество, серп большого мозга, намет мозжечка, верхний сагиттальный синус, нижний сагиттальный синус, прямой синус, поперечный синус, сигмовидный синус, верхний и нижний каменистые синусы, пещеристый синус.

**РАЗДЕЛ : ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА .**

Обонятельные нервы (I пара), зрительный нерв (II пара), глазодвигательный нерв (III пара), блоковый нерв (IV пара), тройничный нерв (V пара), тройничный узел, глазной нерв, верхнечелюстной нерв, нижнечелюстной нерв, ушно-височный нерв, язычный нерв, нижний альвеолярный нерв, отводящий нерв (VI пара), лицевой нерв (VII пара), преддверно-улитковый нерв (VIII пара), языкоглоточный нерв (IX пара), блуждающий нерв (X пара), верхний гортанный нерв, возвратный гортанный нерв, передний блуждающий ствол, задний блуждающий ствол, добавочный нерв (XI пара), подъязычный нерв (XII пара), шейное сплетение, диафрагмальный нерв, плечевое сплетение, дорсальный нерв лопатки, надлопаточный нерв, подлопаточный нерв, подключичный нерв, грудоспинной нерв, длинный грудной нерв, медиальный и латеральный грудные нервы, подмышечный нерв, мышечно-кожный нерв, срединный нерв, локтевой нерв, лучевой нерв, межреберные нервы, поясничное сплетение, подвздошно-подчревный нерв, подвздошно-паховый нерв, латеральный кожный нерв бедра, бедренный нерв, запирательный нерв, крестцовое сплетение, верхний ягодичный нерв, нижний ягодичный нерв, половой нерв, седалищный нерв, общий малоберцовый нерв, глубокий малоберцовый нерв, поверхностный малоберцовый нерв, большеберцовый нерв, медиальный подошвенный нерв, латеральный подошвенный нерв, симпатический ствол, узлы симпатического ствола, межузловые ветви симпатического ствола, соединительные ветви симпатического ствола, большой внутренностный нерв, малый внутренностный нерв, чревное сплетение.

**РАЗДЕЛ: ОРГАНЫ ЧУВСТВ**

Склера глазного яблока, роговица, ресничное тело, радужка, зрачок, сетчатка, хрусталик, стекловидное тело, прямые и косые мышцы глаза, верхнее веко, нижнее веко, конъюнктивальный мешок, слезная железа, завиток ушной раковины, противозавиток, козелок, противокозелок, долька ушной раковины.

**V.Словарь терминов (глоссарий).**

 *Остеология*

1.Позвонок-vertebra

2.Позвоночный столб - сolumna vertebralis

3.Ножки дуги позвонка - pediculi arcus vertebrae

4.Крестец - os sacrum

5.Срединный крестцовый гребень - crista sacralis mediana

6.Крестцовый рог - cornu sacrale

7.Копчик - os coccygis

8.Истинные ребра - costae verae

9.Грудина - sternum

10.Пояс верхней конечности - cingulum membri superioris

11.Скелет свободной верхней конечности - skeleton membri superioris liberi

12.Надсуставной бугорок - tuberculum supraglenoidale

13.Плечевая кость – оs humerus

14.Кости предплечья - ossa antebrachii

15.Кости кисти - ossa manus

16.Тазовая кость - os coxae

17.Бедренная кость - os femoris

18.Кости голени - ossa cruris

19.Кости стопы - ossa pedis

20.Фаланги пальцев стопы - phalanges digitorum pedis

 *Краниология*

1.Череп - cranium

2.Затылочная кость - os occipitale

3.Скат - clivus

4.Мыщелковый канал - canalis condylaris

5.Теменная кость - os parietale

6.Лобная кост ь - os frontale

7.Решетчатая вырезка - incisura ethmoidalis

8.Носовая ость - spina nasalis

9.Решетчатая кость - os ethmoidale

10.Ячейки решетчатой кости - cellulae ethmoidales

11.Крючковидный отросток - processus uncinatus

12.Полулунная расщелина - hiatus semilunaris

13.Височная кость - os temporale

14.Каменистая часть - pars petrosa

15.Тройничное вдавление - impressio trigemini

16.Шилососцевидное отверстие -foramen stylomastoideum

17.Чешуя - squama

18.Клиновидная кость- os sphenoidale

19.Турецкое седло - sella turcica

20.Верхняя челюсть – maxilla

 *Артросиндесмология*

1. Articulatiо - сустав

2. Artrologia - учение о суставах

3. Synarthroses - непрерывные соединения

4. Juncturae fibrosae - фиброзные соединения

5. Ligament 5. Связки

6. Suturae 6. Швы

7. Suturae serrate 7. Зубчатый шов

8. Suturae Plana 8. Плоский шов или гармоничный

9. Suturae Sguamosa 9. Чешуйчатый шов

10. Synchondrosis 10. Хрящевое соединение

11. Chondrolit 11. Хрящевая клетка

12. Synostosis Костные соединения

13. Symphysis . Полусуставы или симфизы

14. Articulationes synoviales - синовиальные (прерывные) соединения, т.е. суставы.

15. Synovia 15. Синовиальная жидкость

16. Capsula Articularis 16. Суставная капсула

17. Articutiones Compositae 17. Сложные суставы

18. Articulatio trochoidea -цилиндрический (вращательный) сустав

19. Articulatio ginglymus - блоковидный сустав

20. Articulatio ellipsoidea 20. Элипсовидный сустав

21. Articulatio Bicondylaris 21 .Мыщелковый сустав

22. Articulatio Spheroidea 22 Шаровидный сустав

23 Articulation Cotylica 23 Чашеобразный сустав

24.Articulatio Plana 24 Плоские суставы

25 Cartilagо articularis - cуставный хрящ

 Миология

Musculus - мышца

Venter - брюшко

Tendo - сухожилие

Fascia - фасция

Dorsum - спина

Musculus trapezius – трапециевидная мышца

Musculus levator scapulae – мышца, поднимающая лопатку

Musculus serratus posterior – задняя зубчатая мышца

Musculus erector spinae – мышца, выпрямляющая позвоночник

Musculus iliocostalis – подвздошно-реберная мышца

Musculus pectoralis mayor – большая грудная мышца

Musculus subclavius – подключичная мышца

Diaphragma - диафрагма

Abdomen - живот

Epigastrium - надчревье

Mesogastrium - чревье

Gypogastrium - подчревье

Regio umbilicalis – пупочная область

Musculus transversus abdominis – поперечная мышца живота

Linea alba – белая линия

Fascia cremasterica – фасция мышцы, поднимающей яичко

Canalis inguinalis – паховый канал

Platisma – подкожная мышца

Musculus digastricus – двубрюшная мышца

Musculus sternocleidomastoideus – грудиноключичная мышца

Musculus scalenus anterior – передняя лестничная мышца

Musculus longus colli – длинная мышца шеи

Trigonum caroticum – сонный треугольник

Musculus epicranium – надчерепная мышца

Galea aponeurotica – сухожильный шлем

Musculus nasalis – носовая мышца

Musculus masseter – жевательная мышца

Musculus biceps brachii – двуглавая мышца плеча

Musculus brahialis- плечевая мышца

Musculus anconeus – локтевая мышца

Musculus pronator quadrates – квадратный пронатор

Manus - кисть

Thenar – возвышение большого пальца кисти

Fossa axillaris – подмышечная ямка

Musculus Sartorius – портняжная мышца

Musculus pectineus – гребенчатая мышца

 Пищеварительная система

1.Рот – or (stoma греч.)

