

Министерство здравоохранения Амурской области

ГАУ АО ПОО «Амурский медицинский колледж»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОП.2 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

по специальности

33.02.01 Фармация

ПП ССЗ (базовая подготовка)

2020

Гавриленко Лидия Валерьевна

Рассмотрено
на заседании ЦМК
общепрофессиональных дисциплин
Протокол № 10
от «15» июня 2020 г.

Председатель ЦМК 
Н.А.Герценбергер

Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы по учебной дисциплине АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА разработаны в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация ПП ССЗ (базовая подготовка)

Организация–разработчик: ГАУ АО ПОО «Амурский медицинский колледж» Министерства здравоохранения Амурской области.

Разработчик:

Гавриленко Л.В. – преподаватель анатомии и физиологии человека.

Рекомендована Экспертным советом при информационно - методическом центре ГАУ АО ПОО «АМК»

Заключение Экспертного совета № 107 от «26» июня 2020 г

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

О САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа проводится с целью:

- ✓ - систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- ✓ - углубления и расширения теоретических знаний;
- ✓ - формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- ✓ - развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;
- ✓ - формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- ✓ - формирования общих и профессиональных компетенций;
- ✓ - развитию исследовательских умений.

Формы и виды самостоятельной работы студентов

1. Чтение основной и дополнительной литературы. Самостоятельное изучение материала по литературным источникам.
2. Работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы.
3. Работа со словарем, справочником.
4. Поиск необходимой информации в сети Интернет.
5. Конспектирование источников.
6. Реферирование источников.
7. Составление аннотаций к литературным источникам.
8. Составление рецензий и отзывов на прочитанный материал.
9. Составление обзора публикаций по теме.
10. Составление и разработка словаря (гlossария).
11. Составление или заполнение таблиц.
12. Работа по трансформации учебного материала, перевод его из одной формы в другую.
13. Ведение дневника (дневник практики, дневник наблюдений, дневник самоподготовки и т.д.)
14. Прослушивание учебных аудиозаписей, просмотр видеоматериала.

15. Выполнение аудио - и видеозаписей по заданной теме.

16. Подготовка к различным формам промежуточной и итоговой аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету, экзамену).

17. Выполнение домашних работ.

18. Самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, опыты, задачи, тесты).

19. Выполнение творческих заданий.

20. Подготовка устного сообщения для выступления на занятии.

21. Написание реферата. Подготовка к защите (представлению) реферата на занятии.

22. Подготовка доклада и написание тезисов доклада.

23. Выполнение комплексного задания или учебного проекта по учебной дисциплине. Подготовка к его защите на семинарском или практическом занятии.

24. Подготовка к участию в деловой игре, конкурсе, творческом соревновании.

25. Подготовка к выступлению на конференции.

Формы контроля самостоятельной работы

1. Просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем.

2. Организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе.

3. Обсуждение результатов выполненной работы на занятии.

4. Проведение письменного опроса.

5. Проведение устного опроса.

6. Организация и проведение индивидуального собеседования.

7. Организация и проведение собеседования с группой.

8. Проведение семинаров.

9. Защита отчетов о проделанной работе.

10. Организация творческих конкурсов.

11. Организация конференций.

12. Проведение олимпиад.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.2 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- ориентироваться в топографии и функциях органов и систем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма;
- строение тканей, органов и систем, их функции

Количество часов, отведенное на самостоятельную работу при освоении программы учебной дисциплины – 79 ч.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися знания о строении и функции органов и систем и применение их в профессиональной деятельности фармацевта; в том числе овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

фармацевт должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ПК 2.4.	Оказывать первую медицинскую помощь. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

Литература для самостоятельной работы

Основная:

1. ISBN 978-5-9704-2478-0 Анатомия и физиология Смольяникова Н.В., Фалина Е.Ф., Сагун В.А. 2014
2. ISBN 978-5-9704-3307-2 Анатомия и физиология Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун 2015
3. ISBN 978-5-9704-2912-9 Анатомия и физиология канд. мед.наук Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун 2014
4. ISBN 978-5-9704-2478-0 Анатомия и физиология Смольяникова Н.В., Фалина Е.Ф., Сагун В.А. 2013
5. ISBN 978-5-9704-3307-2 Анатомия и физиология Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун 2015
6. ISBN 978-5-9704-2912-9 Анатомия и физиология канд. мед.наук Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун 2014
7. ISBN 978-5-9704-0851-3 Анатомия человека Сапин М.Р., Билич Г.Л. 2016
8. ISBN 978-5-9704-3257-0 Анатомия человека М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава 2015
9. ISBN 978-5-9704-3258-7 Анатомия человека З.Г. Брыксина, М.Р. Сапин, С.В. Чава 2015
10. ISBN 978-5-9704-3774-2 Анатомия человека З.Г. Брыксина, М.Р. Сапин, С.В. Чава 2016
11. ISBN 978-5-9704-3479-6 Анатомия человека М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава 2015
12. ISBN 978-5-9704-0851-3 Анатомия человека Сапин М.Р., Билич Г.Л. 2014
13. ISBN 978-5-9704-3257-0 Анатомия человека М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава 2015
14. ISBN 978-5-9704-3258-7 Анатомия человека З.Г. Брыксина, М.Р. Сапин, С.В. Чава 2015
15. ISBN 978-5-9704-3774-2 Анатомия человека З.Г. Брыксина, М.Р. Сапин, С.В. Чава 2016
16. ISBN 978-5-9704-3479-6 Анатомия человека М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава 2015
17. ISBN 978-5-9704-2607-4 Анатомия человека: атлас. Том 1. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. 2013
18. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: Учеб. Пособие. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2016.
19. Воробьева Е.А. и др. Анатомия и физиология: Учебник для медколледжей – М.: Медицина, 2013.

