

Государственное автономное образовательное учреждение
Калужской области среднего профессионального образования
«Калужский базовый медицинский колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАОУ КО СПО КБМК



С.Ю. ЛЕШАКОВ
29 августа 2014 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы патологии»

программы подготовки специалистов среднего звена

специальности 33.02.01 «Фармация»

квалификация: фармацевт

Калуга, 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5-6
1.1. Область применения программы.....	5
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	5
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины	5
1.4. Перечень формируемых компетенций.....	5
1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	7
2.2. Тематический план	8-10
2.3. Содержание учебной дисциплины	11-28
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	29
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	29
3.2. Информационное обеспечение обучения	32
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	33

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО «Фармация».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы патологии» является частью цикла общепрофессиональных дисциплин (ОП. 02) основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования «Фармация» базовый и углубленной подготовки.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: «Основы патологии»

Цель подготовки по данной учебной дисциплине – сформировать целостное восприятие организма человека в его динамической взаимосвязи с окружающей средой на основных этапах его развития.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оказывать первую помощь.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- учение о болезни, этиологии, патогенезе;
- роль реактивности в патологии;
- типовые патологические процессы;
- закономерности и формы нарушения функций органов и систем организма.

1.4. Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК)

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Профессиональные компетенции (ПК)

ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

ПК 1.7. Оказывать первую медицинскую помощь.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: «Основы патологии»

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 105 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 80 часов,
- самостоятельная работа обучающегося 25 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>105</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>80</i>
в том числе:	
лекции	<i>40</i>
семинары	<i>8</i>
практические занятия	<i>32</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>25</i>
в том числе:	
домашняя работа (выполнение домашних заданий в рабочих тетрадях, упражнений и решение морфо-функциональных задач, подготовка наглядно-дидактического материала, составление тестовых заданий, работа с банком тестов)	<i>16</i>
работа с учебной литературой конспектирование, выполнение реферативных работ, поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ, подготовка мультимедийных презентаций творческих работ.	<i>9</i>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план

Наименование разделов и тем	Количество часов			Самостоятельная работа	
	Всего	Теоретические занятия			Практические занятия
		Лекции	Семинары		
<p>Раздел 1. Общая нозология.</p> <p>Тема 1. Введение. Общие понятия о здоровье, болезни. Методы исследования больных.</p>		2		4	
<p>Раздел 2. Общие патологические процессы.</p> <p>Тема 2.1. Уход за тяжелобольными. Профилактика пролежней.</p> <p>Тема 2.2. Воспаление. Реактивность организма.</p>	18		2	6	4
<p>Тема 2.3. Лихорадка. Термометрия.</p>	26		2	4	4
<p>Тема 2.4. Методы простейшей физиотерапии.</p>		2		4	1
<p>Тема 2.5. Применение лекарственных средств. Инъекции.</p>		2		2	1
<p>Тема 2.6. Десмургия.</p>		2		4	1
<p>Тема 2.7. Раны.</p>					
<p>Тема 2.8. Кровотечения.</p>		2		4	1
<p>Тема 2.9. Травмы.</p>					
<p>Тема 2.10. Реанимация</p>	14		4		
<p>Тема 2.11. Заболевания сердечно-сосудистой системы.</p>		2		6	2

Тема 2.12. Заболевания органов дыхания.		2			2
Тема 2.13. Заболевания желудочно-кишечного тракта.	8		2		
Тема 2.14. Отравления.		2		4	1
Тема 2.15. Заболевания мочевыделительной системы.					1
Тема 2.16. Заболевания эндокринной системы.	10				
Тема 18. Инфекционные заболевания.		2		2	1
Тема 19. ВИЧ-инфекция.					
Тема 20. Нервно-психические заболевания.		2		2	1
ВСЕГО:	110	32	10	54	24

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины основы патологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел I «Общая нозология»			
<i>Тема 1</i> Введение. Общие понятия о здоровье, болезни. Методы исследования больных.	Содержание учебного материала Дисциплина «Основы патологии», ее цели и задачи в подготовке фармацевтов. Понятие о здоровье, болезни. Этиология, виды. Патогенез, симптом, синдром, диагноз. Стадии, исходы болезни. Методы исследования больных: субъективные, объективные, дополнительные (лабораторные и инструментальные).	2	2
	Практические занятия Введение. Общие понятия о здоровье, болезни. Методы исследования больных.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой «Инструментальные методы исследования», «Лабораторные методы исследования»; выполнение реферативных работ «История развития медицины».	1	
Раздел II «Общие патологические процессы»			
<i>Тема 2.1.</i> Уход за тяжелобольными. Профилактика пролежней.	Содержание учебного материала Понятия об общем и специальном уходе. Лечебно - охранительный режим лечебного учреждения. Личная гигиена больного. Пролежни, их профилактика.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой согласно изучаемой теме.	1	