2.Язык – lingua (glossa)

3.Зуб – dens

4.Миндалина – tonsilla

5.Зев – faux

6.Слюнные железы – glandulae solivariae

7.Глотка – pharynx

8.Пищевод – oesophagus

9.Желудок – ventriculus (gaster)

10.Тонкая кишка – intestinum tenue (entheron)

11. 12-ти перстная кишка - duodenum

12. Тощая кишка – jejunum

13. Подвздошная кишка – ileum

14. Толстая кишка – intestinum

15. Слепая кишка – caecum (typhlos)

16. Ободочная кишка – colon

17. Прямая кишка – rectum (proctos)

18. Печень – hepar

19. Поджелудочная железа – pancreas

20. Желчный пузырь – vesica felle (cysta cholle)

 Мочеполовой аппарат (apparatus urogenitalis)

мочевые органы (organa urinaria)

половые органы (organa genitalia)

почка (ren)

жировая капсула (capsula adiposa)

фиброзная капсула (capsula fibrosa)

ворота почки (hilum renalis)

почечная пазуха (sinus renalis)

корковое вещество(cortex renalis)

мозговое вещество(medulla renalis)

лучистую часть(pars radiata)

свернутая часть (pars convoluta)

почечные пирамиды (pyramides renales)

малая почечная чашка (calix renalis minor)

большая почечная чашка (calix renalis major)

почечная лоханка (pelvis renalis)

нефрон (nephron)

мальпигиево тельце (corpusculum renale)

проксимальный извитой каналец (tubulus contortus proximalis)

петля Генле (ansa nephroni)

дистальный извитой каналец (tubulus contortus distalis)

собирательная трубочка (tubulus renalis collagens)

приносящие клубочковые артериолы (arteriola glomerularis afferens) клубочек (glomerulus)

выносящие клубочковые артериолы (arteriola glomerularis efferens)

мочеточник (ureter)

мочевой пузырь (vesica urinaria)

яичко (testis)

придаток (epididymis)

семявыносящий проток (ductus deferens)

семенные пузырьки (vesiculae seminales)

предстательная железа (prostata)

бульбоуретральные железы (glandulae bulbourethrales)

мошонка (scrotum)

яичник (ovarium)

маточная труба (tuba uterina)

матка (uterus)

влагалище (vagina)

большие половые губы (labia majora pudendi)

малые половые губы (labia minus pudendi)

луковицы преддверия (bulbus vestibuli)

большие железы преддверия (glandulae vestibulares majores)

молочная железа (glandula mammaria)

 Артерии и вены.

1. плечеголовной ствол - truncus brachiocephalicus

2. a. carotis communis – общая сонная артерия;

3. язычная артерия - a. lingualis

4. лицевая артерия - a. facialis

5. затылочная артерия - a. occipitalis

6. задняя ушная артерия - a. auricularis posterior

7. поверхностная височная артерия - a. temporalis superficialis

8. верхнечелюстная артерия - a. maxillaris

9. глазная артерия - a. ophtalmica

10. слезная артерия - a. lacrimalis

11. центральная артерия сетчатки - a. centralis retinae

12. задние ресничные артерии, короткие и длинные - aa. ciliares posteriores breves et longi

13. задняя соединительная артерия - a. communicans posterior

14. передняя ворсинчатая артерия - a. choroidea anterior

15. подключичная артерия - a. subclavia

16. позвоночная артерия - a. vertebralis

17. базилярная артерия - a. basilaris

18. щитошейный ствол - truncus thyrocervicalis

19. реберно-шейный ствол - truncus costocervicalis

20. подмышечная артерия - a. axillaris

21. поверхностная ладонная дуга - arcus palmaris superficialis

22. чревный ствол - truncus coeliacus

23. нижняя брыжеечная артерия - a. mesenterica inferior

24. средняя надпочечниковая артерия - a. suprarenalis media

25. общая подвздошная артерия - a. iliaca communis

26. внутренняя половая артерия - a. pudenda interna

27. бедренная артерия - a.femoralis

28. малоберцовая артерия - a. peronea

29. верхняя полая вена - v. cava superior

30. непарная вена - v. azigos

31. полунепарная вена - v. hemiazygos

32. плечеголовные вены - vv. brachiocefalicae

33. внутренняя яремная вена - v. jugylaris interna

34. синусный сток - confluens sinuum

35. диплоические вены - vv. diploicae

36. эмиссарные вены - vv. emissariae

37. занижнечелюстная вена - v. retromandibularis

38. латеральная подкожная вена руки - v. cephalica

39. медиальная подкожная вена руки - v. basilica

40. промежуточная вена локтя - v. intermedia cubiti

41. предстательное венозное сплетение - plexsus venosus prostaticus

42. прямокишечное венозное сплетение - plexsus venosus rectalis

43. большая подкожная вена ноги - v. saphena magna

44. малая подкожная вена ноги - v.saphena parva

45. воротная вена - v. portae

 Иммунная, эндокринная система

1. Красный костный мозг - medulla ossium rubra

2. Желтый костный мозг – medulla ossium flava

3. Тимус – thymus

4. Язычная миндалина – tonsilla lingualis

5. Небная миндалина – tonsilla palatina

6. Глоточная миндалина - tonsilla pharyngealis, s. Adenoidea

7. Трубная миндалина - tonsilla tubaria

8. Одиночные лимфоидные узелки – noduli lymphoidei solitarii

9. Лимфоидные бляшки – noduli lymphoidei aggregate

10. Лимфоидные узелки червеобразного отростка - noduli lymphoidei appendicis vermiformis

11. Селезенка – lien, s. splen

12. Белая пульпа – pulpa alba

13. Красная пульпа – pulpa rubra

14. Лимфатические узлы – nodi lymphatici

15. Гипофиз – hypophysis

16. Аденогипофиз – adenohypophysis

17. Нейрогипофиз - neurohypophysis

18. Щитовидная железа – glandula thyroidea

19. Паращитовидные железы – glandulaе parathyroidea

20. Поджелудочная железа – pancreas

21. Надпочечник – glandula suprarenalis

22. Корковое вещество – cortex

23. Мозговое вещество – medulla

24. Яичник – ovarium

25. Яичко - testis

26. Шишковидная железа, эпифиз мозга– glandula pinealis, s. еpiphisis cerebri

27. Ворота – hilum

 Центральная нервная система

1. rhinecephalon - обонятельный мозг.

