

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Министерство здравоохранения Кыргызской Республики

УТВЕРЖДАЮ

Управление человеческими
ресурсами, делопроизводства и
правовой поддержки
Министерства здравоохранения
Кыргызской Республики. Отдел
медицинского образования и
науки.

« 01 » 09 2023 г

ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

дисциплины «Анатомия и физиология человека с основами общей патологии»,
по специальности 060101 «Лечебное дело»
(среднее профессиональное образование)

Рассмотрено и одобрено
УМС по среднему медицинскому
образованию Министерства
образования и науки КР
А.О. Байдалиева
08 2023 г.

Токмок -2023г.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики

УТВЕРЖДАЮ

Управление человеческими
ресурсами, делопроизводства и
правовой поддержки
Министерства здравоохранения
Кыргызской Республики.
Отдел медицинского
образования и науки.

« ____ » _____ 2023 г

ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

дисциплины «Анатомия и физиология человека с основами общей патологии».

по специальности 060101 «Лечебное дело»

(среднее профессиональное образование)

Рассмотрено и одобрено
УМС по среднему медицинскому
образованию Министерства
образования и науки КР

_____ А.О. Байдалиева
« ____ » _____ 2023 г.

Программа дисциплины «Анатомия и физиология человека с основами общей патологии» по специальности 060101 «Лечебное дело» разработана преподавателем общемедицинского цикла Токмоцкого медицинского колледжа Абдыбаевой Н.С. в соответствии с Государственным образовательным стандартом СПО КР утвержденного Министерством образования и науки КР № 863/1 от 10 мая 2023г и учебным планом 2022 г.

На основании программы медицинской образовательной организацией разрабатывается рабочая учебная программа. Допускается внесение дополнений, не меняя количество учебных часов программы в пределах 30%.

Программа рецензирована _____

Программа обсуждена на заседании ПЦК: протокол № 59 от 29.08.2023 г.

Программа рассмотрена на методическом совете ТМК. протокол № 67 от 1.09.2023 г.

Программа

дисциплины «Анатомия и физиология человека с основами общей патологии».

по специальности 060101 «Лечебное дело»

Пояснительная записка.

Программа предназначена для реализации требований Государственного образовательного стандарта к уровню подготовки студентов по дисциплине «Анатомия и физиология человека с основами общей патологии» для специальности 060101 «Лечебное дело».

Программа рассчитана на теоретическую и практическую подготовку квалифицированных специалистов по вопросам «Анатомии и физиологии человека с основами общей патологии» и преподается студентам в виде курса теоретических и практических занятий, проводимых в кабинетах доклинической практики. Изучение дисциплины завершается итоговым контролем. Задачей курса «Анатомии и физиологии человека с основами общей патологии» на отделении «Лечебное дело» медицинского колледжа является усвоение студентами основных данных о строении и функции организма человека.

При изучении материала следует исходить из принципа взаимодействия организма с окружающей средой, принципа целостности организма, понятии о закономерности протекания физиологических процессов, что необходимо для усвоения причин и условий возникновения болезни, закономерности их развития. Кроме того, программа включает вопросы изучения нарушения деятельности физиологических систем, формирования защитно-приспособительных реакций. Студенты должны получить представление о сложности и единстве функций и структур, а также об изменчивости на разных стадиях болезни. Процесс преподавания состоит из теоретических и практических занятий. На теоретических занятиях преподаватель должен давать систематический курс основ анатомии, физиологии и патологии, демонстрируя фильмы, анатомические и гистологические препараты, кроме того, преподаватель должен дать указания для самостоятельной работы, определить степень усвоения материала.

На практических занятиях важную роль играет использование фантомов и муляжей, использование таблиц, схем, фильмов.

Необходимо проводить доступные наблюдения на живом человеке, прощупывание костей, пульсации, прижатия артерий.

Необходимо все темы связать с будущей медицинской деятельностью, сопровождать примерами из практики, постоянно использовать внутри предметные и меж предметных связи, изучать латинскую терминологию, которая в процессе дальнейшего обучения поможет студентам в усвоении специальных дисциплин.

Для организации учебного процесса следует применять проблемное обучение, нетрадиционные формы обучения, позволяющие студентам развивать самостоятельность мышления, творческое отношение к усвоению материала.

С целью дальнейшего совершенствования учебного процесса необходимо интегрировать преподавание курса с обще профессиональными и специальными дисциплинами, использовать проблемные и другие методы освещения разделов, с которыми студенты встретятся на практике. Учебный процесс необходимо демонстрировать соответствующими наглядными пособиями, оснащать техническими средствами обучения и контроля знаний.

Цель дисциплины:

- Сформировать знания студентов по строению органов тела человека, составляющих его систем, с учетом возрастных, половых и индивидуальных особенностей, анато-

топографических взаимоотношений органов и применять полученные знания на клинических дисциплинах.

Задачи дисциплины:

- усвоение студентами основных данных о строении и функциях организма человека;
- дать студентам представление о целостности организма и его связи с внешней средой;
- овладение студентами знаний по механизму развития патологических процессов, исходя из особенностей строения и физиологии органов;
- ориентация обучающихся на сознательное усвоение знаний по предмету, необходимых в практической деятельности фельдшера.

В соответствии с учебным планом 2023 года для студентов отделения «Лечебное дело» преподавание дисциплины «Анатомия и физиология человека с основами общей патологии» проводится в следующем объеме:

Отделение	Семестр	Всего часов	Теория	Практика	СРС	Итоговый контроль
Лечебное дело	1	150	36	40	74	экзамен
	2	150	36	40	74	экзамен
Итого:		300	72	80	148	

После изучения дисциплины «Анатомия и физиология человека с основами общей патологии» согласно ГОСа по специальности «Лечебное дело»

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Общими (ОК)

ОК4- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК7- управлять собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности;

Студент должен знать:

- представление о жизненно важных потребностях человека;
- топографию органов и систем органов;
- биоэлектрические, биохимические и биомеханические процессы, происходящие в организме;
- строение клеток, тканей, органов и систем организма во взаимосвязи с их функциями в норме и патологии;
- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма;
- основы регуляции физиологических функций принципы обратной связи. механизм кодирования информации в ЦНС;
- анатомическую терминологию, необходимую при изучении дисциплины;
- методы патологической физиологии и патологической анатомии;
- изменения в органах и тканях при нарушении обмена веществ;
- механизме адаптацией организма;

- клинические проявления патологических изменений в органах дыхания, сердечнососудистой системе, системы мочеотделения, при инфекционных болезнях и нарушениях эндокринной системы;
- этиологию и условия развития патологических состояний;
- патологическую анатомию и клинические проявления воспалений, опухолей, расстройства кровообращения, дыхания, выделения;
- болезни, причины возникновения и закономерности патогенеза;
- рост, развитие и строение опухолей.

