

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УВР
П.Ф. Зубайлова
П.Ф. Зубайлова
«30» *мая* 2022г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОП.03.Возрастная анатомия, физиология и гигиена

для специальности

44.02.02 «Преподавание в начальных классах»

Квалификация

**учитель начальных классов с дополнительной подготовкой
(Психология)**

Форма обучения - очная

Дербент 2022

Фонд оценочных средств учебной дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 44.02.02 «Преподавание в начальных классах»

Организация-разработчик: Частное образовательное учреждение высшего образования «Социально-педагогический институт» (ЧОУ ВО «СПИ»)

Разработчик:

Ст. преподаватель ПЦК ППд Р.С. Гашумова
(занимаемая должность) (степ., инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании ПЦК
Естественнонаучных и
социально-экономических дисциплин
27 мая 2022г., протокол № 10

Председатель ПЦК к.э.н., доцент Г.Г. Гамидов
(степ., инициалы, фамилия)

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств.....	4
2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.....	4
3. Формы контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины.....	6
4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации.....	13
5. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине.....	13
6. Информационное обеспечение обучения.....	14

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего и промежуточного контроля и разработан на основании программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 44.02.02 «Преподавание в начальных классах» и рабочей программы учебной дисциплины ОП.03.«Возрастная анатомия, физиология и гигиена».

1.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	142
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	38
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	70
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Дисциплина ОП.03.Возрастная анатомия, физиология и гигиена относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в профессиональный учебный цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» в соответствии с ФГОС специальности 44.02.02«Преподавание в начальных классах» и рабочей программой учебной дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»:

уметь:

- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;
- применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности;
- оценивать факторы внешней среды с точки зрения их влияния на функционирование и развитие организма человека в детском и подростковом возрасте;
- проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей;
- обеспечивать соблюдение гигиенических требований в кабинете, при организации обучения младших школьников;
- учитывать особенности физической работоспособности и закономерности ее изменения в течение различных интервалов времени (учебный год, четверть, месяц, неделя, день, занятие) при проектировании и реализации образовательного процесса.

знать:

- основные положения и терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека;
- основные закономерности роста и развития организма человека;
- строение и функции систем органов здорового человека;
- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;
- возрастные анатомо-физиологические особенности детей и подростков
- влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение;
- основы гигиены детей и подростков;
- гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза;
- основы профилактики инфекционных заболеваний;
- гигиенические требования к учебно-воспитательному процессу, зданию и помещениям школы;

иметь практический опыт:

- в применении знаний по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях

ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей

Учебная дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.02 «Преподавание в начальных классах» способствует формированию у обучающихся профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать уроки.

ПК 1.2. Проводить уроки.

ПК 1.3. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения.

ПК 2.1. Определять цели и задачи внеурочной деятельности и общения, планировать внеурочные занятия.

ПК 2.2. Проводить внеурочные занятия.

ПК 2.3. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности обучающихся.

ПК 3.1. Проводить педагогическое наблюдение и диагностику, интерпретировать полученные результаты.

ПК 3.2. Определять цели и задачи, планировать внеклассную работу.

ПК 3.3. Проводить внеклассные мероприятия.

ПК 3.4. Анализировать процесс и результаты проведения внеклассных мероприятий.

ПК 4.1. Выбирать учебно-методический комплект, разрабатывать учебно-методические материалы (рабочие программы, учебно-тематические планы) на основе федерального государственного образовательного стандарта и примерных основных образовательных программ с учетом типа образовательной организации, особенностей класса/группы и отдельных обучающихся.

ПК 4.2. Создавать в кабинете предметно-развивающую среду.

ПК 4.3. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области начального общего образования на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.

3. Формы контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения учебной дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».

В соответствии с учебным планом специальности 44.02.02 «Преподавание в начальных классах», рабочей программой учебной дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения учебной дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» происходит при использовании предусмотренных рабочей программой форм контроля, в числе которых могут быть:

- устный и письменный опрос,
- выполнение и защита практических работ,
- выполнение тестовых заданий;
- проверки выполнения самостоятельной работы студентов,

3.1.1. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций учебной дисциплины в форме выполнения и защиты практических работ

Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины ОП 03. «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».

Раздел 2 Нервная система

Тема 2.2. Физиология центральной нервной системы

Практические занятия.