20. Липченко В. Атлас нормальной анатомии человека - М.: Медицина, 2014.

21. Самусёв Р. Анатомия человека. – М.: Медицина, 2013.

22. Физиология: Учеб. Пособие для медколледжей / под ред. С. Георгиевой. – М.: Медицина, 2014.

23. Барышников С.Д. Лекции по анатомии и физиологии человека с основами патологии. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2012.

24. Барышников С.Д. Практикум по анатомии и физиологии человека с основами патологии. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2012.

25. Барышников С.Д. Тестовые задания по анатомии и физиологии человека с основами патологии. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2013.

26. Атлас анатомии человека: Учебное пособие для медицинских учебных заведений. – М.: РИПОЛ классик, 2016.

27. Самусёв Р., Липченко В. Атлас анатомии человека. – М.: ОНИКС 21 век – Мир и образование, 2013.

№	ТЕМА	ЧАСЫ	КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ.	РИСОВАТЬ	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ
1.	Человека как объект изучения анатомии и физиологии. Основы цитологии. Клетка. Основы гистологии. Ткани.	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Роль анатомии и физиологии в ряду медицинских наук, значение изучения данных дисциплин для средних медицинских работников. Научное определение учебной дисциплины «анатомия», «физиология». 2. Названия и сущность физиологических процессов, составляющих жизнедеятельность организма. 3. Характеристика организма человека как целостной биологической системы и социального существа. Функциональное единство организма и окружающей среды. Факторы внешней среды, оказывающей влияние на организм, принципы взаимодействия. Принципы саморегуляции, проявления нормальной жизнедеятельности. 4. Методы изучения организма человека. 	-Зарисовка схемы частей тела человека. -Зарисовка плоскостей и осей движения тела, условных линий для определения положения органов. - Зарисовка основных структур клетки - Зарисовка схем разновидностей тканей.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составление конспекта «Краткий исторический очерк развития анатомии» 2. - Заполнение словаря 3. -Составление таблицы «Системы органов» 4. Уметь различать под микроскопом клетки и межклеточное вещество, 5. Различать в клетке ее структуры с указанием особенностей их строения и функции. 6. Уметь различать под микроскопом различные виды эпителиальной, соединительной, мышечной

		<p>5. Части тела человека. Оси и плоскости тела человека. Анатомическая номенклатура. Конституция человека, морфологические типы конституции.</p> <p>6. Определение органа. Системы органов.</p> <p>7. Клетка – определение, строение (клеточная мембрана, мембранный транспорт, строение и функции органоидов, митохондрий, эндоплазматической сети, лизосом, аппарата Гольджи, клеточного центра). Ядро – строение (кариолема, кариоплазма, виды, функции хромосом), функции. Специализированные органоиды (миофибриллы, нейрофибриллы, жгутики, реснички, ворсинки), включения (трофические, пигментные, экскреторные).</p> <p>8. Химический состав клетки – неорганические вещества (вода, кислоты, основания, соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ), их функции. Строение и свойства ДНК, виды РНК.</p> <p>9. Обмен веществ и энергии в клетке, биосинтез белка. Жизненный цикл клетки. Возбудимые клетки, адекватные и неадекватные раздражители; возбуждение, торможение, порог возбуждения. Потенциал покоя и потенциал действия. Характерные функции клеток в состоянии возбуждения. Ткань – определение, классификация, функциональные различия.</p> <p>10. Эпителиальная ткань – расположение в организме, виды (покровная, железистая), функции (защитная, всасывательная, выделительная, дыхательная, регенерационная, секреторная), строение. Классификация покровного эпителия – однослойный, многослойный, переходный.</p>		<p>и нервную ткани.</p> <p>7. Исследование клетки под микроскопом, приготовление микропрепарата</p> <p>8. Схематическое изображение разновидностей клеток.</p> <p>9. Составление кроссвордов с использованием цитологических понятий.</p> <p>10. Составление словаря терминов по тексту книги.</p> <p>11. Составление сравнительной таблицы тканей.</p>
--	--	--	--	---

		<p>11. Соединительная ткань – расположение в организме, функции (формообразующая, защитная, трофическая, выделительная, регенерационная) классификация: опорно-трофическая – собственно соединительная (рыхлая волокнистая, плотная соединительная оформленная и неоформленная) и соединительная со специальными свойствами (ретикулярная, пигментная, жировая).</p> <p>12. Строение соединительной ткани (клетки, межклеточное вещество, волокна). Функции клеток соединительной ткани (фибробластов, макрофагов, тканевых базофилов, тучных клеток, плазматических клеток, липоцитов, ретикулярных клеток, адвентициальных клеток, пигментных клеток).</p> <p>13. Хрящевая ткань – строение, виды, расположение в организме.</p> <p>14. Костная ткань, расположение, строение, функции.</p> <p>15. Мышечная ткань – специфическое свойство (сократимость), функции, виды – гладкая, исчерченная скелетная и сердечная. Гладкая мышечная ткань – расположение, функции, структурно-функциональная единица. Исчерченная скелетная мышечная ткань, функциональные особенности. Сердечная мышечная ткань, кардиомиоцит, функциональные особенности.</p> <p>16. Нервная ткань – расположение, строение. Строение нейрона. Виды нейронов – униполярные, биполярные, мультиполярные, псевдо униполярные, центральные, периферические, чувствительные, эффекторные – двигательные соматические и вегетативные, секреторные, промежуточные. Нервное волокно, строение, виды. Нервные</p>		
--	--	---	--	--