Студент должен уметь:

- работать с наглядными пособиями;
- показать по наглядным пособиям топографию, строение органов и систем, объяснить значение их жизнедеятельности организма;
- устанавливать связь развития патологического процесса со строением и функцией органа;
- определять группу крови;
- подсчитывать пульс;
- измерять артериальное давление;
- показать сердце на муляже и плакатах;
- показывать на наглядных пособиях расположение органов;
- нарисовать в дневниках круги кровообращения;
- находить на муляжах отделы головного мозга.

Студент должен владеть:

- основной терминологией;
- навыками работы с натурщиком по определению строения и топографии органов;
- техникой пользования интернетом и электронной книгой;
- методикой пользования наглядными пособиями;
- навыками работы с компьютером;
- навыками использованием полученных знаний на практике.

Тематический план

дисциплины «Анатомия и физиология человека с основами общей патологии»
по специальности «Лечебное дело»

Теоретические занятия - 1 семестр

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Предмет и задачи анатомии. ✓ Краткий исторический очерк. Клетка. Учение о тканях.	2
2.	Кровь (состав, свойства и группы крови).	2
3.	Костная система (соединения костей, строение сустава, скелет туловища). ✓	2
4.	Костная система (скелет верхней конечности). ✓	2
5.	Костная система (скелет нижней конечности, кости тазового пояса).	2
6.	Костная система (скелет головы: мозговой и лицевой отдел черепа череп в целом).	2
7.	Мышечная система (общие данные, мышцы головы и шеи). Мышцы туловища.	2
8.	Мышечная система (мышцы верхней конечности).	2
9.	Мышечная система (мышцы нижней конечности).	2
10.	Дыхательная система (общие сведения, полость носа, гортань, трахея)	2

	главные бронхи, легкие, плевра).	
11.	Дыхательная система (физиология дыхания).	2
12.	Пищеварительная система (пищеварительная трубка).	2
13.	Пищеварительная система (пищеварительные железы).	2
14.	Обмен веществ и витамины.	2
15.	Органы мочевого выделения (строение почек, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал).	2
16.	Органы мочевого выделения (процесс образование, состав и свойства мочи).	2
17.	Строение и функции женских половых органов.	2
18.	Строение и функции мужских половых органов.	2
	Итого:	36

Практические занятия – 1 семестр

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Клетка. Учение о тканях.	2
2.	Кровь (состав, свойства и функции). Группа крови понятие о резус-факторе.	2
3.	Костная система (соединения костей, скелет туловища).	2
4.	Костная система (скелет верхней конечности).	2
5.	Костная система (скелет нижней конечности кости тазового пояса).	2
6.	Костная система (скелет головы: скелет мозгового отдела черепа).	2
7.	Костная система (скелет головы: скелет лицевого отдела черепа, череп в целом).	2
8.	Мышечная система (общие данные, мышцы головы и шеи). Мышцы туловища).	2
9.	Мышечная система (мышцы верхней конечности).	2
10.	Мышечная система (мышцы нижней конечности).	2
11.	Дыхательная система (общие сведения, полость носа, гортань, трахея, главные бронхи, легкие, плевра, средостение).	2
12.	Дыхательная система (физиология дыхания).	2
13.	Пищеварительная система (полость рта, язык, зубы, глотка, пищевод).	2
14.	Пищеварительная система (желудок, тонкая и толстая кишка).	2
15.	Пищеварительная система (слюнные железы, печень, поджелудочная железа).	2
16.	Обмен веществ. Витамины.	2
17.	Органы мочевого выделения (строение почек, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал).	2
18.	Органы мочевого выделения (процесс образование мочи, состав и свойства мочи).	2
19.	Строение и функции женских половых органов.	2
20.	Строение и функции мужских половых органов.	2
	Итого:	40

Темы для самостоятельной работы студента (СРС) на 1- семестр

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
----------	------------------	---------------------

1.	Понятие о строении, основных свойствах клетки. Межклеточное вещество.	2
2.	Понятие о тканях. Особенности строения эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной ткани.	2
3.	Понятие о резус – конфликте, основные правила переливания крови.	2
4.	Гемофилия. Лейкозы. Причины гемолитической болезни.	2
5.	Общие данные о строение кости как органа.	2
6.	Скелет верхней конечности, плечевой пояс и свободная верхняя конечность.	2
7.	Строение костей свободной верхней конечности. Соединения костей верхней конечности, образование суставов, движение в них.	2
8.	Скелет нижней конечности, тазовый пояс и свободная нижняя конечность.	2
9.	Скелет головы. Мозговой отдел черепа.	2
10.	Скелет головы. Лицевой отдел черепа	2
11.	Общие данные о мышечной системе. Строение мышцы как органа.	2
12.	Строение мышцы головы, шеи. Жевательные и мимические мышцы.	2
13.	Строение мышц туловища.	2
14.	Строение мышц верхних конечностей.	2
15.	Строение мышц нижних конечностей.	2
16.	Мышечные сокращения, работа мышц. Значение физической тренировки.	2
17.	Воздухоносные пути. Полость носа, строение, значение дыхания через нос. Придаточные пазухи носа. Понятие о ринитах, воспалительных процессах придаточных пазух.	2
18.	Гортань: положение, строение, значение. Трахея. Положение и строение. Понятие о трахеите.	2
19.	Бронхи, бронхиолы положение, строение. Понятие о бронхите. Влияние курения. Легкие. Плевра. Плевральная полость.	2
20.	Дыхание при различных условиях. Одышка. Понятие о пневмонии, пневмоторокс, гидротораксе.	2
21.	Роль дыхания в жизни человека. Дыхание.	2
22.	Общие понятия об органах пищеварения. Общий план строения пищеварительной системы.	2
23.	Прорезывания молочных и постоянных зубов..	2
24.	Слюнные железы. Состав слюны и характер ее действия на пищу.	2
25.	Строение пищевода, желудка. Понятие о гастрите язвенной болезни рвоте, отрыжке	2
26.	Печень: положение, строение, функции. Желчь: состав и значение в пищеварении. Механизм образования и выделения желчи.	2
27.	Поджелудочный сок, состав значение в пищеварении.	2
28.	Заболевания, поджелудочной железы.	2
29.	Тонкая кишка: строение и отделы. Особенности строения слизистой: ворсинки, лимфоидный аппарат. Пищеварение и всасывание в тонкой кишке.	2
30.	Процессы пищеварения, происходящие в толстом кишечнике.	2
31.	Понятие о авитаминозах, гиповитаминозах, характеристика основных групп витаминов, источники витаминов.	2
32.	Мочевые органы. Общая характеристика мочевых органов.	2
33.	Понятие о кровообращении в почке. Искусственная почка. Пересадка почки.	2