<i>Тема 2.2.</i> Воспаление. Реактивность организма.	Содержание учебного материала Понятие о воспалении. Причины, механизмы развития. Виды, признаки, стадии, исходы. Реактивность организма. Роль реактивности в патологии.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
<i>Тема 2.3.</i> Лихорадка. Термометрия.	Содержание учебного материала Понятие о лихорадке, причины, механизм развития. Типы температурных кривых. Основные периоды лихорадки. Изменения в организме при лихорадке, ее значение. Устройство термометра.	2	
	Практические занятия Лихорадка. Термометрия.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
<i>Тема 2.4.</i> Методы простейшей физиотерапии.	Практическое занятие Методы простейшей физиотерапии.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой согласно изучаемой теме; выполнение домашнего задания: создание опорного конспекта по теме. Выполнение реферативных работ «Гирудотерапия», «Применение медицинских банок», «Водолечение».	1	
<i>Тема 2.5.</i> Применение лекарственных средств. Инъекции.	Содержание учебного материала Порядок получения, хранения, учета лекарственных средств. Пути введения лекарственных веществ в организм (энтеральный, наружный, ингаляционный, парентеральный). Алгоритмы выполнения подкожной и внутримышечной инъекций.	2	2
	Практические занятия Инъекции.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой согласно изучаемой теме. Выполнение реферативных работ «Постинъекционные осложнения».	1	

	Семинарское занятие:	2	
<i>Тема 2.6. Десмургия.</i>	Практические занятия Десмургия.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой согласно изучаемой теме; выполнение домашнего задания: создание опорного конспекта по теме.	1	
	<i>Тема 2.7. Раны.</i>		2
	Содержание учебного материала Понятие о ране. Классификация ран. Виды, признаки ран. Осложнения. Принципы первичной хирургической обработки.	2	
	Практические занятия Раны.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение реферативных работ «Сепсис», «Газовая гангрена», «Столбняк».	1	
<i>Тема 2.8. Кровотечения.</i>	Содержание учебно материала. Понятие о кровотечении. Классификация кровотечений. Признаки кровотечений, симптомы. Способы остановки: временные, окончательные.	2	2
	Практические занятия Кровотечения. Способы остановки.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой согласно изучаемой теме; выполнение реферативных работ «Носовое кровотечение», «Легочное кровотечение», «Желудочное кровотечение».	1	
<i>Тема 2.9. Травмы.</i>	Содержание учебного материала Понятие о травме, травматизме. Виды. Симптомы и первая помощь при ушибах, растяжениях, вывихах, переломах, ожогах, отморожениях. Имобилизация, транспортировка при различных видах травм.	2	2
	Практические занятия	2	

	Травмы.		
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение реферативных работ «Травматический шок», «Электротравма».	1	
<i>Тема 2.10.</i> Реанимация.	Содержание учебного материала .Понятие о реанимации. Этапы умирания. Признаки клинической, биологической смерти. Этапы сердечно - легочной реанимации.	2	2
	Практические занятия Реанимация.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение реферативных работ «Утопление».	1	
<i>Тема 2.11.</i> Заболевания сердечно - сосудистой системы.	Содержание учебного материала Распространенность заболеваний сердечно - сосудистой системы среди различных групп населения. Основные симптомы. Гипертоническая болезнь: причины, способствующие факторы, стадии, симптомы, диагностика, лечение, осложнения, профилактика. Ишемическая болезнь сердца: основные формы, причины, способствующие факторы. Стенокардия. Инфаркт миокарда. Симптомы, диагностика, лечение, осложнения, профилактика. Острая сосудистая недостаточность: обморок, коллапс.	4	2
	Практические занятия Заболевания сердечно - сосудистой системы. Уход за больными с заболеваниями сердечно - сосудистой системы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой согласно изучаемой теме.	2	
	Семинарское занятие:	2	
<i>Тема 2.12.</i> Заболевания органов дыхания.	Содержание учебного материала Основные симптомы..Понятия, виды, причины, способствующие факторы, симптомы, диагностика, лечение, осложнения, профилактика бронхитов, пневмоний, бронхиальной астмы, туберкулеза.	4	2
	Практические занятия	2	