			<p>окончания: рецепторы, эффекторы.</p> <p>17. Орган – определение, принципы строения, система органов – определение системы органов человека.</p>		
2.	<p>Морфофункциональная характеристика черепа и аппарата движения головы и туловища.</p>	5	<p>1. Опорно-двигательный аппарат – понятие.</p> <p>2. Скелет – понятие, функции, структурно-функциональная единица скелета – кость.</p> <p>3. Кость как орган, ее химический состав.</p> <p>4. Виды костей, их строение, надкостница.</p> <p>5. Соединения костей: синартрозы, гемиартрозы, диартрозы.</p> <p>6. Строение сустава. Вспомогательный аппарат суставов. Классификация суставов – простые, сложные, комплексные, комбинированные, плоские, шаровидные, эллипсоидные, блоковидные, седловидные; одноосные, двухосные, трехосные.</p> <p>7. Виды движений в суставах: сгибание – разгибание, приведение – отведение, вращение внутрь (пронация), вращение наружу (супинация), круговое движение (периферическое вращение).</p> <p>8. Мышечные группы. Мышца как орган, структурно-функциональная единица – мышечное волокно, миофибрилла, пучки мышечных волокон, эндомизий, эпимизий, перимизий. Строение и работа мионеврального синапса.</p> <p>9. Виды мышц (по форме, расположению, функции, направлению мышечных волокон).</p> <p>10. Вспомогательный аппарат мышц: фасции, фиброзные и костно-фиброзные каналы. Синовиальные сумки, костные и фиброзные блоки, сесамовидные кости. Основные физиологические свойства мышц –</p>	<p>- Зарисовка родничков черепа новорожденного.</p> <p>-Зарисовать строение позвонков</p> <p>-Зарисовка топографических образований головы и шеи.</p>	<p>- Составление перечня мышц конечностей синергистов и антагонистов.</p> <p>- Составление сравнительной таблицы мышц по тексту учебника.</p> <p>- Составление словаря терминов.</p> <p>- Схематическое изображение видов прикусов.</p> <p>-Составление таблицы соединений костей черепа и туловища.</p> <p>-Владеть латинской терминологией по наименованию костей.</p> <p>-С помощью муляжей, фантомов и анатомических атласов изучить строение костей черепа, позвоночного столба, грудной клетки</p> <p>-Показать на скелете суставы, образования их составляющие, охарактеризовать их формы и степень подвижности относительно осей</p> <p>-Находить на анатомических препаратах, муляжах и таблицах местоположение изучаемых мышц с указанием их функции.</p> <p>-Определять групповую принадлежность мышц.</p> <p>-Различать возрастные особенности в строении костной</p>

			<p>возбудимость, возбуждение, рефрактерность, лабильность, сократимость. Изотонический и изометрический режимы сокращения. Виды мышечного сокращения: одиночное, зубчатый тетанус, гладкий тетанус. Контрактура. Работа мышц. Образование АТФ и тепла в мышцах. Утомление и отдых мышц. Значение физической тренировки мышц.</p> <p>11. Скелет туловища, структуры его составляющие. Позвоночный столб, отделы. Строение позвонков, крестца, копчика. Соединения позвоночного столба: диартрозы, синхондрозы, синдесмозы, синостозы, крестцово-копчиковый гемиартроз.</p> <p>12. Позвоночный столб – изгибы, движения. Грудная клетка в целом, грудная полость, апертуры, реберные дуги, подгрудинный угол.</p> <p>13. Формы грудной клетки: коническая, цилиндрическая, плоская. Строение грудины. Ребра: истинные, ложные, колеблющиеся. Соединение ребер с позвоночником: сустав головки ребра, реберно-поперечный сустав, движения в них.</p> <p>14. Группы мышц шеи: поверхностная, срединная (над- и подъязычные), глубокая (латеральная и медиальная). Фасции шеи. Топографические образования шеи.</p> <p>15. Мышцы спины: поверхностные, глубокие, их функции.</p> <p>16. Мышцы груди: поверхностные, собственные мышцы груди. Диафрагма, расположение, функции.</p> <p>17. Мышцы живота – расположение, функции. Влагалище прямой мышцы живота. Топографические образования туловища.</p>		<p>системы в целом и по ее отдельным частям (позвоночник).</p> <p>-Проецировать на поверхности тела отдельные кости и их части:</p> <p>-ярменную вырезку грудины</p> <p>-ключицу</p> <p>-Показать на скелете суставы, образования их составляющие, охарактеризовать их формы и степень подвижности относительно осей</p> <p>-Находить на анатомических препаратах, муляжах и таблицах местоположение изучаемых мышц с указанием их функции.</p> <p>-Определять групповую принадлежность мышц.</p>
3	Морфофункциональная характеристика верхней	5	1. Скелет верхней конечности, отделы. Скелет плечевого пояса – кости его образующие.	- Зарисовка плоскостей и осей	Составление словаря терминов. Написание рефератов