34.	Первичная, вторичная моча состав, количество.	2
35.	Болезни мочевой системы: пиелонефрит, цистит, уретрит.	2
36.	Воспалительные заболевания женских половых органов.	2
37.	Половые органы и репродуктивная способность.	2
	Итого:	74

Теоретические занятия – 2 семестр

№	Наименование тем	Количество часов
1.	Железы внутренней секреции.	2
2.	Сердечно-сосудистая система (строение сердца, круги кровообращения).	2
3.	Сердечно – сосудистая система (физиология сердца).	2
4.	Сердечно-сосудистая система (артерии большого круга кровообращения).	2
5.	Сердечно-сосудистая система (вены большого круга кровообращения).	2
6.	Сердечно-сосудистая система (лимфатическая система).	2
7.	Сердечно-сосудистая система (движение крови по сосудам, АД, пульс).	2
8.	Нервная система (строение и функции спинного мозга).	2
9.	Нервная система (головной мозг, отделы, строение и функции).	2
10.	Нервная система (спинномозговые нервы).	2
11.	Нервная система (черепно-мозговые нервы).	2
12.	Нервная система (вегетативная нервная система).	2
13.	Нервная система (высшая нервная деятельность: I и II сигнальные системы).	2
14.	Органы чувств (кожа, органы обоняния и вкуса).	2
15.	Органы чувств (орган зрения).	2
16.	Органы чувств (органы слуха и равновесия).	2
17.	Патология (здоровье, болезнь, смерть, шок кома, стресс).	2
18.	Патология (повреждение, воспаление, формы воспаления).	2
	Итого:	36

Практические занятия – 2 семестр

№	Наименование тем	Количество часов
1.	Железы внутренней секреции.	2
2.	Сердечно-сосудистая система (строение сердца, круги кровообращения).	2
3.	Сердечно-сосудистая система (физиология сердца).	2
4.	Сердечно-сосудистая система (артерии большого круга кровообращения).	2
5.	Сердечно-сосудистая система (вены большого круга кровообращения).	2
6.	Сердечно-сосудистая система (лимфатическая система).	2
7.	Сердечно-сосудистая система (движение крови по сосудам, АД, пульс).	2
8.	Нервная система (строение и функции спинного мозга).	2

9.	Нервная система (головной мозг, отделы, строение и функции).	2
10.	Нервная система (спинномозговые нервы).	2
11.	Нервная система (черепно-мозговые нервы).	2
12.	Нервная система (вегетативная нервная система).	2
13.	Нервная система (высшая нервная деятельность: I и II сигнальные системы).	2
14.	Органы чувств (кожа, органы обоняния и вкуса).	2
15.	Органы чувств (орган зрения).	2
16.	Органы чувств (органы слуха и равновесия).	2
17.	Патология (здоровье, болезнь, смерть, шок, кома, стресс, обморок).	2
18.	Патология (повреждение, воспаление, формы воспаления).	2
19.	Патология (опухоли: доброкачественный, злокачественный).	2
20.	Патология (иммунитет, аллергия).	2
	Итого:	40

Темы самостоятельной работы студентов (СРС) на 2- семестр

№	Наименование тем занятий	Кол-во часов
1.	Гигантизм. Карликовость. Акромегалия.	2
2.	Болезни щитовидной железы: Базедова болезнь, микседема, зоб, кретинизм.	2
3.	Сахарный диабет. Болезнь Аддисона.	2
4.	Понятие о болезни кровеносных сосудов.	2
5.	Значение сердечно-сосудистой системы.	2
6.	Гипертрофия сердца.	2
7.	Врожденные пороки сердца.	2
8.	Дефект межжелудочковой перегородки. Дефект межпредсердной перегородки.	2
9.	Понятие об артериальной гипертензии и гипотензии, гипертоническая болезнь. Атеросклероз сосудов.	2
10.	Понятие об ишемической болезни сердца, инфаркте миокарда, их осложнениях и исходах.	2
11.	Влияние факторов окружающей среды на развитие сердечно-сосудистых заболеваний.	2
12.	ЭКГ значение в диагностике заболеваний.	2
13.	Пересадка сердца. Шунтирование коронарных артерий.	2
14.	Движение крови по кровеносным сосудам, скорость и давление, средние величины в различных отделах кровеносного русла. Пульсовое давление.	2
15.	Лимфа и ее система.	2
16.	Кроветворные органы: селезенка, лимфатические узлы, красный костный мозг.	2
17.	Система верхней и нижней полых вен, воротная вена. Поверхностные вены.	2
18.	Круги кровообращения.	2
19.	Рефлекс – форма нервной деятельности. Понятие об условных и безусловных рефлексах.	2
20.	Значение головного мозга.	2
21.	Желудочки головного мозга и значение спинномозговой жидкости.	2
22.	Понятие о близорукости, дальнозоркости, внутриглазном давлении.	2

23.	Спинномозговые нервы.	2
24.	Черепномозговые нервы.	2
25.	Типы и характер высшей нервной деятельности.	2
26.	Понятие о снe и гипнозе.	2
27.	Понятие о болезнях нервной системы: паралич и парез, менингит.	2
28.	Органы чувств. Органы зрения.	2
29.	Органы слуха и равновесия.	2
30.	Кожа и ее производные. Уход за кожей.	2
31.	Понятие о болезни, здоровье и смерти.	2
32.	Предопухолевые состояния. Молочная железа строение и значение. Функциональная связь с гормональной функцией.	2
33.	Общие реакции организма на повреждения. Шок, кома, стресс, причины, определение, виды. Виды комы. Отличие комы, шока и стресса.	2
34.	Опухоль определение и строение.	2
35.	Отличие доброкачественных и злокачественных опухолей.	2
36.	Формы воспаления и их отличия.	2
37.	Специфические и неспецифические факторы иммунитета.	2
	Итого:	74

Содержание программы.

Тема: Предмет и задачи анатомии.
Краткий исторический очерк. Клетка.
Учение о тканях.

теория -2 часа
практика - 2 часа

Дисциплина нормальной анатомии и физиологии, их значение в медицине. Краткие исторические сведения по анатомии и физиологии. Дисциплина и задачи патологической физиологии и патологической анатомии. Понятие о строении, основных свойствах клетки. Межклеточное вещество. Понятие о тканях. Особенности строения эпителиальной и соединительной ткани. Особенности строения мышечной, нервной тканей. Виды эпителия. Место расположения в организме тканей. Значение, функции мышечной и нервной ткани. Понятие об органе и системе органов. Общий план строения органов. Краткие сведения об основных системах органов. Организм и его целостность. Организм и его окружающая среда.