2. prosencephalon - передний мозг

3. mesencephalon – средний мозг

4. rombencephalon – ромбовидный (задний) мозг

5. telencephalon - конечный мозг

6. diencephalon – промежуточный мозг

7. metencephalon - задний мозг

8. myelencephalon – продолговатый мозг

9. medulla spinalis – спиной мозг

10. filum terminale – концевая нить

11. intumesentia cervicalis – шейное утолщение

12. intumescenta lumbasacralis – пояснично- крестцовое утолщение

13. conus medullaris - мозговой конус

14. ganglion spinale – спинномозговой узел

15. nervus spinalis – спинномозговой нерв

16. substantia gelatinosa centralis - центральное студенистое (серое вещество)

17. substantia grisea – серое вещество

18. columnae griseae – серые столбы

19. substantia galatinosa студенистое вещество

20. substantia alba – белое вещество

21. funiculus ventralis anterior – передний канатик;

22. funiculus dorsaliss posterior – задний канатик

23. funiculus lateralis –боковой канатик

24. tractus corticospinalis (pyramidalis) ventralis's anterior –передний корково-спинномозговой (пирамидный путь)

25. tractus reticulospinalis - ретикулярно-спинномозговой путь

26. tractus spinothalamicus ventralis's anterior)-передний спинно-таламический путь

27. tractus tectospinalis –покрышечно-спинномозговой путь

28. funiculus lateralis – боковой канатик

29. tractus spinocerebellaris dorsalis s. posterior пучок флексига – задний спинно-мозжечковый путь

30. tractus spinocerebellaris s.anterior пучок Гаверса – передний спинно-мозжечковый путь.

31. tractus spinothalamicus lateralis –латеральный спинно-таламический путь

32. tractus corticospinalis (pyramidalis) lateralis - латеральный корково-спинно-мозговой (пирамидный) путь

33. tractus rubrospinalis-красноядерно-спинномозговой путь

34. funiculus doralis s.pocterior –задний канатик

35. dura mater spinalis – твердая оболочка спинного мозга

36. arachnoidea mater spinalis - паутинная оболочка спинного мозга

37. pia mater spinalis – мягкая (сосудистая) оболочка спинного мозга

38. encephalon - головной мозг

39. hemispherlae cerebrales – полушария большого мозга

40. corpus callosum - мозолистое тело

41. cerebellum - мозжечок

 **VI. Оценочные средства для контроля уровня подготовки (текущий и рубежный контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов)**

**1. Оценочные средства для текущего и рубежного контроля успеваемости**

Для изучения дисциплины рекомендуется использовать костные и влажные препараты, трупный материал, муляжи и планшеты. Они используются для демонстрации объяснения и самостоятельной работы студентов как на занятиях, так и во внеаудиторные часы.

Занятие проводится по следующей схеме:

1.Опрос студентов

2.Объяснение нового материала

3.Самостоятельная работа студентов при активной консультации преподавателя

Текущий, промежуточный и итоговый контроль проводится по общей схеме:

1.Тестовый контроль

2.Лекционный вопрос

3.Проверка практических знаний и умений

4.Ситуационная задача

5.Устная форма.

**2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины *(экзамен или зачёт)***

1.текущий зачет в конце каждого семестра

2.Итоговый экзамен

**ЭКЗАМЕНАЦОННЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ МЕДИКО – ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА**

I СЕМЕСТР

1. Современные методы анатомического исследования. Рентгеноанатомия и её значение в изучении клинических дисциплин.
2. Оси и плоскости, применяемые в анатомии. Условные линии на поверхности тела и их значение.
3. Индивидуальная изменчивость органов. Типы телосложения. Роль физического труда и спорта в гармоничном развитии человека.
4. П.Ф. Лесгафт и Н.И. Пирогов и их вклад в анатомию человека. Предложенные ими методы изучения топографии органов и их значение для анатомии и практической медицины.
5. Классификация костей, их рост, стадии развития, влияние факторов внешней среды на развитие скелета.
6. Особенности строения позвонков в различных отделах позвоночного столба. Значение физической культуры для выработки правильной осанки. 7.Ребра и грудина, их строение. Соединения ребер с грудиной и позвонками.
7. Грудная клетка в целом, её типологические и индивидуальные особенности.
8. Кости лицевого черепа, их общая характеристика, топография, характер соединений.
9. Глазница, строение её стенок, отверстия, их назначения.
10. Височная кость, её части, отверстия, каналы и их содержимое.
11. Клиновидная кость, её части, отверстия и их назначения.
12. Крылонебная ямка, её стенки, содержимое, сообщения.
13. Внутренняя поверхность основания черепа, отверстия, их назначение.
14. Наружная поверхность основания черепа, отверстия, их назначения.

 15.Анатомия и топография височной, подвисочной и внутричерепных ямок.

1. Классификация соединений костей, их общая характеристика.
2. Непрерывные соединения костей, их виды, общая характеристика. Влияние социальных факторов и факторов внешней среды на формирование опорно- двигательного аппарата.
3. Общий принцип строения сустава (главные и вспомогательные элементы). Классификация суставов.
4. Височно-нижнечелюстной сустав, его строение, движения, мышцы, действующие на сустав, их кровоснабжение, иннервация.
5. Соединения между позвонками. Позвоночный столб в целом, влияние на его строение физической нагрузки. Причины формирования сколиоза.
6. Кости плечевого пояса и их соединения.
7. Плечевой сустав, его строение, движения, мышцы, действующие на сустав, их кровоснабжение и иннервация.
8. Локтевой сустав, его строение, движения, мышцы, действующие на сустав, их кровоснабжение, иннервация.
9. Кости кисти, их топография, строение, соединения.
10. Лучезапястный сустав, его строение, движения, мышцы, действующие на сустав, их кровоснабжение и иннервация.
11. Кости таза и их соединения. Таз в целом, его половые особенности.
12. Тазобедренный сустав, его строение, движения, мышцы, действующие на сустав, их кровоснабжение, иннервация.
13. Коленный сустав, его строение, движения, мышцы, действующие на сустав, их кровоснабжение и иннервация.
14. Голеностопный сустав, его строение, движения, мышцы, действующие на сустав, их кровоснабжение, иннервация.
15. Кости голени и стопы, общая характеристика их соединений. Активные и пассивные «затяжки» сводов стопы.
16. Общая анатомия мышц, их классификация, строение.
17. Вспомогательный аппарат мышц, его назначение, характеристика.
18. Мышцы и фасции спины, их топография, функция, кровоснабжение, иннервация.
19. Мышцы и фасции груди, их топография, функция, кровоснабжение, иннервация.
20. Мышцы живота, их топография, кровоснабжение, иннервация. Роль физических упражнений для укрепления брюшного пресса.

 35.Паховый канал, его содержимое, стенки пахового канала, глубокое и

 поверхностное кольца. Слабые места передней брюшной стенки.

1. Диафрагма, её части, функция, кровоснабжение, иннервация.
2. Мышцы шеи, их топография, кровоснабжение, иннервация. Треугольники шеи, их практическое значение.
3. Фасции и клетчаточные пространства шеи, их топография, сообщения.
4. Мимические мышцы, их анатомия, функция, кровоснабжение, иннервация.
5. Жевательные мышцы, их анатомия, функция, кровоснабжение, иннервация.
6. Мышцы плечевого пояса, их топография, функция, кровоснабжение, иннервация.
7. Мышцы и фасции плеча, их функция, топография, кровоснабжение, иннервация. Канал лучевого нерва.

43Мышцы и фасции предплечья, их топография, функция, кровоснабжение, иннервация.

 44.Мышцы кисти, их функция, кровоснабжение, иннервация.

45.Подмышечная полость, её содержимое, стенки, отверстия и их назначение.