	<p>и нижней конечностей и их аппарата движения.</p>	<p>Строение лопатки и ключицы. Строение и соединения костей свободной верхней конечности. Движения в суставах верхней конечности (плечевой, локтевой, лучезапястный, суставы кисти).</p> <p>2. Скелет нижней конечности – отделы. Скелет тазового пояса. Большой и малый таз – кости их образующие. Половые различия таза, размеры женского таза. Скелет свободной нижней конечности – кости его образующие, их строение, соединения. Стопа как целое – своды стопы (продольные – опорный и рессорный, поперечный).</p> <p>3. Движения в суставах свободной нижней конечности (тазобедренный, коленный, голеностопный, большеберцово-малоберцовые, голеностопный, плюснепредплюсневые, плюснефаланговые, межфаланговые). Типичные места переломов конечностей.</p> <p>4. Мышцы верхней конечности: мышцы плечевого пояса, передняя и задняя группы мышц плеча, мышцы предплечья: передняя группа – поверхностные и глубокие, задняя группа – поверхностные и глубокие.</p> <p>5. Мышцы кисти, расположение, функции.</p> <p>6. Топографические образования верхней конечности: подмышечная впадина, локтевая ямка, области.</p> <p>7. Мышцы нижней конечности.</p> <p>8. Мышцы таза: передняя группа, задняя группа, функции.</p> <p>9. Мышцы бедра: передняя (сгибатели), задняя группа (разгибатели), расположение, функции. Мышцы голени: передняя, задняя, латеральная группы, функции.</p> <p>10. Мышцы стопы (мышцы большого пальца, мышцы мизинца, средняя группа мышц),</p>	<p>движения тела, условных линий для определения положения органов.</p> <p>-зарисовать скелет свободной верхней и нижней конечности, обозначить название костей</p>	<p>Подготовка сообщений, презентаций:</p> <p>Владеть латинской терминологией по наименованию костей.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составление словаря терминов. - Составление таблицы описания суставов верхних и нижних конечностей. - Составление перечня мышц конечностей синергистов и антагонистов. <p>Обозначать положение тела в пространстве и расположение частей тела относительно друг друга с помощью осей и плоскостей (сагиттальной, фронтальной, горизонтальной).</p> <p>Различить возрастные особенности в строении костной системы в целом и по ее отдельным частям.</p> <p>С помощью муляжей, фантомов и анатомических атласов изучить строение:</p> <ul style="list-style-type: none"> -костей верхней конечности; <p>Спроецировать на поверхности тела отдельные кости и их части:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ость лопатки -мышелки плечевой кости -шиловидные отростки <p>Показать на скелете суставы, образования их составляющие, охарактеризовать их формы и степень подвижности относительно осей</p> <p>Найти на анатомических</p>
--	---	---	---	--

			<p>расположение, функции.</p> <p>11. Топографические образования нижней конечности – области, сосудистая и мышечная лакуны, подколенная ямка, строение пахового канала, формирование бедренного канала.</p>		<p>препаратах, муляжах и таблицах местоположение изучаемых мышц с указанием их функции. Определять групповую принадлежность мышц. Написать перечень мышц синергистов и антагонистов нижней конечности.</p>
4	<p>Нервный механизм физиологической регуляции. Функциональная анатомия спинного мозга и ствола мозга.</p>	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество, белое вещество. 2. Виды нейронов: по локализации, по функции, виды ядер, ганглии. Нервный центр – понятие. Виды нервных волокон, нервы – строение, виды. 3. Синапс – понятие, виды: по виду контакта, по расположению, по функции, по способу передачи сигналов, виды химических синапсов – холинергические, адренергические. 4. Рефлекторная дуга как система нейронов и их отростков, контактирующих посредством синапсов. 5. Виды рефлекторных дуг: структурные (простая и сложная) и функциональные (соматическая, вегетативная). 6. Рефлекс – понятие, виды (безусловные, условные). Нервная деятельность: виды (высшая и низшая) и структуры, их осуществляющие. 7. Спинной мозг – расположение, внешнее строение (внешний вид, утолщения, мозговой конус, терминальная нить, щель и борозды), полость, отделы, микроструктура. Оболочки спинного мозга. Локализация чувствительных нейронов. Сегмент – понятие, виды. 8. Проводящие пути спинного мозга: 	<ul style="list-style-type: none"> - Зарисовка демонстрируемого объекта с муляжа. - Зарисовка зон иннервации сплетений и ветвей спинномозговых нервов. -Зарисовать спинной мозг, его утолщения, мозговой конус, терминальная нить, щель и борозды), центральный канал, отделы, серое и белое вещество спинного мозга. - зарисовать структуры ствола головного мозга. (продолговатый мозг, мост, средний мозг) 	<ul style="list-style-type: none"> - Оформление рабочей тетради по теме «Нервные механизмы регуляции» - Решение ситуационных задач. - Работа с тестами «Нервно-гуморальная регуляция деятельности организма» - Составление схем рефлекторных дуг. - Описание основных нервов сплетений передних ветвей спинномозговых нервов. - Составление схем иннервации туловища, верхних и нижних конечностей. -С помощью схемы «рефлекторная дуга» уметь объяснять принцип деятельности нервной системы. -Составлять схему движения нервного импульса от рецептора до рабочего органов Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов спинного мозга. -Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов спинного мозга.

			<p>восходящие, нисходящие. Нервные центры спинного мозга. Функции спинного мозга</p> <p>9. Рефлекторные дуги простых и сложных соматических рефлексов спинного мозга (сухожильных и кожно-мышечных).</p> <p>10. Спинномозговые нервы: образование, виды, количество, нервные волокна, их образующие (чувствительные – дендриты чувствительных нейронов спинальных ганглиев, двигательные – аксоны двигательных нейронов спинного мозга; вегетативные – аксоны вегетативных нейронов спинного мозга).</p> <p>11. Головной мозг, расположение, отделы.</p> <p>12. Ствол головного мозга</p> <p>13. Мост – строение, функции. Мозжечок, расположение, внешнее и внутреннее строение, функции, связи, ножки мозга. Четверохолмие – верхние и нижние бугры, их микроструктура, функции (ориентировочные рефлексы – зрительные, слуховые).</p>		
5	<p>Функциональная анатомия головного мозга.</p> <p>Высшая нервная деятельность.</p> <p>Вегетативная нервная система.</p>	5	<p>1. Промежуточный мозг, структуры его образующие; таламус, эпителиум, метаталамус, гипоталамус. Ствол мозга (продолговатый, задний, средний, промежуточный мозг). Ретикулярная формация, строение, функции.</p> <p>2. Механизмы формирования цикла "бодрствование-сон".</p> <p>3. Лимбическая система (гиппокамп, поясная извилина, гипоталамус, таламус), лобные доли. Функции, интеграция эмоций и вегетативных реакций. Проводящие пути головного мозга.</p> <p>4. Конечный мозг – внешнее и внутреннее строение. Базальные ядра – виды,</p>	<p>- Зарисовка схем полостей головного мозга</p> <p>- Составление сравнительной таблицы функциональных зон коры правого и левого полушарий конечного мозга.</p> <p>- Составление сравнительной таблицы 12 пар черепных нервов по тексту</p>	<p>- Написание рефератов</p> <p>- Схематическое изображение функциональных зон коры головного мозга.</p> <p>- Подготовка сообщений «Сон и сновидения», «Гипноз», «Сигнальные системы», «Эмоции», «Память»</p> <p>- Изучить с использованием препаратов, муляжей, планшетов: Промежуточный мозг, мозжечок, конечный мозг: строение, боковые желудочки, их строение. Серое и белое вещество.</p>