1. Универсальные процессы нервной деятельности (торможение и возбуждение). Виды нервной деятельности (высшая и низшая, вегетативная сенсорная, двигательная, психическая)

2. Соматическая и вегетативная рефлекторная дуга. Образование спинномозговых нервов. Нервные сплетения: топография, область иннервации шейного, плечевого, пояснично – крестцового сплетения.

Расположение центров симпатической части вегетативной нервной системы. Парасимпатическая часть вегетативной нервной системы.

Раздел 3. Высшая нервная деятельность.

Тема 3.1 Особенности ВНД человека. Условные рефлексы

Практические занятия.

1. Павловский метод изучения высшей нервной деятельности.
2. Сравнение условных и безусловных рефлексов.
3. Торможение условных рефлексов

Контрольная работа

1. Описать механизмы образования условных рефлексов.

2. Изучить некоторые условные рефлексы у человека

Раздел 5. Опорно–двигательный аппарат.

Тема 5.1. Скелет и мышечная система.

Практическое занятие.

Мышца как орган. Развитие мышечной системы человека, возрастные особенности мышечной системы. Физиология мышечной деятельности. Классификация мышц, группы мышц

Раздел 6. Сердечно-сосудистая система

Тема 6.1. Строение и деятельность сердца. Кровообращение.

Практическое занятие.

С помощью муляжей, атласов и программ составить пространственное представление о сердечно – сосудистой системе. На муляже сердца показать камеры сердца, их сообщение между собой. Давать характеристику каждого отдела сердца и деятельности клапанного аппарата. Определить пульс в покое и физической нагрузке. Определить артериальное давление в покое и физической нагрузке.

На муляжах, таблицах, фантоме показать наиболее крупные сосуды кровеносной системы с указаниями области их кровоснабжения. На фантоме (друг на друге) находить места наиболее поверхностного расположения и точки их прижатия в случае кровотечения: общей сонной артерии, плечевой артерии, большеберцовой артерии.

Раздел 7. Внутренняя среда организма

Тема 7.2. Клинические показатели крови. Группы крови

Практическое занятие.

Заполнение таблицы фазы работы сердца

Клинические исследования показателей крови. Группы крови, определение группы принадлежности. Свертывание крови. Особенности состава и свойств крови у детей. Анемия и ее профилактика

Раздел 8. Дыхательная система.

Тема 8.1. Строение органов дыхания. Процесс дыхания

Практическое занятие.

Определение топографии органов дыхательной системы на таблицах, муляжах. Определение частоты дыхательных движений в покое и после нагрузки.

Проведение дыхательной гимнастики, точечного массажа. Проведение искусственного дыхания «рот в рот», «рот в нос».

Раздел 9. Пищеварительная система. Обмен веществ и энергии в организме человека.

Тема 9.1. Строение органов пищеварения. Сущность процессов пищеварения.

Практическое занятие.

1. Общий план строения пищеварительной системы. Развитие органов пищеварительной системы человека. Гистологическое строение стенки желудочно–кишечного тракта, печени, поджелудочной железы.

2. Процессы пищеварения на уровне полости рта, желудка, тонкого и толстого кишечника. Состав пищеварительных соков, деятельность ферментов. Регуляция процессов пищеварения со стороны эндокринной и нервной систем.

Раздел 10. Выделительная система. Кожа и основы закаливания

Тема 10.1. Кожа.

Определение топографии органов мочевыделительной системы на муляжах, таблицах с указанием функциональных особенностей каждого органа. Определение проекции почек на поверхности поясничной области.

Тема 10.2. Основы закаливания.

Практическое занятие.

Значение и строение кожи человека. Особенности строения и функции кожи детей. Роль кожи в терморегуляции. Гигиена кожи. Заболевание кожных покровов.

Тема 10.3 Иммунная система.

Практическое занятие.

Строение и топография органов иммунной системы. Иммуитет. Вакцины и лечебные сыворотки

3.1.2. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций учебной дисциплины в форме тестового задания.

Спецификация тестовых заданий

1. Назначение тестовых заданий. Тестирование проводится с целью выявления уровня знаний студентов, степени усвоения ими учебного материала и определения на этой основе направления дальнейшего совершенствования работы.

2. Содержание тестовых заданий.

По учебной дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» разработаны тестовые задания по основным темам, в соответствии с требованиями, предъявляемыми к знаниям и умениям студентов.

Перечень тестовых заданий по изучаемым темам:

Укажите правильный вариант ответа

1. Нервная система выполняет следующие функции:

- а) транспортирует питательные вещества
- б) осуществляет гуморальную регуляцию
- в) обеспечивает согласованную деятельность органов и связывает организм с внешней средой

2. Нервная система состоит из нервных клеток, которые называют...