1. Передние мышцы и фасции бедра, их функция, топография, кровоснабжение, иннервация. Мышечная и сосудистая лакуны.
2. Бедренный канал, его стенки, глубокое и поверхностное кольца. Бедренный треугольник.

48.Задние и медиальные мышцы бедра, их функция, топография, кровоснабжение, иннервация. Приводящий канал.

1. Мышцы и фасции голени, их топография, функция, кровоснабжение, иннервация.
2. Мышцы стопы, их топография, функция, кровоснабжение, иннервация.

 II СЕМЕСТР

1. Ротовая полость, губы, щеки, твердое и мягкое небо – их строение, функция.
2. Зубы, их классификация, общий принцип строения, их формула, сроки прорезывания, кровоснабжение, иннервация.
3. Язык, его строение, функция, кровоснабжение, иннервация.
4. Слюнные железы, их топография, строение, кровоснабжение,

иннервация.

1. Глотка, её строение, топография, кровоснабжение, иннервация. Лимфоидное кольцо (Пирогова).
2. Пищевод, его топография, строение, кровоснабжение, иннервация.
3. Желудок, его топография, функция, строение стенки, кровоснабжение, иннервация.
4. Развитие пищеварительной системы в онтогенезе.
5. Тонкая кишка, её отделы, строение стенки, отношение к брюшине. Двенадцатиперстная кишка,отделы, строение стенки, кровоснабжение, иннервация.
6. Толстая кишка, её отделы,топография, кровоснабжение, иннервация.
7. Слепая кишка и червеобразный отросток, их анатомия, кровоснабжение,

иннервация. Прямая кишка, её топография, строение, кровоснабжение, иннервация.

1. Печень, её топография, строение, кровоснабжение, иннервация. Желчный пузырь, его строение, кровоснабжение, иннервация. Выводные протоки желчного пузыря и печени.
2. Поджелудочная железа, её топография, строение, кровоснабжение, иннервация.
3. Топография брюшины верхнего этажа брюшной полости. Малый сальник. Печеночная, преджелудочная и сальниковая сумки.
4. Топография брюшины нижнего этажа брюшной полости, её отношение к органам таза.
5. Наружный нос и полость носа, их строение, функция, кровоснабжение и иннервация слизистой оболочки. Околоносовые пазухи, их значение, сообщения с носовой полостью.
6. Гортань, её топография, хрящи и их соединения, полость гортани. Мышцы гортани.
7. Легкие, их топография, строение, функция, кровоснабжение, иннервация.Альвеолярное дерево.
8. Плевра, её отделы, границы, полость плевры, синусы.
9. Средостение, его отделы, органы средостения, их топография.
10. Почки, их топография, строение, форникальный аппарат почек,капсулы почек, фиксирующий аппарат. Строение нефрона.
11. Мочеточники, их строение, топография, кровоснабжение, иннервация.
12. Мочевой пузырь, его строение, топография, кровоснабжение, иннервация.
13. Мочеиспускательный канал, его топография, строение, половые особенности.
14. Яичко, его строение, функция, кровоснабжение, иннервация.
15. Яичники, их топография, строение, функция, кровоснабжение, иннервация.
16. Матка и маточные трубы, их строение, топография, кровоснабжение, иннервация.
17. Мужская и женская промежность, её строение, кровоснабжение, иннервация.
18. Железы внутренней секреции, их общая характеристика, классификация, топография, функция.
19. Щитовидная и околощитовидные железы, их топография, строение, кровоснабжение, иннервация.
20. Гипофиз и эпифиз, их топография, строение, функция. Надпочечники строение, кровоснабжение, иннервация.
21. Общий план строения лимфатических сосудов и капилляров. Грудной лимфатический проток, его формирование, топография, варианты впадения в венозное русло.
22. Органы иммунной системы, их общая характеристика, классификация, топография. Центральные органы иммунной системы.
23. Периферические органы иммунной системы, их топография, общие черты строения. Селезёнка, её топография, строение.
24. Сердце, его топография, кровоснабжение, иннервация. Камеры сердца, строение их стенки. Проводящая система сердца, проекция клапанов на переднюю грудную стенку.
25. Перикард, его топография, функция, строение, кровоснабжение.
26. Аорта, её отделы. Наружная сонная артерия, её топография, ветви, области кровоснабжения.
27. Дуга аорта и её ветви, их топография, области кровоснабжения.
28. Париетальные и висцеральные ветви брюшной части аорты, их топография, области кровоснабжения.
29. Общая, наружная и внутренняя подвздошные артерии, их ветви, области кровоснабжения.
30. Внутренняя сонная и подключичная артерии, их топография, ветви, области кровоснабжения. Виллизиев круг.
31. Подмышечная и плечевая артерии, их топография, ветви, области кровоснабжения.
32. Артерии предплечья и кисти, их топография, ветви, области кровоснабжения. Артериальные ладонные дуги.
33. Бедренная артерия, её топография, ветви, области кровоснабжения.
34. Артерии голени и стопы, их топография, ветви, области кровоснабжения.
35. Верхняя полая вена, её топография, источники образования.
36. Непарная и полунепарная вены, синусы твердой мозговой оболочки.

48.Нижняя полая вена, её топография, источники образования, притоки.

49.Воротная вена, её топография, притоки, анастомозы.

 50.Кава-кавальные и кава-порто-кавальные венозные анастомозы.

 III СЕМЕСТР

1. Спинной мозг, его топография, строение, кровоснабжение.
2. Базальные ядра полушарий головного мозга, их топография. Внутренняя капсула.
3. Борозды и извилины полушарий головного мозга. Локализация функций в коре головного мозга.
4. Боковые желудочки мозга, их анатомия, топография. Продукция и пути оттока спинномозговой жидкости.
5. Обонятельный мозг, его отделы, проводящий путь обонятельного анализатора.
6. Промежуточный мозг, его анатомия, топография, отделы. III желудочек мозга.
7. Средний мозг, его топография, части, внутреннее строение.
8. Мост, его анатомия, топография, внутреннее строение, ядра.
9. Мозжечок, его строение, ядра, волокнистый состав ножек.
10. Продолговатый мозг, его анатомия, топография, ядра. IV желудочек.
11. Анатомия ромбовидной ямки, её рельеф, проекция ядер черепных нервов.
12. Проводящие пути экстероцептивных видов чувствительности.
13. Проводящие пути проприоцептивной чувствительности мозжечкового

направления.