		<p>расположение, функции. Проекционные зоны коры. Ассоциативные поля, их функции. Послойное строение коры. Экранный принцип функционирования коры. Условные рефлексы. Условно-рефлекторная деятельность коры.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Оболочки головного мозга и межоболочечные пространства, расположение, их содержимое. Полости головного мозга (желудочки) их сообщение друг с другом, со спинномозговым каналом, субарахноидальным пространством головного и спинного мозга. 6. Ликвор – состав, образование, движение, функции. 7. Количество черепных нервов, их название. Функциональные виды черепных нервов. 8. Принцип образования чувствительных, двигательных и парасимпатических волокон черепных нервов. 9. Классификация вегетативной нервной системы. Области иннервации и функции вегетативной нервной системы. Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы. 10. Отличия вегетативной нервной системы от соматической, симпатической от парасимпатической. Симпатические стволы и нервные сплетения, вегетативная рефлекторная дуга, медиаторы в синапсах. 11. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на организм. 12. Понятие о высшей нервной деятельности. Инстинкты, условные рефлексы. Принципы рефлекторной теории И.П. 	<p>учебника.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Зарисовка зон иннервации черепных нервов. - Зарисовка схем синусов головного мозга. 	<ul style="list-style-type: none"> -Ассоциативные, комиссуральные и проекционные волокна, базальные ядра. – изучить условно-рефлекторную деятельность коры. Роль коры в удовлетворении потребности организма в адаптации человека. Проекционные зоны коры, ассоциативные поля и их функции. -Изучение черепных нервов с использованием препаратов, планшетов и муляжей. - Решение ситуационных задач. - Зарисовка схем вегетативных рефлексов - Составление сравнительной таблицы вегетативной нервной системы и соматической. -Составление сравнительной таблицы симпатической и парасимпатической нервной системы. .- Работа с блоком информации по ретикулярной формации и лимбической зоне головного мозга.
--	--	---	---	--

			<p>Павлова.</p> <p>13. Психическая деятельность (ВНД) – физиологическая основа психосоциальных потребностей, структура ее осуществляющая, свойства коры, лежащие в основе условно-рефлекторной деятельности. Электрические явления в коре, биоритмы мозга.</p> <p>14. Сигнальные системы.</p> <p>15. Формы психической деятельности: память, мышление, сознание, самосознание, речь - их физиологические основы.</p> <p>16. Критерии оценки психической деятельности: адекватное поведение и речь, память, обучаемость, мышление, сознание, связь психической деятельности и соматического состояния организма. Психосоциальные потребности.</p>		
6	<p>Сенсорные системы организма. Виды анализаторов.</p> <p>Органы чувств</p>	5	<p>1. Определение сенсорной системы, ее значение.</p> <p>2. Анализатор, функциональная структура анализатора; виды анализаторов, функции.</p> <p>3. Органы чувств. Их вспомогательный аппарат.</p> <p>4. Периферический, проводниковый и центральный отделы сенсорных систем. Классификация сенсорных систем.</p>	<p>- Зарисовка вспомогательного аппарата органов чувств, схему прохождения света через оптические системы глаза.</p> <p>- схему прохождения звука.</p> <p>-схему строения кожи;</p>	<p>-Написание рефератов</p> <p>-Подготовка сообщений, презентаций:</p> <p>- Составление сравнительной таблицы анализаторов по тексту учебника.</p> <p>- Написание докладов, рефератов.</p> <p>-Доклад: «Учение И.П. Павлова об анализаторах. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный»</p> <p>-Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов глаза как органа зрения.</p> <p>-Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов уха как органа слуха и</p>

					равновесия. -Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов кожи.
7	Гуморальный механизм регуляции функций. Железы внутренней секреции	6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды секретов. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. 2. Виды гормонов, их характеристика. 3. Что такое органы – мишени. Гипофизависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции. 4. Гипоталамо-гипофизарная система – структуры ее образующие. 5. Гормоны гипоталамической области (либерины и статины), структуры, транспортирующие их в гипофиз. Гипофиз, расположение, доли, нейрогипофиз, аденогипофиз. 6. Гормоны нейрогипофиза, физиологическое действие вазопрессина и окситоцина. Гормон средней доли гипофиза – меланотропин – физиологическое действие. 7. Гормоны передней доли гипофиза: тропные (соматотропный, пролактин, тиреотропный гормон, аденокортикотропный гормон, гонадотропные, фолликулостимулирующий, лютеинизирующий, лютеотропный). 8. Эпифиз расположение, внешнее и внутреннее строение, гормоны (мелатонин, антигонадотропин, серотонин) их физиологические эффекты. 9. Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны – тироксин, трийодтиронин, тиреокальцитонин. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы. 10. Паращитовидные железы: паратгормон, его физиологические эффекты. 11. Надпочечники – расположение, строение. 	-Зарисовать схемы железы внутренней и внешней секреции	<p>равновесия.</p> <p>-Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов кожи.</p> <p>-Написание рефератов</p> <p>-Подготовка сообщений, презентаций:</p> <p>-Определять с помощью таблиц, муляжей, электронных атласов и программ топографию эндокринных желез.</p> <p>-Дать функциональную характеристику гормонов, с указанием проявлений гипо-и гиперфункции.</p> <p>- Решение задач.</p> <p>- Оформление рабочей тетради по теме «Гуморальная регуляция»</p>