	Заболевания органов дыхания. Уход за больными с заболеваниями органов дыхания.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Семинарское занятие:	2	
<i>Тема 2.13.</i> Заболевания желудочно - кишечного тракта.	Содержание учебного материала Основные симптомы. Гастрит острый и хронический.. Язвенная болезнь желудка и двенадцати перстной кишки, осложнения. Холецистит. . Желчно - каменная болезнь.	2	2
	Практические занятия Заболевания желудочно - кишечного тракта. Уход за больными с заболеваниями желудочно - кишечного тракта.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой согласно изучаемой теме; выполнение реферативных работ «Панкреатит», «Энтерит», «Колит».	2	
<i>Тема 2.14.</i> Отравления.	Содержание учебного материала Понятие об отравлении. Причины, симптомы, принципы первой помощи при пищевых отравлениях, угарным газом, лекарственными препаратами. Понятия о гемосорбции, гемодиализе.	2	2
	Практические занятия Отравления. Первая медицинская помощь.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Семинарское занятие:	2	
<i>Тема 2.15.</i> Заболевания мочевыделительной системы.	Содержание учебного материала Основные симптомы. Гломерулонефрит острый и хронический. Пиелонефрит острый и хронический.. Мочекаменная болезнь. Цистит. Острая задержка мочи.	2	2
	Практические занятия Заболевания мочевыделительной системы. Уход за больными с заболеваниями мочевыделительной системы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	

	<p>работа с учебной литературой согласно изучаемой теме; выполнение домашнего задания: создание дифференциально-диагностической таблицы заболеваний гломерулонефрита и пиелонефрита, составление ситуационных задач по данным заболеваниям.</p>		
<p><i>Тема 2.16.</i> Заболевания эндокринной системы.</p>	<p>Содержание учебного материала Заболевания щитовидной железы. Сахарный диабет. Осложнения. Диетотерапия.</p>	2	2
	<p>Практические занятия Заболевания эндокринной системы.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой согласно изучаемой теме; выполнение домашнего задания: создание дифференциально-диагностической таблицы диабетической и гипогликемической ком.</p>	2	
<p><i>Тема 18</i> Инфекционные заболевания.</p>	<p>Содержание учебного материала Общая характеристика инфекционных заболеваний. Распространенность. Пути передачи инфекции. Дизентерия. Сальмонеллез. Гепатит. Острое респираторное заболевание. Грипп. Возбудители, механизмы передачи, клиническое течение, лечение, профилактика.</p>	2	2
	<p>Практические занятия Инфекционные заболевания. Санитарно - просветительская работа среди населения.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение реферативных работ «Заболевания передающиеся половым путем».</p>	1	
<p><i>Тема 19 ВИЧ - инфекция.</i></p>	<p>Содержание учебного материала Распространенность. Этиология. Пути передачи. Группы риска. Клиническое течение. Лечение. Профилактика</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	1	
<p><i>Тема 20</i></p>	<p>Содержание учебного материала Общие понятия о нервных и психических расстройствах. Эпилепсия.</p>	2	2

Нервно - психические заболевания.	Первая помощь при эпилептическом припадке. Истерия. Первая помощь при истерическом припадке. Алкогольный психоз. Наркомания и токсикомания. Роль фармацевта в профилактике.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Всего:	105	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств).
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством).
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета (лаборатории) Основы патологии.

Оборудование учебного кабинета: «Основы патологии»

Мебель и стационарное оборудование

1. Шкафы материальные
2. Классная доска
3. Стол для преподавателей
4. Стул для преподавателя
5. Стол для студентов
6. Стулья для студентов
7. Кушетка
8. Таблицы

Технические средства обучения: телевизор, DVD проигрыватель, мультимедийная установка, компьютер.

Фантомы:

- фантом головы
- фантом головы с пищеводом и желудком
- фантом таза
- реанимационный фантом
- фантом ягодиц
- фантом человека.