Студент должен знать:

- определение и задачи анатомии, физиологии и основ патологии. Значение знаний по данному предмету для практической деятельности медицинского работника;
- исторические сведения по развитию наук анатомии, физиологии и патологии, имена ученых внесших вклад в развитие наук;
- понятие целостности организма и его единства с внешней средой;
- анатомическую терминологию, необходимую при изучении дисциплины;
- понятие о предмете анатомии, физиологии и патологии;
- историю развития анатомии;
- строение клетки;
- состав клетки;
- органоиды клетки;
- свойства клетки;
- определение ткани;

- основные виды, классификацию, топографию тканей;
- функции тканей.

Содержание практического занятия.

Изучение строения клетки, основных свойствах клетки. Межклеточное вещество. Виды тканей. Строение эпителиальной и соединительной ткани.

Виды эпителия. Место расположения в организме тканей их функции. Строение и функции мышечной и нервной ткани.

Студент должен уметь:

- работать с микроскопом;
- находить на микропрепаратах ядро, митохондрии;
- зарисовать основные виды тканей.

Студент должен владеть:

- латинской терминологией;
- анатомической терминологией, определением и показом плоскостей, условных продольных линий на натурщике;
- основными понятиями физиологических терминов;
- навыками работы с микроскопом и гистологическими препаратами;
- знаниями по строению клетки;
- навыками по классификации тканей.

Тема: Кровь (состав, свойства и группы крови).

теория- 2 часа
практика-2 часа

Кровь, ее функции, состав крови, количества гемоглобина, его содержание. Состав плазмы и форменные элементы крови, количества, строение и значение. Свертываемость крови.

Группы крови. Понятие о резус-факторе. Понятие об агглютинации. Понятие о гемолизе. Донорство. Кроветворные органы. Гемотрансфузионный шок – понятие. Значение нарушения свертывающей и противосвертывающей систем крови. Тромбоз, последствия тромбоза. Эмболия, виды, последствия.

Студент должен знать:

- состав крови;
- группы крови;
- резус фактор.

Содержание практического занятия.

Изучение состава крови (плазма, форменные элементы). Понятие о свертываемости крови. Определение групп крови. Резус-фактор его значение в практической медицине.

Студент должен уметь:

- написать формулы группы крови;
- объяснить практическое значение резус –фактора;
- определять группы крови и резус-фактор.

Студент должен владеть:

- латинской терминологией;
- знаниями по функции крови, значимости групп крови и резус фактора при переливании крови;
- методами определения группы крови и резус-фактора.

Тема: Костная система.

теория – 8 часов
практика – 10 часов

Общие данные о строении кости как органа. Химический состав кости, костный мозг, значение, изменение состава кости с возрастом. Формы костей, соединения костей, строение сустава. Определение скелета, значение, отделы.

Скелет туловища. Позвоночный столб, значение. Позвонки, строение, отличительные особенности, количества позвонков в различных отделах позвоночного столба. Строение ребра, виды ребер. Грудина, строение. Соединения костей туловища, грудная клетка в целом.

Скелет верхней конечности, плечевой пояс и свободная верхняя конечность. Строение костей плечевого пояса лопатка, ключица. Строение костей свободной верхней конечности: плечевая кость, локтевая, лучевая кости, кости кисти. Соединения костей верхней конечности, образование суставов, движение в них.

Скелет нижней конечности, тазовый пояс и свободная нижняя конечность. Строение костей тазового пояса: подвздошная, лонная, седалищная. Таз в целом, соединения костей тазового пояса, понятие о малом и большом тазе, граница между ними. Отличительные особенности в строении женского и мужского таза. Размеры женского таза, значение знаний основных размеров. Свободная нижняя конечность: бедренная, большеберцовая, малоберцовые кости, надколенник, кости стопы. Строение костей, образование суставов, движения в них.

Скелет головы. Мозговой отдел черепа: лобная, височная, затылочная, теменная, решетчатая, клиновидная кости, строение, соединения костей. Понятие о воздухоносных костях, их значение, необходимость их знания в клинической практике. Лицевой отдел черепа: верхняя и нижняя челюсти, носовая, слезная, скуловая, небная, подъязычная кости, сошник. Строение костей, соединения, Гайморова полость. Череп в целом, образование глазницы, полости рта, носа, понятие о крыше и основании черепа. Особенности черепа новорожденного: развитие различных отделов, роднички, воздухоносные пазухи.

Студент должен знать:

- строение кости как органа, значение костной системы, отделы скелета, названия костей образующих различные отделы скелета;
- строение и соединения костей туловища, скелет грудной клетки;
- скелет верхней конечности, строение и соединения костей, образование суставов, движения в них;
- скелет нижней конечности, строение и соединения костей, образование суставов, движения в них;
- строение и соединения костей черепа: кости мозгового и лицевого отделов, череп в целом;
- особенности черепа новорожденного.

Содержание практического занятия.

Соединение костей и виды. Изучение строения распилов кости, нахождение на них компактного и губчатого вещества. Изучение строения и топографии костей туловища, образование скелета.

Изучение строения и соединения костей верхней конечности, нахождение суставов и определение движения в них.

Изучение строения и соединения костей нижней конечности, нахождение суставов и определение движения в них.

Нахождение основных анатомических образований по наглядным пособиям костей мозгового отдела, мест их соединений (швы), определение топографии родничков.

Нахождение основных анатомических образований по наглядным пособиям костей лицевого отдела, мест их соединений (швы).

Студент должен уметь:

- работать с наглядными пособиями;
- объяснить строение кости (компактное и губчатое вещество, надкостница);
- показать все виды соединения костей;
- показать основные анатомические образования, соединения костей по препаратам, плакатам;
- назвать и показать воздухоносные кости, объяснить их практическое значение;
- объяснить необходимость знаний топографии родничков и сроки их зарастания.

Студент должен владеть:

- латинской терминологией;
- навыками работы с наглядными пособиями;
- знаниями и умениями по определению топографии анатомических образований костей;
- знаниями по образованию суставов и навыками по демонстрации движений в них.

Тема: Мышечная система.

теория - 6 часов
практика - 6 часов

Общие данные о мышечной системе. Строение мышцы как органа. Мышцы туловища, спины, груди, живота, месторасположение, функции. Строение мышцы головы и шеи.

Строение мышц верхних конечностей.