1. Проводящие пути проприоцептивной чувствительности коркового направления. Образование медиальной петли, состав её волокон.
2. Двигательные пирамидные проводящие пути мозга.
3. Двигательные экстрапирамидные проводящие пути мозга.
4. Оболочки головного и спинного мозга. Межоболочечные пространства.
5. Спинномозговые нервы, их формирование, ветви. Области распределения задних ветвей.
6. Шейное сплетение, его нервы, области иннервации.
7. Плечевое сплетение, его топография. Ветви и области иннервации надключичной части.
8. Плечевое сплетение, его топография. Ветви и области иннервации подключичной части.
9. Межреберные нервы, их топография, ветви, области иннервации.
10. Поясничное сплетение, его нервы, области иннервации.
11. Крестцовое сплетение, его нервы, области иннервации.
12. Седалищный нерв, его топография, ветви, области иннервации.
13. I ,II, III, IV, и VI пары черепных нервов, их анатомия, топография, области иннервации.
14. Глазничная ветвь тройничного нерва, её анатомия, топография, области иннервации.
15. Верхнечелюстная ветвь тройничного нерва, её анатомия, топография, области иннервации.
16. Нижнечелюстная ветвь тройничного нерва, её анатомия, топография, области иннервации.
17. Лицевой нерв, его топография, ветви, области иннервации.
18. Преддверно-улитковый нерв, его анатомия, топография, области иннервации.
19. Языкоглоточный нерв, его анатомия, топография, области иннервации.
20. Блуждающий нерв, его анатомия, топография, области иннервации.
21. XI, XII пары черепных нервов, их анатомия, топография, области иннервации.
22. Вегетативная часть нервной системы, её функциональные особенности, отделы, их общая характеристика.
23. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы, его характеристика, центры, узлы.
24. Симпатический отдел вегетативной нервной системы, его характеристика, центры, образование симпатического ствола.
25. Шейный отдел симпатического ствола, его ветви, области иннервации.
26. Грудной отдел симпатического ствола, его ветви, области иннервации.
27. Поясничный отдел симпатического ствола, его ветви, области иннервации.
28. Вегетативные сплетения брюшной полости и таза источники их формирования, области иннервации.
29. Общий план строения органа зрения. Вспомогательный аппарат глазного яблока.
30. Сосудистая оболочка глаза, её части. Механизм аккомодации.
31. Сетчатая оболочка глаза. Проводящий путь зрительного анализатора.
32. Преломляющие среды глазного яблока, их анатомическая характеристика.
33. Орган слуха и равновесия, его строение, функция.
34. Наружное ухо, его части, строение, кровоснабжение, иннервация.
35. Среднее ухо, его строение, кровоснабжение, иннервация.
36. Внутреннее ухо, его строение. Проводящий путь слухового анализатора.
37. Органы вкуса и обоняния, их топография, общая характеристика. Проводящий путь вкусового анализатора.

 **СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ :**

 **Задача №1.**

На R-грамме тазовой кости у ребенка шести лет определяются щелевидные пространства вокруг вертлужной впадины. Является ли это патологией?

**Ответ.** Это возрастные особенности тазовой кости. До 14-ти лет тазовая кость состоит из соединенных хрящом трех отдельных костей: подвздошной, лобковой и седалищной.

 **Задача №2**

При кровотечении в области головы и шеи, куда следует прижать сонную артерию?

**Ответ.** Сонную артерию надо прижать к сонному бугорку шестого шейного позвонка.

 **Задача №3**

У пациента развился птоз (опущение) верхнего века. Функция какой мышцы нарушена и где берет начало эта мышца?

**Ответ.** Мышца-подниматель верхнего века. В области медиального угла глаза.

 **Задача №4**

При повреждении плечевого сустава резко ограничены все виды движения в нем, кроме приведения. Какая мышца этой области пострадала в большей степени?

**Ответ.** Клювовидно-плечевая мышца.

 **Задача №5**

Пациент после переохлаждения не может без боли повернуть голову в стороны. Какая мышца воспалена?

**Ответ.** грудино-ключично-сосцевидная мышца**.**

 **Задача №6**

У больного наблюдается периферический паралич мышц нижних конечностей (мышечная атония, отсутствие рефлексов). Укажите очаг поражения спинного мозга.

**Ответ.** Передние столбы серого вещества спинного мозга на уровне сегментов L1-S4.

 **Задача №7**

У больного черепно-мозговая травма.При поясничной пункции в спинномозговой жидкости выявлена кровь. В какое пространство произошло кровоизлияние, в какие еще полостные образования возможно кровоизлияние?

**Ответ.** В подпаутинное пространство, кровоизлияние также возможно в желудочки головного мозга. Именно в этих сообщающихся полостях циркулирует спинномозговая жидкость.

 **Задача №8**

У больного эпидуральная гематома задней черепной ямки. Укажите какие отделы головного мозга могут быть повреждены, каковы осложнения для пациента ?

**Ответ.** Возможно сдавление продолговатого мозга, в сером веществе которого представлены дыхательный и сосудодвигательный центры, в этих случаях у больного возможна внезапная остановка дыхания и смерть в результате паралича дыхательного центра.

 **Задача №9.**

У больного при повреждении головного мозга в области затылочной доли отмечаются зрительные расстройства, но зрачковый рефлекс сохраняется. Почему повреждение затылочной доли привело к такому нарушению ?

**Ответ.** В затылочной доле, по краям шпорной борозды, располагается корковый отдел зрительного анализатора, поражение которого ведет к нарушениям зрительного восприятия.

 **Задача №10**

У больного с черепно-мозговой травмой нарушено узнавание предметов на ощупь (стереогнозия). Какая часть мозга повреждена?

**Ответ.** Корковый анализатор теменных долей полушарий большого мозга, локализующийся преимущественно в нижней теменной дольке.

 **Задача №11**

Больной понимает обращенную к нему речь, но сам говорить не может. Корковый конец какого анализатора поврежден?

**Ответ. З**адняя часть нижней лобной извилины (поле 44, центр Брока).

 **Задача №12**

Больной, после перенесенного инсульта, утратил способность производить рукой тонкие и точные движения при начертании букв, знаков и слов. Ядро какого анализатора повреждено и где локализуется поражение?**Ответ.** Повреждено ядро двигательного анализатора письменной речи, расположенное в заднем отделе средней лобной извилины.

 **Задача №13**

У больного, после перелома плечевой кости со смещением, пропала чувствительность кожи медиальной поверхности плеча. Какой нерв поврежден и ветвью какого сплетения он является?

**Ответ.** Медиальный кожный нерв плеча, он является длинной ветвью медиального пучка плечевого сплетения.

 **Задача №14**

У больного нарушена чувствительная иннервация кожи ладонной поверхности 5-ого пальца. Поражение какого нерва можно предположить?

**Ответ.** Локтевой нерв, именно он осуществляет иннервацию кожи ладонной поверхности 5-ого пальца.

 **Задача №15**

У больного свисает кисть, он не может разогнуть её в лучезапястном суставе, поражение какого нерва можно заподозрить?

**Ответ.** Повреждение глубокой ветви лучевого нерва.

 **Задача №16**

У больного нарушена чувствительность кожи заднемедиальной поверхности бедра (до подколенной ямки). Повреждение какого нерва привело к таким нарушениям?

**Ответ.** Задний кожный нерв бедра, являющийся чувствительной ветвью крестцового сплетения.

 **Задача №17**

У больного нарушена чувствительность кожи латеральной поверхности бедра (до уровня коленного сустава). Какой нерв иннервирует кожу данной области, ветвью какого сплетения он является?

**Ответ.** Латеральный кожный нерв бедра, является ветвью поясничного сплетения.

 **Задача №18**

У больного в ходе операции на щитовидной железе нарушились голосообразование и чувствительность слизистой гортани. Какое осложнение возникло при оперативном вмешательстве?

**Ответ.** Скорее всего, во время операции на железе был затронут один из нижних гортанных нервов.

 **Задача № 19**

У больного обнаружено расширение зрачка и отсутствие его реакции на свет. Поражение каких нервных структур можно предположить ?