Инструменты, предметы ухода за больными:

- Скальпель;
- Пинцет;
- Шпатель;
- Корнцанг;
- зажим;
- таз;
- кувшин;
- сантиметровая лента;
- пипетка;
- судно подкладное;
- грелка;
- пузырь для льда;
- емкость для воды;
- перчатки;

лоток почкообразный (большой);
лоток почкообразный (малый);
лоток квадратный;
шина Крамера;
шина Дитерихса;
максимальный медицинский термометр;
термометр для воды;
зонд желудочный;
кружка Эсмарха;
катетер резиновый;
стеклянная воронка;
кровоостанавливающий жгут резиновый;
механический жгут;
комплект постельного белья;
шприцы;
вата;
бинты;
полотенце;
мешок для грязного белья;
клеенка;
клеенчатый фартук;
ингалятор.

Лекарственные препараты:

- вода для инъекций;
- спирт 70°;
 - вазелин;
 - глицерин;
 - раствор пероксида водорода 3%;
 - раствор аммиака 10%;
 - горчичники.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Калигина Л.Г., Смирнов В.П. Основы сестринского дела. Руководство по медицинским манипуляциям. М, ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2006.-432 с., ил.
2. Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Семенов Н.Н. Сестринское дело в терапии, М.: АНМИ, 2002.-527с.: ил.
3. Основы сестринского дела. Под редакцией проф. С.И. Двойникова М, «АНМИ», 2005.-577с., ил.

Дополнительные источники:

1. Заликина Л.С. Уход за больными на дому. – М., 2000.
2. Мухина С.А., Тарновская И.И. практическое руководство к предмету «Основы сестринского дела» М.: 2000.

3. Справочник «Сестринское дело» /сост. Т.С. Щербакова, - Ростов на Дону: Феникс, 2008.
4. Фомина И.П. Общий уход за больными: - М.: Медицина, 2000.
5. Учебное пособие по основам сестринского дела / Под ред. А.И. Шпирна, - М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2003.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме тестирования, семинаров.

Итоговая аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Методическое обеспечение в виде перечня вопросов для собеседования, рубежного контроля, примерной тематики и тестовых заданий, рефератов, вопросов к экзаменационным билетам отражено в Приложении к Рабочей программе дисциплины.

Освоенные умения	Текущий контроль:
<p>определять и различать виды тканей по таблицам и в атласе;</p> <p>обоснованно определять, называть и показывать на скелете основные части костей, их анатомические образования с функциональной оценкой;</p> <p>демонстрировать на муляжах и планшетах мышцы различных функциональных групп;</p> <p>определять, называть и показывать отделы нервной системы, детали их анатомического строения;</p> <p>демонстрировать в атласе и на муляжах анатомические структуры органов чувств;</p> <p>называть и показывать железы внутренней секреции на муляжах и таблицах;</p> <p>показывать на муляжах и таблицах структуры сердечно-сосудистой системы',</p> <p>исследовать пульс, измерять АД;</p> <p>различать форменные элементы и группы крови по микротаблицам;</p> <p>определять, называть и показывать на</p>	<p>письменный опрос</p> <p>собеседование</p> <p>компьютерное тестирование</p> <p>решение ситуационных задач</p> <p>оценка точности и полноты выполнения индивидуальных домашних заданий, заданий в рабочей тетради и заданий по практике</p> <p>наблюдение за процессом выполнения заданий по практике</p> <p>проверка умений демонстрации анатомических образований органов на муляжах, планшетах и таблицах</p> <p>Итоговый контроль - экзамен, который рекомендуется проводить по</p>

планшетах органы дыхательной системы и детали их анатомического строения;

определять частоту дыхания и жизненную емкость легких;

определять, называть и показывать на планшетах органы пищеварительной системы, их топографию и анатомические образования; демонстрировать проекцию органов пищеварительного тракта на переднюю брюшную стенку на человеке;

оценивать состав, свойства и значение пищеварительных соков и ферментов в них содержащихся;

обоснованно составлять режим питания, распределять суточный рацион;

определять, называть и показывать на планшетах детали анатомического строения органов мочевой системы и объяснять их функции;

определять, называть и показывать на плакатах органы половой системы, анатомические образования с анализом функции.

Усвоенные знания;

основные термины, определяющие положение органов, их частей в теле;

анатомическое строение, местоположение, функции различных видов тканей;

анатомическое строение скелета, его определение и функции;

анатомическое строение мышц, классификация, функциональная характеристика мышц отдельных областей тела человека;

значение, принципы строения, функциональная анатомия отделов центральной и вегетативной нервной системы;

окончании изучения учебной дисциплины. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала (в виде тестирования) и контроль усвоения практических умений.