Строение мышц нижних конечностей.

Студент должен знать:

- общие данные о мышечной системе;
- функции мышц;
- место расположения мышц;
- физиологию мышц.

Содержание практического занятия.

Общие сведения строения и функций скелетных мышц. Нахождение основных групп мышц на таблицах, муляжах. Строение мышц туловища: спины, груди и живота. Строение мышц головы по наглядным пособиям, мимические и жевательные мышцы. Строение мышц шеи, поверхностных мышц, глубоких мышц по наглядным пособиям, с демонстрацией возможных движений.

Строение мышц верхних конечностей. Нахождение основных групп мышц на таблицах, муляжах, на натурщике с демонстрацией движений.

Строение мышц нижних конечностей. Нахождение основных групп мышц на таблицах, муляжах, с демонстрацией движений. Мышечные сокращения, работа мышц. Значение физической тренировки.

Студент должен уметь:

- давать характеристику поперечнополосатым и гладким мышцам, объяснить строение;
- мышц как органа;
- показать на наглядных пособиях место расположения и строение основных групп мышц;
- головы, шеи, туловища, конечностей;
- показать топографию групп мышц с демонстрацией движений;
- объяснить виды мышечных сокращений.

Студент должен владеть:

- знаниями свойств поперечнополосатой мышечной ткани при объяснении значений мышечной системы;
- умением объяснить понятие «слабых мест», образование грыж;
- навыками демонстрации движений при сокращении основных групп мышц синергистов, антагонистов, пронаторов, супинаторов;
- навыками определения местонахождения мимических и жевательных мышц.

Тема: Дыхательная система.

**теория – 4 часа
практика – 4 часа**

Общий обзор системы органов дыхания в связи с функциональным значением. Воздухоносные пути. Полость носа, строение, значение дыхания через нос. Придаточные пазухи носа. Гортань: положение, строение, значение. Трахея. Положение и строение. Бронхи: положение, строение. Бронхиолы. Легкие. Положение строение. Легочные альвеолы. Плевра. Плевральная полость.

Газообмен. Внешнее дыхание. Понятие о переносе газов кровью. Тканевое дыхание. Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Дыхательный центр. Защитные дыхательные рефлексы. Жизненная емкость легких. Состав вдыхаемого, альвеолярного и выдыхаемого воздуха. Дыхание при различных условиях.

Студент должен знать:

- строение, место расположения органов дыхательной системы по наглядным пособиям;
- функции органов дыхательной системы;
- топографию, строение и функции органов дыхания: полости носа, гортани, трахеи, главных бронхов;
- границы легкого;
- строение и функции легких;
- строение и значение плевры, границы средостения;
- жизненный объем легких;
- виды искусственного дыхания.

Содержание практического занятия.

Изучение по наглядным пособиям топографии, строения и функции органов дыхательных путей: полости носа, гортани, трахеи. Показать по наглядным пособиям анатомические образования, части наружного носа, топографии гортани. По муляжам студент должен объяснить главные бронхи, строение легких. На натурщике показать топографию легких.

Физиология органов дыхания. Дыхание при различных условиях. Определение частоты дыхания. Одышка. Причины нарушения альвеолярно-капиллярной диффузии газов. Понятие о пневмонии. Понятие о пневмотораксе, гидротораксе.

Студент должен уметь:

- показать по наглядным пособиям топографию, строение органов воздухоносных путей.
- объяснить функции органов в связи с их особенностями строения;
- объяснить топографию, строение легких, функцию в связи с их строением (бронхиальное дерево, альвеолы);
- показать границы легких и плевры;
- подсчитать количество дыхания в минуту.
- произвести подсчет дыхательных движений, объяснить изменение величины в зависимости от физической нагрузки;

- объяснить механизм вдоха и выдоха, характеристику различных типов дыхания;

Студент должен владеть:

- анатомической терминологией;
- умениями проецировать органы дыхания на скелете;
- методикой определения границ лёгких;
- навыками подсчета числа дыхательных движений в минуту.

Тема: Пищеварительная система.

**теория – 6 часов
практика – 8 часов**

Общие понятия об органах пищеварения. Общий план строения пищеварительной системы. Функциональная связь различных органов пищеварительной системы. Строение и функции органов пищеварительной системы. Полость рта. Преддверие и собственно полость рта. Зев. Миндалины. Язык. Зубы. Глотка. Пищевод, топография, строение, функция. Отделы, длина, сужения пищевода. Желудок, положение, отделы, строение. Особенности строения оболочек стенки желудка (слизистой, мышечной, серозной) в связи с функцией желудка. Состав желудочного сока. Тонкая кишка: строение и отделы. Особенности строения слизистой: ворсинки, лимфоидный аппарат. Пищеварение и всасывание в тонкой кишке. Перистальтика. Толстая кишка: строение, отделы, положение. Процессы, происходящие в толстой кишке, формирование кала. Акт дефекации. Нарушение функции толстого кишечника. Брюшина. Относительное расположение органов к брюшине.

Слюнные железы. Печень: положение, строение, функции. Желчь: состав и значение в пищеварении. Механизм образования и выделения желчи. Желчный пузырь и желчные протоки. Поджелудочная железа. Строение, положение, состав поджелудочного сока и его действие на пищу. Регуляция отделения сока.

Обмен веществ и энергии как единый процесс. Пластическая и энергетическая роль питательных веществ. Белковый обмен, биологическая ценность белков, полноценные и неполноценные белки, норма белков в питании. Углеводный обмен, значение углеводов в организме. Жировой обмен, значение жиров в организме. Водно - солевой обмен. Водный баланс организма, значение воды в организме. Обмен минеральных веществ. Витамины, определение, классификация, значение в обмене веществ. Понятие о авитаминозах, гиповитаминозах, характеристика основных групп витаминов, источники витаминов.

Студент должен знать:

- общие сведения о строении внутренних органов, строении оболочек стенки полостных органов; значение пищеварения, питательные вещества, названия органов пищеварительной системы;
- особенности строения и функции органов пищеварительной канал;
- топографию, строение и функции пищеварительных желез: печени поджелудочной и слюнных;
- процессы пищеварения, происходящие в различных отделах пищеварительного канала;
- нарушения в строении и функции органов пищеварительной системы;
- строение и значение брюшины;
- действие ферментов в процессе пищеварения;
- определение обмена веществ и энергии;
- методы измерения затрат энергии;
- принципы составления пищевого рациона;
- значение витаминов в организме человека;
- гиповитаминоз и авитаминоз.

Содержание практического занятия.