			<p>Кора надпочечников, гормоны клубочковой зоны – минералокортикоиды – альдостерон; гормоны пучковой зоны – глюкокортикоиды – кортизол и кортикостерон, гормоны сетчатой зоны – половые гормоны – андрогены, эстрогены, прогестерон.</p> <p>12. Физиологические эффекты гормонов. Гормоны мозгового слоя (норадреналин, адреналин), физиологические эффекты.</p> <p>13. Гормоны поджелудочной железы (инсулин и глюкагон), структуры их вырабатывающие, физиологические эффекты. Гормоны половых желез: тестостероны яичек, эстрогены и прогестерон яичников, физиологические эффекты.</p> <p>14. Гормон вилочковой железы (тимозин), его действие.</p> <p>15. Тканевые гормоны: гормоны почек и их эффекты, простагландины, кальцитриол, эритропоэтин, гормон сердца – атриопептид. Их физиологические эффекты.</p> <p>16. Проявление гипо- и гиперфункции гипофиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, поджелудочная железы, половых желез, надпочечников, вилочковой железы. Заболевания щитовидной железы – как регионарная патология.</p>		
8	<p>Внутренняя среда организма. Система крови. Функциональная анатомия лимфатической системы. Функциональная анатомия иммунной системы.</p>	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Группы крови – принцип, лежащий в основе деления крови на группы, виды и расположение агглютиногенов и агглютининов, характеристика групп крови. 2. Групповая совместимость крови. Донорство. 3. Резус-фактор, локализация. Антирезус-агглютинины, причины появления. 4. Резус-положительная и резус-отрицательная кровь. Причины возникновения резус-конфликта. Механизм АВО-конфликта. 	<ul style="list-style-type: none"> - Зарисовка форменных элементов крови в «лейкоцитарной формуле Шиллинга». - Составление схемы гемопоза. - Срисовывание схемы свертывания 	<ul style="list-style-type: none"> - Написание рефератов (виды и расположение агглютиногенов и агглютининов, донорство, виды гемолиза) - Подготовка сообщений, презентаций: - Составление кроссвордов. - Составление словаря терминов.

			<ol style="list-style-type: none"> 5. Гемолиз, его виды. Гемотрансфузионный шок – признаки. 6. Строение системы лимфообращения. 7. Лимфоидная ткань. Состав лимфы, ее образование, строение стенки лимфатических сосудов. Строение и функции лимфоузла. 8. Строение и функции селезенки. 9. Иммуитет – определение, виды 10. Органы иммунной системы центральные и периферические 	<p>крови.</p> <p>-Зарисовать органы иммунной системы центральные и периферические</p>	
9	Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы. Анатомия и физиология сердца.	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Процесс кровообращения – определение, значение в удовлетворении потребностей человека. 2. Структуры, осуществляющие процесс кровообращения. 3. Сосуды – виды, строение стенки артерий, вен, капилляров, причины движения крови по артериям, венам, капиллярам. Функциональные группы сосудов. Система микроциркуляции. 4. Круги кровообращения. 5. Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки, камеры сердца, отверстия и клапаны сердца. 6. Проводящая система сердца. 7. Электрические явления в сердце, их регистрация. 8. Электрокардиограмма – зубцы, интервалы. 9. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность. 10. Сердечный толчок 11. Регуляция деятельности сердца 	<p>-Зарисовать сердце, его внешнее строение, камеры, отверстия и клапаны.</p> <p>-зарисовать систему микроциркуляции.</p> <p>-зарисовать круги кровообращения.</p>	<p>-С помощью фантомов, муляжей, электронных атласов и программ составить пространственное представление о сердечно-сосудистой системе.</p> <p>-Продемонстрировать на фантоме проекцию границ сердца.</p> <p>-На муляже сердца показать камеры сердца, их сообщения между собой и сосуды выходящие и входящие в сердце.</p> <p>-Давать сравнительную характеристику каждого отдела сердца и деятельности клапанного аппарата.</p> <p>-Определять пульс в покое и физической нагрузке.</p> <p>-Определять артериальное давление в покое и физической нагрузке.</p>
10	Сосуды малого и коронарного кругов кровообращения. Артерии и вены	6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Структуры малого круга кровообращения 2. Кровоснабжение легких 3. Венечный круг кровообращения: коронарные артерии 	<p>-Зарисовка демонстрируемого объекта с муляжа.</p> <p>- Зарисовка</p>	<p>-Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов аорты и её частей, артерии шеи и головы, кровоснабжение</p>