Критерии оценки итогового экзамена;

— уровень усвоения студентами материала, предусмотренного учебной программой дисциплины;

— уровень умений, позволяющих студенту ориентироваться в топографии и функциях органов и систем;

— обоснованность, четкость, полнота изложения ответов;

— уровень информационно-коммуникативной культуры.

ПЕРЕЧЕНЬ РЕФЕРАТОВ

1. История развития медицины.
2. Гирудотерапия.
3. Применение медицинских банок.
4. Водолечение.
5. Постинъекционные осложнения.
6. Сепсис.
7. Газовая гангрена.
8. Столбняк.
9. Носовое кровотечение.
10. Легочное кровотечение.
11. Желудочное кровотечение.
12. Травматический шок.
13. Электротравма.
14. Утопление.
15. Панкреатит.
16. Энтерит.
17. Колит.
18. Заболевания передающиеся половым путем.

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ.

1. Предмет и задачи анатомии и физиологии, их взаимная связь и значение в медицине. Значение предмета в системе фармообразования.
2. Понятие о тканях. Органы и системы органов. Общий план строения органов.
3. Эпителиальные ткани, их строение, значение и свойства.
4. Собственно соединительная ткань, её виды, строение, значение и свойства.
5. Хрящевая ткань, её строение, значение и свойства.
6. Костная ткань, её строение, значение и свойства.
7. Мышечная ткань, её виды, строение, свойства, значение.
8. Нервная ткань, её строение, значение, свойства.
9. Скелет человека, его значение. Строение кости как органа, химический состав, форма костей.
10. Соединения костей, их виды. Строение сустава. Виды движений в суставах.
11. Позвоночный столб. его отделы. Понятие о соединениях позвоночника.
12. Грудная клетка и кости её составляющие.
13. Скелет плечевого пояса. Кости и соединения свободной верхней конечности.
14. Кости и соединения таза. Кости и соединения свободной нижней конечности.
15. Кости черепа, их соединения. Череп как единое целое.
16. Гладкие и поперечно-полосатые мышцы. Строение скелетной мышцы как органа. Мышцы синергисты и антагонисты.
17. Основные свойства скелетных мышц. Тонус мышц.
18. Работа мышц. Утомление мышц и его причины. Физиологические особенности гладких мышц.
19. Мышцы груди. Диафрагма.
20. Мышцы живота.
21. Мышцы спины.
22. Мышцы головы и шеи.
23. Мышцы плечевого пояса и свободной верхней конечности.
24. Мышцы таза и свободной нижней конечности.
25. Пищеварение, его значение. Общий план строения пищеварительного канала. Пищеварительные соки.
26. Строение полости рта. Зубы. Язык.
27. Пищеварение в полости рта. Слюнные железы, состав слюны.
28. Глотка, пищевод: положение, отделы, строение.
29. Желудок: положение, отделы, строение. Железы желудка.
30. Пищеварение в желудке. Состав желудочного сока, механизм его отделения.

31. Тонкая кишка: отделы, строение. Строение и функции ворсинок. Всасывание питательных веществ.
32. Пищеварение в тонком кишечнике. Кишечный сок: его состав, механизм отделения.
33. Печень: положение, строение. Особенности кровообращения в печени.
34. Функции печени. Желчь: её состав и значение. Желчный пузырь, желчные протоки. Механизм образования и выделения желчи.
35. Поджелудочная железа: строение и значение. Состав поджелудочного сока, его действие на пищу. Механизм отделения поджелудочного сока.
36. Толстая кишка: отделы, строение. Процессы, происходящие в толстом кишечнике.
37. Сушность и значение дыхания для организма. Дыхательная система: воздухоносные пути и дыхательная часть. Особенности строения воздухоносных путей.
38. Полость носа, гортань, трахея, бронхи: положение, строение, функции.
39. Лёгкие: положение и строение. Бронхиальное дерево, бронхолёгочные альвеолы. Плевра. Средостение.
40. Процесс дыхания. Механизм вдоха и выдоха. Жизненная ёмкость лёгких. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Регуляция дыхания.
41. Газообмен в организме человека: внешнее дыхание, транспорт газов кровью, внутреннее дыхание.
42. Почки, их положение и строение. Оболочки почек. Корковое и мозговое вещество. Полости почек.
43. Строение нефрона. Особенности кровообращения в почках.
44. Механизм образования мочи, её количество, состав, физические свойства. Регуляция деятельности почек.
45. Мочеточники, мочевой пузырь, их строение, положение. Мочеиспускательный канал.
46. Мужские половые органы, их строение и функции. Половые железы.
47. Женские половые органы, их строение и функции. Половые железы.
48. Железы внутренней секреции, их значение. Понятие о гормонах, гипофункции и гиперфункции эндокринных желез. Регуляция деятельности желез внутренней секреции.
49. Строение и функции гипофиза. Гормоны гипофиза и их физиологическое значение.
50. Щитовидная железа: строение, гормоны, их биологическое значение. Паращитовидные железы.
51. Эпифиз, вилочковая железа: положение, строение, биологическое значение.
52. Островковая часть поджелудочной железы. Гормоны поджелудочной железы, их биологическое значение.
53. Строение и функции надпочечников. Гормоны коркового и мозгового слоев, биологическое значение.
54. Обмен белков, жиров и углеводов, их биологическая ценность.