Изучение анатомических препаратов, муляжей, плакатов органов пищеварительной системы: полости рта, глотки. Границы преддверия и собственно полости рта, зева, образования слизистой оболочки, строение языка. Изучение строения зубов, молочных и постоянных. Количество, написание полной формулы зубов. Строение глотки, отделы, значение глотки, топографии пищевода.

Изучит по наглядным пособиям топографии желудка строение и их значение, процесс пищеварения в желудке. Изучение тонкой и толстой кишки, отделов, анатомических образований. Процессов пищеварения в тонкой и толстой кишки, понятие об акте дефекации. Брюшина, полость брюшины, образования (связки, брыжейки, сальники).

Изучением по плакатам, муляжам и планшетах топографии, строение слюнные железы, печени, поджелудочной железы.

Изучение характеристика питательных веществ их значение в жизнедеятельности организма. Усвоение белков, жиров, углеводов, воды минеральных веществ, процессы пищеварения. Составление пищевого рациона. Изучение значения воды и минеральных веществ, витаминов.

Студент должен уметь:

- работать с наглядными пособиями;
- находить по наглядным пособиям месторасположение органов пищеварительной системы;
- по муляжам, плакатам, показать основные анатомические образования органов, особенности строения;
- назвать и показать по наглядным пособиям топографию, строение крупных пищеварительных желез;
- объяснить процессы пищеварения в различных отделах ЖКТ, пищеварительных желез;
- дать характеристику питательным веществам и на основании знаний по пищеварительной системе, объяснить усвоение питательных веществ и их значение;
- объяснить принцип составления пищевого рациона, используя таблицу калорийности питательных веществ;
- дать понятие о терморегуляции, объяснить нарушения, связанные с данным процессом;
- объяснить при недостатке или отсутствием, каких витаминов возникают болезни: цинга, рахит, анемия, пеллагра, бери-бери, куриная слепота.

Студент должен владеть:

- медицинской терминологией;
- знаниями по строению и физиологии органов пищеварительной системы в связи с проводимыми манипуляциями по исследованию функций ЖКТ и печени.
- навыками составления пищевого рациона.

Тема: Органы мочевого выделения.

теория – 4 часа
практика – 4 часа

Общие сведения о строении и значении мочевых органов в связи с их функцией. Мочевые органы. Почки: положение, строение, функции. Понятие о кровообращении в почке. Органы мочевого выделения: мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал (мужской и женский), топография, строение, функции. Акт мочеиспускание.

Процессы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Сущность и значение процесса выделения из организма мочи. Моча. Механизм образования мочи. Регуляция работы почек. Состав нормальной мочи.

Студент должен знать:

- строение органов мочевыделительной системы;
- особенности мочевыделительной системы;
- механизм образования мочи;
- состав, количества и свойства мочи;

Содержание практического занятия.

Изучение таблицы: почек, нефрона, мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала. Макропрепараты, муляжи почек.

По плакату строения нефрона объяснить процессы образования мочи, отличие первичной мочи, отличие первичной мочи от конечной. Знать основные нарушения диуреза: полиурия, гематурия, анурия, никтурия, глюкозурия.

Студент должен уметь:

- показать на наглядных пособиях положение и основные образования почек, мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала;
- зарисовать в дневниках разрез почки, строение нефрона;
- объяснить процесс образования мочи и значение знаний состава и количества мочи для диагностики заболеваний.

Студент должен владеть:

- навыками работы с наглядными пособиями;
- анатомической терминологией;
- навыками определения проекции почек на натурщике, топографии органов мочевой системы.

Тема: Строение и функции женских половых органов.

теория - 2 часа
практика – 2 часа

Строение наружных половых органов. Женские половые органы. Строение и функции маточных труб, влагалища, яичников, процесс развития, созревания и выхода яйцеклетки. Желтое тело, наружные половые органы. Промежность. Понятие об овуляции, менструации, климаксе. Молочная железа.

Студент должен знать:

- топографию, строение и функции внутренних и наружных женских половых органов;
- определение овуляции, климаксе, процесса менструации;
- строение молочной железы.

Содержание практического занятия.

Строение и функции женских наружных половых органов. Строение и функции женских внутренних половых органов. Показывать по наглядным пособиям детали анатомического строения женских половых органов, называть их функции в связи с их строением. Понятие о внематочной беременности. Понятие о мастопатии.

Студент должен уметь:

- работать с наглядными пособиями;
- показать на муляжах органы половой системы;
- зарисовать строение матки, труб, яичника.

Студент должен владеть:

- навыками работы с наглядными пособиями;
- анатомической терминологией;
- знаниями процесса репродукции для сохранения вида;
- знаниями по соблюдению гигиенических требований, профилактике заболеваний органов половой системы.

Тема: Строение и функции мужских половых органов.

теория - 2 часа
практика - 2 часа

Мужские половые органы, строение и функции. Яичко, семявыносящие пути. Предстательная железа, семенные пузырьки, бульбоуретральные железы, мочеиспускательный канал. Наружные мужские половые органы: мошонка, половой член, строение и значение. Понятие о простатите

Студент должен знать:

- общие сведения о значении органов половой системы, топографию, строение и значение органов мужской половой системы, понятие о фимозе, простатите.

Содержание практического занятия.

По таблицам, муляжам изучить мужские половые органы, предстательную железу. Показывать по наглядным пособиям детали анатомического строения мужских половых органов, называть их функции в связи их строением. Понятие о фимозе, простатите.

Студент должен уметь:

- показать на муляжах органы половой системы;
- называть функции половых органов, связи с их строением.

Студент должен владеть:

- навыками работы с наглядными пособиями;
- анатомической терминологией;
- знаниями процесса репродукции для сохранения вида.

Тема: Железы внутренней секреции.

теория – 2 часа
практика – 2 часа

Общая характеристика эндокринных желез. Понятие о гормонах. Местоположение и функции эпифиза, гипофиза, щитовидной, околощитовидной железы. Общая характеристика вилочковой железы, надпочечников, островковой части поджелудочной железы, внутри секреторная функция половых желез. Понятие о гипо – и гиперфункции желез внутренней секреции. Понятие о заболеваниях гипофиза: акромегалия, гигантизм, карликовый рост, несахарный диабет, болезнь Иценко-Кушинга. Болезни щитовидной железы: базедова, микседема, зоб. Болезни надпочечников – Аддиссонова. Поражение островков поджелудочной железы - сахарный диабет.

Студент должен знать:

- строение и расположение эндокринных желез по таблицам, муляжам;
- топографию, строение и значение желез внутренней секреции;

- определение болезней, связанных с гипо- или гиперфункцией желез внутренней секреции.

Содержание практического занятия.