**Ответ. З**рительный нерв, добавочное ядро и парасимпатические волокна глазодвигательного нерва, ресничный узел и его ветви.

 **Задача №20**

При исследовании пациента отмечено усиление работы сердца, ускорение его ритма, расширение коронарных сосудов. Какая вегетативная иннервация способствует этой симптоматике?

**Ответ.** Симпатической вегетативная иннервации.

 **Задача №21**

При обследовании больного выявлено замедление перистальтики желудка и угнетение секреции его желез. Какой отдел вегетативной нервной системы обеспечивает подобные проявления?

**Ответ.**  Симпатический отдел вегетативной нервной системы.

 **Задача №22**

При обследовании у больного выявлено нарушение аккомодации. Повреждение каких структур может привести к этому?

**Ответ.** При нарушении иннервации ресничной мышцы, поражение парасимпатической иннервации на уровне ресничного узла, а также преганглионарных волокон добавочного ядра глазодвигательного нерва .

 **Задача №23**

У больного с гнойным воспалением среднего уха, при вскрытии пораженных костных ячеек сосцевидного отростка черепа, возникло сильное венозное кровотечение. Какой венозный синус черепа оказался поврежденным?

**Ответ.** Сигмовидный синус.

 **Задача №24**

У больного развился тромбоз верхней брыжеечной артерии. Какие органы могут в результате этого пострадать вплоть до появления некротических изменений (омертвения тканей)?

**Ответ.** Поджелудочная железа, двенадцатиперстная кишка, тощая кишка, подвздошная кишка, слепая кишка, восходящая и поперечная ободочная кишка.

**VII. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Анатомический музей-174м2, более 1500 препаратов.

2. Морг - 96м2, около 40 трупов.

3. Учебная комната - 10 с общей площадью 290м2.

4. Секционная комната - 30м2

(комната практических навыков, учебные комплексы).

5. Костная комната - 14м2

6. Фотолаборатория - 9м2

7. Кабинет зав. каф. - 14м2

8. Доцентская - 14м2

9. Ассистентская - 50м2

10. Аспирантская - 18м2

11. Гистологическая лабор.- 15м2

12. Экспериментальная - 23м2

13. Инъекционная - 20м2

14. Хозяйственная - 60м2

15. Модели, муляжи, планшеты- 250экз.

16. Таблицы, схемы, рисунки, ГЛС- 1350экз.

17. Слайды 1600экз.

18. Микроскопы - 9шт

19. Мультимедийная установка – 1

20. Компьютеры - 2

21. Кинопроектор 2

22. Учебно-метод. литература- 43(издана)

23. Лекции для студентов- 27 тем (изданы)

24. Гриф «УМО МЗ РФ»- 5 пособий

25. Органы для введения практических занятий- к каждой теме

26. Отпрепарированные трупы- 12

27. Скелеты- 14

28. Электростенды- 18

29. Учебные стенды и стенды по истории- 40

30. Учебные альбомы- 28

31. Череп- 34

**VIII. Научно-исследовательская работа студента**

1.Подготовка рефератов по заданным темам

2.Изготовление анатомических препаратов

3.Проведение исследовательских лабораторных работ

4.Написание научных статей

5.Участие в СНО, научно-практических конференциях

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины**

7.1. Основная литература

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Автор (ы) | Год, место издания | Кол-во экземпляров |
| в библиотеке | на кафедре |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Анатомия человека в 2-х томах | .М.Р.Сапин, Д.Б.Никитюк | Гэотар-Медиа,2013 |  |  |
| 2. | Анатомия человека в 3-х томах | Михайлов С.С. | Гэотар-Медиа,2011 |  |  |
| 3. | Анатомия по Пирогову в 2-х томах | Шилкин В.В. | Гэотар-Медиа,2011 |  |  |
| 4. | Нормальная анатомия человека в 3-х томах | Гайворонский И.В. | СпецЛит, Санкт- Петербург, 2015  |  |  |

7.2. Дополнительная литература

| № п/п | Наименование | Автор (ы) | Год, место издания | Кол-во экземпляров |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| в библиотеке | на кафедре |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Анатомия человека. Атлас в 3-хтомах | Билич Г.Л. | Гэотар-Медиа,2012 |  |  |
| 2. | Атлас анатомии человека для стоматологов | Сапин М.Р. | Гэотар-Медиа,2009 |  |  |
| 3. | Атлас лучевой анатомии человека | Филимонов В.И. | Гэотар-Медиа,2010 |  |  |
| 4. | Модернизация учебного процесса на каф.анатомии человека | Гусейнов Т.С. | Наука плюсМахачкала,2011 |  |  |
| 5. | Совершенствование качества обучения по анатомии человека | Гусейнов Т.С. | Наука плюсМахачкала,2011  |  |  |
| 6. | Тайна тела человека(Анатомия пищеварительной системы) | Гусейнов Т.С. | Наука плюсМахачкала,2013 |  |  |
| 7. | Анатомия конечного мозга человека (лекция для студентов) | Гусейнов Т.С. | Наука плюсМахачкала,2013 |  |  |
| 8. | Методические указания к практическим занятиям по анатомии человека ч.1 | Гусейнов Т.С. и соавторы | ИПЦ ДГМАМахачкала,2012 |  |  |
| 9. | Методические указания к практическим заняти-ям по анатомии чело-века ч.2 | Гусейнов Т.С. и соавторы | ИПЦ ДГМАМахачкала,2013 |  |  |
| 10. | Учебно-методические аспекты лекций | Гусейнов Т.С. | Наука плюсМахачкала,2013 |  |  |

Экземпляры учебно-методических разработок хранятся на кафедре и в электронном виде в учебном управлении ДГМА.

7.3. Базы данных, информационно-справочные и информационные системы

В данном разделе указываются электронные адреса и способы доступа к базам данных и информационно-справочным системам. Приводится перечень сайтов системы Интернет.

 **Периодические издания**

1.Морфология

2.Морфологические ведомости

3.Вестник лимфологии

4.Анатомия и гистопатология

5.Журналы по педиатрии.

Интернет-ресурсы ЭБС « Консультант студента»

<http://www>.studmedlib.ru (вход зарегистрированным пользователям через портал сайта ДГМА)

**Распределение учебного времени студентов 1,2 кусов по ФГОС-3 (2011г) по анатомии**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Факультет | Сем-тры | Кол-во недель | Всего часов | Лекции | Практ. часть | Семестр | Экз. | Зачет |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Педиатрический | 1 | 60 ч | 17 | 216 | 54 | 162 | 60 |  |  |  | 3 |  |
| 2 | 88 ч | 18 |  |  |  |  | 88 |  |  |  |  |
| 3 | 68ч | 21 |  |  |  |  |  | 68 |  |  |  |
| 4 | 48 | 18 | 48 | 12 | 36 |  |  |  | 48 |  | 4 |

**4.2.Разделы учебной дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Наименование последующих дисциплин** | **Раздела данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Патологическая анатомия |  | + |  |  |  |  |  |
| 2 | Патологическая физиология |  | + |  |  |  |  |  |
| 3 | Пропедевтика внутренних болезней |  |  | + | + |  |  |  |
| 4 | Пропедевтика хирургических болезней |  |  | + | + | + | + | + |
| 5 | Внутренние болезни |  |  | + | + | + | + | + |
| 6 | Хирургические болезни |  |  | + | + | + | + | + |
| 7 | Акушерство и гинекология |  |  | + | + | + | + | + |
| 8 | Нервные болезни | + |  |  |  | + | + | + |
| 9 | Отоларингология | + |  |  |  | + | + |  |
| 10 | Инфекционные болезни |  | + | + | + | + | + | + |
| 11 | Глазные болезни и др. | + |  |  |  | + | + |  |