- а) аксонами
- б) нейронами
- в) дендритами

3. Вся нервная система подразделяется на...

- а) центральную и периферическую
- б) центральную и симпатическую
- в) периферическую и соматическую

4. Нерв - это...

- а) пучки нервных волокон
- б) аксон одного нейрона
- в) проводящие пути спинного мозга

5. Функции рецепторов:

- а) воспринимают раздражение

б) несут возбуждение от ЦНС к рабочему органу

в) не воспринимают раздражение

6. Синапс - это...

а) область контакта нервных клеток друг с другом или с тканями

б) энергетическая станция клетки

в) окончание чувствительных нервных волокон

7. Секрет желез внутренней секреции непосредственно выделяется:

1) в полость рта;

2) кровеносные сосуды;

3) органы мишени.

8. К железам внешней секреции относят:

1) печень;

2) половые железы;

3) гипофиз.

9. К железам внутренней секреции относят:

1) поджелудочную железу;

2) слюнные железы;

3) надпочечники.

10. К системе кровообращения относятся:

1) сердце и лимфатические сосуды

2) кровеносные сосуды и сердце

3) сердце, кровеносные и лимфатические сосуды

11. Наиболее хорошо развиты стенки:

1) левого предсердия

2) правого желудочка

3) левого желудочка

4) правого предсердия

12. Большой круг кровообращения берет начало в:

а) левом предсердии

б) правом желудочке

в) левом желудочке

г) правом предсердии

13. Где расположен высший центр дыхания, координирующий частоту и глубину дыхательных движений при различных состояниях человека?

а) продолговатый мозг;

б) шейный отдел спинного мозга;

в) средний мозг;

г) грудной отдел спинного мозга;

д) кора больших полушарий

14. Для каких органов характерен мерцательный эпителий с мелкими железками?

а) легких;

в) бронхов и легких;

с) желудка;

д) альвеол;

е) носа, трахей, бронхов

15. В органах пищеварения не расщепляются

а) углеводы

б) воды и минеральные соли

в) жиры

г) белки

16. Белки расщепляются в

- а) пищеводе
- б) ротовой полости
- в) печени
- г) желудке, кишечнике

17. Процессы окисления органических веществ с освобождением энергии протекают в

- а) хлоропластах
- б) митохондриях
- в) ядре
- г) рибосомах

18. Пластический обмен это –

- а) синтез органических веществ из неорганических
- б) окисление органических веществ
- в) синтез минеральных веществ
- г) окисление минеральных веществ

19. В процессе пищеварения молекулы белков расщепляются на молекулы

- а) глицерина и жирных кислот
- б) глюкозы
- в) аминокислот
- г) нуклеиновых кислот

20. Какие изменения в системе внешнего дыхания обусловлены тренировкой выносливости:

- а) увеличение максимальной лёгочной вентиляции;
- б) снижение лёгочной вентиляции при стандартной работе;
- в) повышение диффузионной способности лёгких;
- г) рост частоты дыхания в покое;
- д) некоторое увеличение лёгочных объёмов и ёмкостей.

3.1.3. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности в форме проверки выполнения самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Примерная тематика самостоятельной работы:

1. Выполнение антропометрических измерений и оценивание показателей физического развития детей и подростков.
2. Заполнение таблиц « Функции отделов головного мозга»
3. Описать топографию отделов головного мозга с характеристикой строения и их функций
4. Объяснить принцип деятельности нервной системы, используя схему «рефлекторная дуга»
5. Классификация типов ВНД.
6. Пластичность типов ВНД у детей.
7. Построение индивидуального профиля биологических ритмов сна и бодрствования. Составление методических рекомендаций к гигиенической организации сна.
8. Воля и эмоции
9. Память
10. Мышление