Расположения и строения гипофиза, эпифиза, щитовидной железы по таблицам и диапозитивам. Расположения и строения вилочковой, поджелудочной, надпочечной и половых желез по таблицам и диапозитивам. Изучение признаков заболеваний эндокринных желез в связи с изменением гормональной функции. Зарисовка строения желез внутренней секреции, составление таблицы по сведениям топографии и значению желез эндокринные секреции.

Студент должен уметь:

- найти на наглядных пособиях расположение эндокринных желез, особенности строения;
- объяснить действие гормонов желез на жизнедеятельность организма;
- дать понятие о заболеваниях организма, связанных с гипо- или гиперфункцией желез внутренней секреции, объяснить нарушения при болезнях с действием гормонов на работу органов.

Студент должен владеть:

- навыками работы с наглядными пособиями;
- анатомической терминологией;
- техникой пользования интернетом, электронной книгой;
- знаниями общей характеристики желез внутренней секреции.

Тема: Сердечно-сосудистая система.

**теория – 12 часов
практика – 12 часов**

Общая характеристика сердечно-сосудистой системы. Кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены. Сердце: положение, строение, значение. Круги кровообращения.

Работа сердца, фазы сердечной деятельности, сердечные тоны. Систолический и минутный объем. Проводящая система сердца. Основные свойства сердечной мышцы.

Кровеносные сосуды большого круга кровообращения. Аорта и ее отделы. Кровообращение по сосудам восходящей части аорты и дуги аорты. Основные сосуды грудного отдела аорты. Основные сосуды брюшного отдела аорты. Кровообращение нижних конечностей.

Отличительные особенности в строение венозной системы. Сосуды малого круга кровообращения: легочный ствол, легочные вены, вены большого круга кровообращения. Система верхних и нижних полых вен. Воротная вена.

Лимфа и ее состав строения. Лимфатические сосуды. Лимфатические узлы. Селезенка. Значение лимфатической системы.

Движение крови в артериях, капиллярах и венах. Кровяное давление. Пульс.

Студент должен знать:

- значение сердечно-сосудистой системы, общие сведения о строении, определение артерий, вен, капилляров;
- большой и малый круг кровообращения;
- топографию, строение и значение сердца;
- фазы деятельности работы сердца, тоны;
- кровоснабжение органов сосудами большого круга кровообращения (артериальной и венозной систем);
- движение крови по кровеносным сосудам, кровяное давление, пульс;

- состав образование лимфы, лимфатические сосуды, отток лимфы по протокам, строение и значение лимфатических узлов.

Содержание практического занятия.

Изучить строение кровеносных сосудов артерии, вены, капилляры и их функции, круги кровообращения. Изучения по наглядным пособиям строения сердца, топографии сердца.

Работа сердца. Тоны сердца. Проводящая система сердца.

Изучить сосуды большого круга кровообращения. Аорта, ее отделы. Кровообращения сосудами восходящей части аорты. Изучить строение грудного и брюшного отдела и крупных сосудов, топография сосудов доступных для осмотра (сонная, бедренная, подколенная). Понятие о недостаточности кровообращения.

Изучение сосудов венозной системы. Система верхней полый вены. Понятие о варикозном расширении вен. Система нижней полый вены.

Изучение сосудов лимфатической системы.

Измерение артериального давления, подсчет пульса. В состоянии покоя после физической нагрузки. Понятие об артериальной гипертензии и гипотензии, гипертоническая болезнь.

Студент должен уметь:

- показывать на муляжах место расположения сердца, сосудов;
- дать характеристику деятельности сердца в различные фазы;
- нарисовать схему кругов кровообращения;
- работать с наглядными пособиями;
- нарисовать и объяснить систему воротной вены;
- объяснить зависимость величин от физической нагрузки;
- показать на наглядных пособиях лимфатические протоки;
- показать строение лимфатических узлов;
- измерять артериальное давление;
- подсчитывать пульс в состоянии покоя и после физической нагрузки.

Студент должен владеть:

- навыками работы с наглядными пособиями;
- знаниями по общему строению сердечно-сосудистой системы;
- навыками по определению топографии сердца, крупных кровеносных сосудов, (аорты, полых вен, воротной вены);
- методом подсчета пульса, техникой определения АД.

Тема: Нервная система.

**теория – 12 часов
практика – 12 часов**

Общие сведения по строению нервной системы. Спинной мозг. Строение и функции. Положение. Основные центры спинного мозга. Сегменты спинного мозга. Корешки спинного мозга. Простая рефлекторная дуга.

Головной мозг. Общие данные о головном мозге. Понятие о белом и сером веществе мозга, ядрах и коре. Стволовая часть: продолговатый мозг, задний мозг. Средний мозг. Промежуточный мозг. Полушария большого мозга. Кора. Зоны коры. Базальные ядра. Понятие о ретикулярной формации. Желудочки головного мозга. Циркуляция cerebrospinalной жидкости. Оболочки головного мозга и спинного мозга. Единство центральной и периферической нервной системы.

Спинномозговые нервы; сплетения: шейное, плечевое, пояснично-крестцовое. Области их иннервации.

Черепно-мозговые нервы, виды, зоны их иннервации. Понятие о радикулите.

Вегетативная нервная система. Особенности симпатической и парасимпатической нервной системы.

Рефлекс-форма нервной деятельности. Понятие о нервном возбуждении и проводимости. Понятие об условных и безусловных рефлексах. Понятие о первой и второй сигнальной системах. Понятие о физиологии сна. Понятие о типах высшей нервной деятельности.

Студент должен знать:

- топографии, строение и функции спинного мозга;
- определение рефлекса, виды и строение рефлекторной дуги;
- строение, функции отделов головного мозга: продолговатого мозга, задний мозг, среднего мозга, промежуточного, больших полушарий головного мозга;
- образование, ветви, сплетения и зоны иннервации спинномозговыми нервами;
- название черепно-мозговых нервов, зоны иннервации;
- вегетативную нервную систему, особенности строения симпатической и парасимпатической нервной системы, их действие на работу органов;
- высшую нервную деятельность: условные и безусловные рефлексы; вторую сигнальную систему, типы и характер высшей нервной деятельности;
- понятие о болезнях нервной системы.

Содержание практического занятия.

Изучение спинного мозга по таблицам, муляжам, планшетах. Определить положение спинного мозга в позвоночном канале, передние и задние корешки.

Изучение отделов головного мозга. Разобрать по таблицам строение продолговатого и заднего мозга. Разобрать по таблицам строение среднего мозга, промежуточного мозга. Физиология коры больших полушарий.

Изучение спинномозговых нервов; сплетения: шейное, плечевое, пояснично-крестцовое. Области их иннервации.