**4.3.Разделы дисциплины и виды занятий**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) | Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах) |
| Л | ЛР | ПЗ | СРС |  |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Опорно-двигательный аппарат | 16 |  | 56 | 31 |  |
| Спланхнология. Эндокринные железы и органы иммунной системы | 8 |  | 30 | 15 |  |
| Ангиология: сердце, артерий, вены, и лимфатические сосуды | 8 |  | 26 | 16 |  |
| Неврология: Анатомия центральной нервной системы | 5 |  | 16 | 12 |  |
| Неврология: Анатомия периферической системы | 6 |  | 15 | 16 |  |
| Неврология: Анатомия вегетативной нервной системы. Анатомо-топографические взаимоотношения сосудов и нервов тела человека | 5 |  | 25 | 18 |  |
| Итого | 48 |  | 168 | 108 |  |

**5.МЕТОДИКА**

**проведения практических занятий по анатомии человека с хронометражем**

1. Проверка присутствия студентов -1 мин
2. Мотивация каждой темы с аргументацией - 2-3 мин, чтобы убедить студентов на необходимость знаний каждой темы для продолжения учебы на старших курсах (по вертикали) и после окончания вуза (врачебная деятельность).
3. Проверка знаний студентов по теме предыдущего занятия -15 мин. Опрашивают 60-70% студентов с выставлением оценки в присутствии студентов.
4. Демонстрация препаратов по теме занятия и объяснение методики и последовательности их изучения -15-20 мин.
5. Самостоятельное изучение студентами материала занятия с помощью учебника и атласа, при активной консультации преподавателя. Текущий контроль за работой студентов. Проверка лекций и домашних заданий (рефератов, рисунков и т.д.) - 45 мин.
6. Итоговый контроль знаний студентов - 5-10 мин.
7. Задание студентам на дом темы - 5 мин. Следующего занятия для самостоятельной подготовки (аудитория, музей, библиотека, дом и т.д.). Преподаватель дает методические советы на что обратить внимание, фундаментальные и прикладные аспекты темы необходимые для студентов старших курсов и врачей.
8. На итоговом занятии можно использовать тесты 1 и 2 уровня. Необходимо составлять тесты с эталонами ответов, ситуационные задачи, ребусы, кроссворды, деловые игры, олимпиады и т.д.
9. Рекомендовать студентам обязательную и дополнительную литературу -1 мин.

Самим преподавателям знать современную литературу, ознакомиться с журналами по профилю (Морфология, Морфологические ведомости, Лимфология, Иммунология и т.д.).

 **4. Содержание дисциплины**

**5.1. Содержание разделов дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела учебной дисциплины | Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов) |
| 1 | Опорно-двигательный аппарат | Кости туловища и конечностей Кости черепа Соединения костей Мышцы туловища, головы и шеи Мышцы конечностей Топографию мышц и фасций туловища, головы и конечностей |
| 2 | Спланхнология | Органы пищеварительной системы Органы дыхательной системы Органы мочеполового аппарата |
| 3 | Эндокринные железы и органы иммунной системы | Железы внутренней секреции Органы иммунной системы |
| 4 | Ангиология: сердце, артерии, вены, лимфатические сосуды | СердцеАртерии туловища, головы, шеи и конечностейВеныЛимфатическая система |
| 5 | Неврология. ЦНС | Центральная нервная система |
| 6 | Органы чувств и черепные нервы | Орган зренияОрган слуха и равновесияЧерепные нервы |
| 7 | Периферическая нервная система | Спинномозговые нервы |
| 8 | Вегетативная нервная система | Симпатическая часть вегетативной нервной системы Парасимпатическая часть вегетативной нервной системы |

**6.2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА**

**(ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ И УМЕНИЯ)**

Студент должен знать:

* основные этапы истории анатомии;
* методы анатомических исследований и анатомические термины (русские и латинские);
* анатомию и топографию органов, систем и аппаратов органов, детали их строение и основные функции;
* взаимоотношения органов друг с другом; проекцию органов на поверхности тела;
* основные этапы развития органов (органогенез);
* основные варианты строения и возможные пороки развития органов;
* закономерности строения тела человека в целом, анатомические и функциональные взаимосвязи отдельных частей организма друг с другом;
* значения фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины.

Студент должен уметь:

* правильно пользоваться анатомическими инструментами (пинцетом, скальпелем и т.д.);
* находить и показать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни.
* находить и выделять методом препарирования мышцы и фасции, крупные сосуды, нервы, протоки желез, отдельные органов;
* находить и показать на рентгеновских снимках органы и основные детали их строения;
* пользоваться научной литературой;
* используя приобретённые знания о строении, топографии органов, их систем и аппаратов, организма в целом, чётко ориентироваться в сложном строении человека, безошибочно и точно находить и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела, т.е. владеть "анатомическим материалом" для понимания патологии, диагностики и лечения.