55. Сущность обмена веществ. Основной обмен, его изменение, регуляция.
56. Понятие о водно-солевом обмене.
57. Витамины, их биологическое значение. Классификация. Понятие о витаминной недостаточности.
58. Терморегуляция. Температура тела человека. Теплообразование и теплоотдача.
59. Понятие о внутренней среде организма и гомеостазе. Кровь, её количество и состав. Функции крови.
60. Понятие о кроветворных органах. Иммунная система человека.
61. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, их количество, строение, функции.
62. Плазма крови: состав и физико-химические свойства. СОЭ.
63. Механизм свёртывания крови.
64. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови.
65. Сердце: положение, строение. Клапаны сердца. Сосуды сердца.
66. Цикл сердечной деятельности. Тоны сердца. Систолический и минутный объём сердца.
67. Основные свойства сердечной мышцы. Автоматизм и проводящая система сердца.
68. Кровеносные сосуды, строение артерий, капилляров, вен. Движение крови по сосудам. Особенности движения крови по капиллярам и венам.
69. Кровяное давление. Пульс.
70. Большой и малый круги кровообращения, их значение.
71. Аорта и её главные ветви.
72. Вены большого круга кровообращения. Верхняя и нижняя полая вены. Воротная вена.
73. Иннервация сердца и сосудов. Понятие о регуляции тонуса сосудов. Нервный и гуморальный механизмы регуляции.
74. Артерии головы, шеи, верхних и нижних конечностей.
75. Центральная и периферическая нервная система. Строение нервной системы. Виды нейронов. Нервные волокна. Нервы. Значение нервной системы.
76. Спинной мозг: строение и функции.
77. Спинномозговые нервы и их сплетения.
78. Продолговатый мозг и мозговой мост. Их строение и функции.
79. Мозжечок: строение и функции.
80. Головной мозг. Строение, отделы, желудочки мозга. Оболочки мозга. Спинномозговая жидкость.
81. Средний мозг, строение и функции. Понятие о ретикулярной формации.
82. Промежуточный мозг: строение и функции.
83. Полушария большого мозга, строение. Кора полушарий головного мозга. Подкорковые ядра.
84. Условные и безусловные рефлексы. Особенности условных рефлексов: условия, необходимые для их образования. Особенности высшей нервной деятельности у человека.
85. Рефлекс как основная форма нервной деятельности. Рефлекторная дуга.

86. Вегетативная и соматическая нервная система, их значение. Особенности вегетативной нервной системы и её влияние на организм.
87. Симпатическая нервная система, её строение и функции.
88. Парасимпатическая нервная система, строение и функции.
89. Учение И.П. Павлова об анализаторах, их функции. Строение анализатора.
90. Орган зрения. Строение глаза. Двигательный и защитный аппарат глаза.
91. Формирование зрительных ощущений. Понятие об аккомодации, адаптации.
92. Орган слуха и равновесия. Строение наружного, среднего и внутреннего уха.
93. Формирование слуховых ощущений.
94. Вестибулярный аппарат. Формирование чувства положения тела в пространстве.
95. Органы обоняния и вкуса, их строение, функционирование.
96. Кожа, её строение и функции. Железы кожи. Волосы. Ногти.
97. Понятие о синапсах и медиаторах. Механизм передачи возбуждения в синапсах.