Изучение черепно-мозговых нервов, виды, зоны их иннервации.

Вегетативная нервная система. Особенности симпатической и парасимпатической нервной системы.

Высшая нервная деятельность, 1 и 2 сигнальные системы. Нарушение высшей нервной деятельности.

Студент должен уметь:

- зарисовать гистологические препараты нервной ткани;
- показать на наглядности анатомические образования отдела головного мозга и объяснить функции;
- объяснить и показать зоны по наглядным пособиям, зоны иннервации, спинномозговых, черепно-мозговых и вегетативных нервных окончаний.

Студент должен владеть:

- анатомической терминологией;
- знаниями по общему строению нервной системы;
- умениями по определению отделов рефлекторной дуги различных рефлексов;
- знаниями по определению зон иннервации нервами вегетативной и соматической нервной системы;
- навыками определения топографии ЦНС и основных анатомических образований;
- знаниями по определению вида рефлекса (врожденного или приобретенного), умением приводить примеры.

Тема: Органы чувств.

теория – 6 часов

Кожа: строение, эпидермис, дерма. Подкожная клетчатка. Железы кожи. Волосы, ногти. Нервные окончания в коже. Функции кожи. Понятие об анализаторах. Их значение в познании внешнего мира, его объективной реальности.

Органы зрения. Глазное яблоко, его расположение и строение. Оболочки, ядро, хрусталик. Зрительный нерв. Камеры глаза. Двигательный аппарат. Слезный аппарат. Веки. Конъюнктивы. Построение изображения на сетчатке. Аккомодация. Значение палочек и колбочек. Острота зрения.

Органы слуха и равновесия. Строение уха. Наружное ухо. Среднее ухо. Внутреннее ухо. Спиральный (кортиева) орган. Полукружные каналы. Вестибулярный аппарат. Восприятие звуковых раздражений. Ощущение положения и движения тела.

Студент должен знать:

- строение и функции кожи;
- строение и функции уха, глаза, языка, полости носа;
- строение и значение органа зрения, нарушения в восприятии световых волн и цветоощущений.

Содержание практического занятия.

Изучение по плакатам, таблицам, моделям, плакатам органа обоняния, вкуса. Изучение плакатов и планшетов по строению кожи. Определение кожной чувствительности (тактильной). Зарисовка строения кожи по гистологическим препаратам кожи или по плакатам.

Изучение по плакатам, таблицам, моделям, плакатам органа зрения.

Изучение по плакатам, таблицам, моделям, плакатам органа слуха и равновесия.

Студент должен уметь:

- зарисовать строение кожи, полости носа и языка.
- находить на муляжах отделы среднего и наружного уха;
- показать по наглядным пособиям строение органа зрения.

Студент должен владеть:

- анатомической терминологией;
- навыками работы с наглядными пособиями;
- умениями показать по муляжам топографии органа зрения, преддверно-улиткового органа, анатомических образований;
- основными правилами гигиенического ухода за органами чувств.

Тема: Патология.

теория - 4 часа
практика – 4 часа

Определение болезни, здоровья, смерти. Общие реакции организма на повреждения. шок виды: травматические, ожоговые, анафилактические. Кома, понятие виды: диабетическая, печеночная, уремическая. Стресс.

Повреждения: определение виды причины повреждений (некроз, гангрена, пролежни). Понятие воспаление, определение и его причины. Формы, стадии воспаления.

Студент должен знать:

- понятие о болезни, здоровье, смерти;
- виды шок;
- виды комы;
- стресс;

- формы воспаления.

Содержание практического занятия.

Определение болезни и здоровья, периода болезни. Смерть, определение, виды смерти, признаки. Общие реакции организма: шок, кома, стресс, причины, определение, виды.

Зарисовать виды повреждений: ожоги, некрозы, пролежни, гангрена, виды воспалений.

Воспаление, определение и его причины.

Виды и признаки опухолей. Рост опухоли. Классификация, понятие о доброкачественных опухолях. Предопухолевые процессы. Теория возникновения опухоли. Название опухоли.

Таблицы по формам иммунитета. Понятие о толерантности. Аллергия. Определение, виды. Понятие об антителах и антигенах. Понятие о СПИДе.

Студент должен уметь:

- отличать виды повреждений, воспалений, некрозов;
- отличать доброкачественные опухоли от злокачественных;
- выпустить санбюллетень по профилактике СПИДа.

Студент должен владеть:

- анатомической терминологией;
- навыками работы с наглядными пособиями;
- знаниями о видах повреждения;
- знаниями о видах шока, аллергии;
- основными правилами профилактики СПИДа.

Литература:

1. Основная литература:

1. Анатомия человека Габриэль Билич, Елена Зигалова 2012 г books.qooqle.kq»books
2. Анатомия и физиология. Большой популярный атлас
Авторы: Габриэль Билич и Елена Зигалова. 2017 г Издатель: ЛитРес.
3. Анатомия и физиология человека. Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования **Автор: Самусев Издательство: АСТ 2017г.**
4. Сергей Афонькин Анатомия человека В. А. Карачёв, текст, оформление обложки, иллюстрации, 2002–2018 г.
5. Среднее профессиональное образование
Анатомия и физиология человека И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский.
6. Авторы: Брусникина О. А .Анатомия и физиология человека, .2023 г «Издательство Лань»
7. Анатомия и физиология человека: И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский. Издательский центр: «Академия», 2011.
И.В. Ремизов, В.А. Дорошенко. Основы патологии учебное пособие для студентов медицинских училищ и колледжей стр 63-78.
Основы патологии: учебное пособие для студентов Журавлёва, А.А. Соловьёва – Санкт-Петербург: 2022. Г.Н. Журавлёва, А.А. Соловьёва стр 63-86.

2. Дополнительная:

- 1) Анатомия и Физиология
Смольяникова Н.В. Фалина .Е.Ф. Сагун. В.А. Анатомия и физиология ГЕОТАР-Медиа 2014 г.
- 2) Федюкович .Н.И. Анатомия и физиология человека Ростов н/Д изд-во «Феникс» 2020 г.
- 3) Липченко В.Я. Атлас нормальной анатомии человека 2022 г.
- 4) Темирканова Б.А. Студенттер үчүн окуу усулдук иштелме “Ички секреция бездери” Нарын 2019ж.
- 5) Темирканова Б.А. , Жакыпова А.С. Студенттер үчүн окуу усулдукиштелме “Сөөк системасы” Нарын 2018ж.
- 6) Момошев А. “Кишинин анатомиясы жана физиологиясы” Жалал-Абад 2017ж.