**9.Практические занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п\п | № раздела дисциплины | Тематика практических занятий | Трудоемкость (час) |
| 1 | 1 | Анатомическая терминология. Оси и плоскости. Общий план строения позвоночного столба. Позвонки: шейные, грудные, поясничные; крестец, копчик. Ребра и грудина. Кости пояса верхних конечностей. Тазовая кость | 3 |
| 2 | 1 | Кости свободной части верхней конечности | 3 |
| 3 | 1 | Кости свободной части нижней конечности | 3 |
| 4 | 1 | Отчет по препаратам костей туловища и конечностей. Кости черепа. Лобная, клиновидная, затылочная и теменная кости. | 3 |
| 5 | 1 | Кости черепа. Височная кость. Решетчатая кость. Каналы височной кости | 3 |
| б | 1 | Нижняя челюсть. Верхнечелюстная и другие кости лицевого отдела черепа. Топография черепа. | 3 |
| 7 | 1 | Отчет по препаратам костей и топографии черепа. Соединения костей туловища. Позвоночный столб. Грудная клетка | 3 |
| 8 | 1 | Соединения позвоночного столба с черепом. Соединения костей черепа. Височно-нижнечелюстной сустав. | 2 |
| 9 | 1 | Соединение костей пояса верхних конечностей; плечевой и локтевой суставы. Соединения костей предплечья и кисти. | 3 |
| 10 | 1 | Соединения костей пояса нижних конечностей. Таз. Тазобедренный и коленный суставы. Соединения костей голени и стопы. Рентгеноанатомия скелета и соединений костей (суставов). | 3 |
| 11 | 1 | Отчет по препаратам соединений костей туловища, черепа, верхней и нижней конечностей. Поверхностные мышцы спины. | 3 |
| 12 | 1 | Глубокие мышцы спины. Фасции спины. | 2 |
| 13 | 1 | Мышцы и фасции груди и живота. Диафрагма. Влагалище прямой мышцы живота. Паховый канал. | 3 |
| 14 | 1 | Мышцы и фасции шеи. «Треугольники» шеи .Мимические и жевательные мышцы. | 2 |
| 15 | 1 | Отчет по препаратам мышц и фасций туловища, головы и шеи. Мышцы и фасции пояса верхних и нижних конечностей. | 3 |
| 16 | 1 | Мышцы и фасции свободной части верхней конечности | 3 |
| 17 | 1 | Мышцы и фасции свободной части нижней конечности | 3 |
| 18 | 1 | Отчет по препаратам мышц и фасции конечностей. | 2 |
| 19 | 1 | Изучение анатомии и топографии мышц и фасций груди и живота, головы и шеи | 3 |
| 20 | 1 | Изучение анатомии и топографии мышц и фасций верхней и нижней конечностей | 3 |
| 21 | 1 | Отчет по анатомии и топографии мышц и фасций тела человека. | 2 |
| 22 | 3 | Анатомия и топография полости рта, зубов, языка, слюнных желез. Анатомия и топография мягкого неба, глотки, пищевода | 3 |
| 23 | 3 | Анатомия топография желудка. Анатомия и топография тонкой и кишки | 3 |
| 24 | 3 | Анатомия и топография толстой кишки. Анатомия и топография печениподжелудочной железы. | 3 |
| 25 | 2 | Брюшина, ее топография в верхнем этаже брюшной полости. Брюшина, ее топография ниже брыжейки поперечной ободочной кишки | 3 |
| 26 | 2 | Отчет по препаратам органов пищеварения. Анатомия и топография полости носа, гортани | 5 |
| 27 | 2 | Анатомия и топография трахеи, главных бронхов, легких. Анатомия и топография плевры и органов средостения | 5 |
| 28 | 2 | Анатомия и топография почек, мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного каната. Анатомия и топография мышц и фасций промежности. Рентгеноанатомия внутренних органов | 5 |
| 29 | 2 | Анатомия и топография мужских половых органов. Анатомия и топография женских половых органов | 3 |
| 30 | 2 | Отчет по препаратам органов дыхания и мочеполового аппарата.Анатомия и топография эндокринных желез и органов иммунной системы. | 3 |
| 31 | 2 | Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы головы и конечностей | 3 |
| 32 | 2 | Отчет по препаратам эндокринных желез и органов иммунной системы, лимфатической системы.Анатомия и топография сердца и перикарда | 4 |
| 33 | 3 | Анатомия и топография аорты. Ветви грудной и брюшной части аорты. Легочный ствол.Анатомия и топография наружной сонной артерии и ее ветвей. | 4 |
| 34 | 3 | Анатомия и топография внутренней сонной артерии и ее ветвей.Анатомия и топография подключичной артерии и ее ветвей. | 4 |
| 35 | 3 | Анатомия и топография подмышечной артерии и артерии свободной части верхней конечности. Анатомия и топография общей подвздошной артерии, наружной и внутренней подвздошных артерий и их ветвей | 4 |
| 36 | 3 | Анатомия и топография артерий свободной части нижней конечности. Анатомия и топография верхней полой вены и ее притоков. | 4 |
| 37 | 3 | Вены головы. Вены сердца. Анатомия и топография нижней полой вены и ее притоков | 3 |
| 38 | 3 | Анатомия и топография воротной вены. Анатомия и топография порто-кавальных и кава-кавальных анастомозы. Кровообращение плода. | 3 |
| 39 | 4 | Анатомия и топография спинного мозга и его оболочек. Образование спинномозговых нервов. | 3 |
| 40 | 4 | Анатомия и топография отделов головного мозга и его оболочек. Топография корешков черепных нервов на основании головного мозга | 3 |
| 41 | 4 | Анатомия и топография полушарий большого мозга. Обонятельный мозг.Анатомия и топография боковых желудочков. Мозолистое тело, свод, передняя спайка. Базальные ядра и внутренняя капсула. | 3 |
| 42 | 4 | Анатомия и топография промежуточного мозга; III желудочек.Анатомия и топография среднего мозга. Водопровод мозга | 3 |
| 43 | 4 | Анатомия и топография заднего мозга (моста. мозжечка). Перешеек ромбовидного мозга.Анатомия и топография продолговатого мозга. IV желудочек. | 2 |
| 44 | 4 | Анатомия и топография ромбовидной ямки и ядер черепных нервов. Топография белого и серого вещества головного мозга на его фронтальных и горизонтальных срезах | 2 |
| 45 | 5 | Анатомия и топография органа зрения. Строение глазного яблока и вспомогательных органов глаза. | 3 |
| 46 | 5 | Анатомия и топография преддверно-улиткового органа. Наружное и среднее ухо.Анатомия и топография преддверно-улиткового органа. Внутреннее ухо. | 3 |
| 47 | 5 | Анатомия и топография обонятельного(1), зрительного(II), глазодвигательного (III), блокового (VI), отводящего (VI), преддверно-улиткового(VII), добавочного (ХI) и подъязычного (ХII) нервов и их ветвей.Анатомия и топография тройничного нерва (V) и его ветвей | 3 |
| 48 | 5 | Анатомия и топография лицевого нерва (VII) иего ветвей.Анатомия и топография языкоглоточного (IX) и блуждающего (X) нервов и их ветвей. | 3 |
| 49 | 5 | Анатомия и топография шейного сплетения и его ветвей. Короткие ветви плечевого сплетения | 3 |
| 50 | 6 | Анатомия и топография длинных ветвей плечевого сплетения. Анатомия и топография межреберных нервов, поясничного сплетения и их ветвей. Дорсальные ветви спинномозговых нервов. | 3 |
| 51 | 6 | Анатомия и топография крестцового сплетения и его ветвей.Анатомия и топография вегетативной нервной системы: симпатическая часть. Анатомия и топография вегетативной нервной системы: парасимпатическая часть. | 4 |
| 52 | 6 | Изучение анатомо-топографических взаимоотношений нервов и сосудов в стенках грудной и брюшной полостей | 3 |
| 53 | 6 | Изучение анатомо-топографических взаимоотношений нервов и сосудов стенок и органов таза | 3 |
| 54 | 6 | Изучение анатомо-топографических взаимоотношений нервов и сосудов, мышц и органов шеи. Изучение анатомо-топографических взаимоотношений нервов и сосудов, мышц и органов головы | 3 |
| 55 | 6 | Изучение анатомо-топографических взаимоотношений нервов и сосудов верхней конечности. Иннервация и кровоснабжение мышц, суставов и кожи верхней конечности. | 3 |
| 56 | 6 | Изучение анатомо-топографических взаимоотношений нервов и сосудов нижней конечности. Иннервация и кровоснабжение мышц, суставов и кожи нижней конечности. | 3 |
|  |  | Итого | 168 |

**10. Примерная тематика курсовых проектов (работ)**

1. Анатомо-топографические особенности сосудисто-нервных комплексов готовь; и шеи.
2. Клиническая анатомия сердца
3. Клиническая анатомия коры полушарий головного мозга. Локализация центров в коре.
4. Морфо-функциональные особенности желез внутренней секреции.
5. Морфо-функциональные особенности крупных пищеварительных желез
6. Особенности строения и биомеханика суставов человека в различные возрастные периоды.
7. Антропологические аспекты морфологии человека.