	<p>большого круга кровообращения.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 4. Кровообращение плода, особенности, связанные с периодом развития. 5. Аорта, ее отделы, артерии от них отходящие. 6. Временная остановка кровотока. 7. Система верхней полой вены. 8. Вены головы и шеи, вены верхней конечности. 9. грудной клетки. 10. Система нижней полой вены. 11. Вены таза и нижних конечностей, вены живота. 12. Система воротной вены печени. Кровоснабжение печени. 	<p>комплексов нормальной ЭКГ, артерии шеи и головы.</p> <ul style="list-style-type: none"> - зарисовать кровоснабжение головного мозга, артерии верхних и нижних конечностей. - зарисовать артерии таза - зарисовать лимфатические сосуды и строение лимфатического узла. - Составление схем систем верхней и нижней полых вен, воротной вены печени. - Зарисовка схемы расположения регионарных лимфоузлов. 	<p>головного мозга, артерии верхних и нижних конечностей, артерии таза</p> <ul style="list-style-type: none"> - На фантоме (друг на друге) находить места прижатия артерий для определения пульса и для временной остановки кровотока. - Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов верхней и нижней полых вен, вены головы и шеи. Вены верхней конечности и нижней конечности, систему воротной вены - уметь находить расположение поверхностных лимфоузлов - Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов лимфатической системы человека. - Исследование артериального пульса человека. - Измерение артериального давления у человека - Исследование тонов сердца у человека <p>Зарисовка демонстрируемого объекта с муляжа.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Зарисовка комплексов нормальной ЭКГ. - Составление словаря терминов. - Подготовка докладов. - Составление сравнительной характеристики венозной и лимфатической систем
--	---------------------------------------	--	---	---	---

<p>11</p>	<p>Анатомия и физиология органов дыхательной системы.</p>	<p>5</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Значение кислорода и углекислого газа для человека. Процесс дыхания – определение, этапы. Внешнее дыхание, характеристика, структуры его осуществляющие. 2. Транспорт газов кровью. Тканевое дыхание. Принцип газообмена между дыхательными средами. 3. Дыхательный цикл. Механизм образования дыхательных шумов. Аускультация и перкуссия легких. Механизм вдоха и выдоха, 1-го вдоха новорожденного. Факторы, обеспечивающие оптимальный газовый состав организма. 4. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Саморегуляция дыхания. Критерии оценки процесса дыхания. 5. Внутренние органы, понятие паренхиматозных и полых органов. Дыхательная система. Верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, собственно дыхательная часть, их функции. 6. Нос, наружный нос, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа. 7. Гортань, топография, строение стенки, хрящи гортани, мышцы гортани, отделы гортани, голосовая щель. Функции гортани. Трахея, топография, бифуркация трахеи, строение стенки, функции. 8. Плевра – строение, листки, плевральная полость, синусы. 9. Бронхи – виды бронхов, строение стенки, бронхиальное дерево. 10. Легкие – внешнее строение, границы, внутреннее строение: доли, сегменты, дольки, ацинус. Функции. Факторы, препятствующие старению легких. Мертвое пространство, определение, виды. 	<ul style="list-style-type: none"> - Зарисовка демонстрируемого объекта с муляжа. - Составление схем регуляции дыхания. - Срисовывание схем микроскопического строения легких и газообмена в них с раздаточного материала. - Составление сравнительной таблицы содержания кислорода и углекислого газа в дыхательных средах организма. 	<ul style="list-style-type: none"> -Изучение воздухоносных путей с использованием препаратов, планшетов и муляжей. -Изучение лёгких с использованием препаратов, планшетов и муляжей. -Определять топографию органов дыхательной системы на таблицах, муляжах, фантомах, с помощью электронных атласов и программ -Демонстрировать на фантоме проекцию бифуркации трахеи, верхних и нижних границ легких. - Определение частоты дыхания в покое, во время работы и после ее окончания - Составление словаря терминов. - Чтение текста учебников с подготовкой письменного ответа на вопросы.
-----------	---	----------	--	--	---

			<p>11. Дыхательный цикл. Показатели внешнего дыхания, легочные объемы. Регуляция дыхания – дыхательный центр, его уровни.</p> <p>12. Строение, границы, отделы средостения.</p>		
12	Анатомия и физиология органов пищеварительного канала.	6	<p>1. Процесс питания – определение, этапы</p> <p>2. Пищеварительная система.</p> <p>3. Пищеварительный канал, большие пищеварительные железы.</p> <p>4. Отделы пищеварительного канала</p> <p>5. Брюшина – строение, отношение органов к брюшине, складки брюшины, брюшинная полость.</p> <p>6. Полость рта, строение: преддверие и собственно полость рта.</p> <p>7. Зев-границы, небные дужки, мягкое небо.</p> <p>8. Миндалины лимфоэпителиального кольца Пирогова-Вальдейера.</p> <p>9. Органы полости рта: язык и зубы.</p> <p>10. Строение языка, его функции.</p> <p>11. Зубы, строение; молочные и постоянные, формула зубов, функции полости рта.</p> <p>12. Глотка – расположение, строение, стенки, отделы, функции</p> <p>13. Желудок – расположение, проекция на переднюю брюшную стенку, формы, отделы, поверхности, кривизны.</p> <p>14. Строение стенки желудка</p> <p>15. Железы желудка</p> <p>16. Тонкая кишка – расположение, строение, отделы</p> <p>17. Толстая кишка – расположение, отделы</p> <p>18. Формирование каловых масс. Состав каловых масс. Акт дефекации.</p> <p>19. Мотивация голода и насыщения. Центры голода. Аппетит.</p> <p>20. Регуляция пищеварения – местные и центральные механизмы</p>	<p>-Зарисовать отделы пищеварительного канала</p> <p>-зарисовать строение зуба</p>	<p>-Написание рефератов</p> <p>-Подготовка сообщений, презентаций:</p> <p>-С помощью муляжей, таблиц, электронных анатомических атласов и программ составить целостное представление о желудочно-кишечном тракте.</p> <p>-Определять топографию органов пищеварительного тракта с характеристикой их функции.</p> <p>-Определять проекцию желудка, слепой кишки на поверхности передней брюшной стенки на фантоме</p> <p>- дать сравнительную характеристику строения стенки желудка, тонкой и толстой кишки.</p> <p>-дать характеристику процессов пищеварения в различных отделах пищеварительного тракта.</p>

<p>13</p>	<p>Анатомия и физиология больших пищеварительных желез. Физиология пищеварения. Обмен веществ и энергии в организме. Витамины.</p>	<p>5</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез. 2. Слюна – состав, свойства. 3. Поджелудочная железа – расположение, функции: экзокринная и эндокринная 4. Печень – расположение, границы, функции. Макро- и микроскопическое строение печени. Кровоснабжение печени, ее сосуды. 5. Желчный пузырь – расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи. Функции желчи. Механизм образования желчи, виды желчи, отделение желчи. 6. Обмен веществ и энергии – определение; пластический и энергетический обмен – характеристика. 7. Энергетический баланс. Основной обмен, факторы на него влияющие. 8. Белки: биологическая ценность. Азотистый баланс, понятие, виды. 9. Углеводы: биологическая ценность. Депо углеводов в организме. Конечные продукты обмена. Продукты, содержащие углеводы. 10. Жиры: биологическая ценность. Суточная потребность человека в жирах. Конечные продукты расщепления жиров в организме: глицерин и жирные кислоты. Пути выведения из организма 11. Водно-солевой обмен. Биологическая ценность воды. Количество воды в организме. Суточная потребность человека в воде. 12. Минеральные вещества и микроэлементы, продукты их содержащие. 13. Витамины – понятие, биологическая ценность, факторы, влияющие на потребность организма в витаминах. Источники витаминов (пища, 	<ul style="list-style-type: none"> - Зарисовка демонстрируемого объекта с муляжа. - Составление схем регуляции выделения пищеварительных соков, сравнительной таблицы пищеварения в различных отделах пищеварительного канала - Оформление рабочей тетради по теме «Обмен веществ и энергии» - зарисовать схему «жирорастворимые и водорастворимые витамины» 	<ul style="list-style-type: none"> - Подготовка презентаций - Определять проекцию печени, поджелудочной железы. - Работа с текстом учебника, составление конспекта прочитанного. - Составление словаря терминов. - Написание докладов, рефератов. - Рассчитывать калорийность, составлять пищевой рацион в зависимости от возраста, физических затрат человека. - Определение основного обмена по таблицам и формулам. - Оценка состояния питания человека - Составление пищевого рациона
-----------	--	----------	--	--	--

			<p>синтез в организме).</p> <p>14. Понятие о гиповитаминозах, авитаминозах, гипервитаминозах. Классификация витаминов (жирорастворимые, водорастворимые).</p>		
14	Анатомия и физиология мочевой системы.	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Процесс выделения. Потребность выделять. Вещества, подлежащие выделению (экскреты) с мочой, калом, потом, при дыхании. 2. Мочевая система, органы ее образующие. Почки, макроскопическое строение: края, ворота, оболочки, фиксирующий аппарат, корковое и мозговое вещество, чашечки, сосочки, лоханки. Топография почек. Кровоснабжение почки. 3. Строение нефронов, их виды. 4. Мочеточники, расположение, строение. 5. Мочевой пузырь – расположение, отношение к брюшине, строение. 6. Мочеиспускательный канал женский и мужской 7. Строение мочеполовой диафрагмы. 8. Определение и характеристика мочевыделения. Механизмы образования мочи 9. Суточный диурез. Водный баланс. 10. Регуляция мочеобразования и мочевыделения. 	<ul style="list-style-type: none"> -Составить схему мочеобразования на уровне нефрона - Заполнение таблицы «Функции почки» - Изображение схемы нефрона. - Срисовывание демонстрируемого объекта с муляжа. 	<ul style="list-style-type: none"> -Определять топографию органов мочевыделительной системы на муляжах, таблицах с указанием функциональной особенностей каждого органа. -Определять проекцию почек на поверхности поясничной области (на фантоме, друг другу) -Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов строения почек. -Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала. -Решение ситуационных задач - Работа с тестами - Работа с бланками анализов мочи, оценка показателей.
15	Анатомия и физиология репродуктивной системы. Мужские половые органы. Женские половые органы.	6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Процесс репродукции, его значение для сохранения вида, структуры организма человека его осуществляющие. 2. Исполнительные структуры, осуществляющие удовлетворение сексуальной потребности. 3. Половое созревание мальчиков, его признаки. Поллюции. Половая инволюция. 4. Половое созревание девочек, его признаки, менструации. 5. Овуляция. 6. Менопауза. 	<ul style="list-style-type: none"> -Составление сравнительной таблицы по тексту учебника. - Изображение схем ово- и сперматогенеза. 	<ul style="list-style-type: none"> -Определять топографию органов мужской и женской половых систем на муляжах и таблицах. - Чтение текста и подготовка письменного ответа на вопросы. - Составление словаря терминов. -Написание докладов, рефератов.

		<p>7. Климакс.</p> <p>8. Характеристика подросткового периода</p> <p>9. Процесс ово- и сперматогенеза.</p> <p>10. Механизм движения яйцеклетки из яичника в матку. Оплодотворение яйцеклетки. Механизм движения сперматозоидов.</p> <p>11. Критерии оценки процесса репродукции – развитие вторичных половых признаков, наличие либидо, менструаций, поллюций, возможность полового акта, возможность наступления и развития беременности, наличие материнских и отцовских чувств.</p> <p>12. Женские половые органы – внутренние и наружные</p> <p>13. Прямокишечно-маточное пространство. Большие половые губы. Половая щель, лобок. Малые половые губы. Преддверие влагалища.</p> <p>14. Клитор, строение, функции. Молочная железа – функция, расположение, внешнее строение, строение дольки.</p> <p>15. Мужские половые органы – внутренние и наружные Сперма – образование, состав, пути движения из яичек в мочеиспускательный канал.</p> <p>16. Промежность: понятие, границы, мочеполовой и анальный треугольник, мужская и женская промежность.</p>		
--	--	--	--	--