11. Внимание
12. Определение остроты слуха студента
13. Определение выносливости вестибулярного аппарата студента
14. Оказание первой помощи при глазных травмах,
15. Влияние шумов на здоровье человека,
16. Влияние табакокурения на вкусовую сенсорную систему
17. Заполнение таблиц «Движение головы», «Движение туловища», «Движение конечностей»
18. Разработка комплекса упражнений «Корректирующая гимнастика при нарушении осанки и плоскостопия»
19. Выявление плоскостопия у студента
20. Общий план строения скелета и скелетных мышц. Строение кости как органа, классификация костей скелета. Соединения костей. Возрастные и половые различия костной системы
21. Мышца как орган. Развитие мышечной системы человека, возрастные особенности мышечной системы. Физиология мышечной деятельности. Классификация мышц, группы мышц
22. Определение возрастных особенностей костной системы.
23. Изучение строения позвоночного столба, грудной клетки, костей конечностей, костей черепа с помощью таблиц и атласов
24. Определение нарушения осанки и плоскостопия, их профилактика
25. Разработка и проведение комплекса физических упражнений, направленных на сохранение правильной осанки.
26. Положение и строение сердца. Проводящая система сердца, сердечная автоматия. Цикл сердечной деятельности, систематический и минутный объем крови, артериальное давление, пульс. Регуляция сердечной деятельности. Круги кровообращения. Большой круг кровообращения
27. Формирование систем верхней и нижней полых вен и воротной вены. Малый круг кровообращения. Формирование лимфатической системы
28. С помощью муляжей, атласов и программ составить пространственное представление о сердечно – сосудистой системе. На муляже сердца показать камеры сердца, их сообщение между собой. Давать характеристику каждого отдела сердца и деятельности клапанного аппарата. Определить пульс в покое и физической нагрузке. Определить артериальное давление в покое и физической нагрузке.
29. На муляжах, таблицах, фантоме показать наиболее крупные сосуды кровеносной системы с указаниями области их кровоснабжения. На фантоме (друг на друге) находить места наиболее поверхностного расположения и точки их прижатия в случае кровотечения: общей сонной артерии, плечевой артерии, большеберцовой артерии.
30. Внутренняя среда организма, постоянство ее состава. Кровь как часть внутренней среды организма. Состав крови, объем. Плазма крови. Клетки крови. Процесс образования клеток крови.
31. Заполнение таблицы фазы работы сердца
32. Клинические исследования показателей крови. Группы крови, определение группы принадлежности. Свертывание крови. Особенности состава и свойств крови у детей. Анемия и ее профилактика
33. Последствия гиподинамии,
34. Анемия и её профилактика,
35. Аллергические реакции
36. Анализ непосещаемости занятий студентов в учебной группе по болезни в разное время года
37. Развитие дыхательной системы человека. Строение органов дыхания. Особенности органов дыхания в детском возрасте.

38. Этапы дыхания газообмен в легких и тканях, физиологические характеристики легочной деятельности. Нервная и гуморальная регуляция дыхания.
39. Определение топографии органов дыхательной системы на таблицах, муляжах. Определение частоты дыхательных движений в покое и после нагрузки.
40. Проведение дыхательной гимнастики, точечного массажа. Проведение искусственного дыхания «рот в рот», «рот в нос».
41. Сигаретный дым,
42. Почему нам хочется курить,
43. Профилактика гриппа
44. Болезни органов дыхания и их профилактика.
45. Профилактика кишечных инфекций,
46. Первая помощь при отравлении грибами,
47. Микроорганизмы кишечника
48. С помощью таблиц, муляжей составить целостное представление о ЖКТ
49. Дать сравнительную характеристику стенки желудка, тонкой и толстой кишки. Дать характеристику процессов пищеварения в различных отделах пищеварительного тракта.
50. Деловая игра «Навыки ухода за полостью рта, зубами»
51. Заполнение таблицы «Схема обмена веществ и энергии»
52. Выполнение проекта с подготовкой презентации «Я специалист по здоровому питанию»
53. Превращение веществ и энергии в организме человека, расходование энергии.
54. Регуляция обмена веществ нервной и эндокринной системами.
55. Обмен в организме человека белков, жиров, углеводов, воды и минеральных веществ. Нарушения обмена веществ.
56. Процессы поступления, синтеза, распада веществ, пищевой рацион, рациональное и сбалансированное питание.
57. Витамины – понятие, биологическая ценность, суточная потребность, классификация.
58. Расчет калорийности, составление пищевого рациона в зависимости от возраста, физических затрат человека.
59. Определение топографии органов мочевыделительной системы на муляжах, таблицах с указанием функциональных особенностей каждого органа. Определение проекции почек на поверхности поясничной области.
60. Составление схемы мочеобразования на уровне нефрона при образовании первичной и вторичной мочи.
61. Строение и топография органов иммунной системы. Иммуитет. Вакцины и лечебные сыворотки
62. Окружающая среда и здоровье. Гигиеническое нормирование
63. Заполнение таблицы «Функции почек»
64. Гигиенические требования к закаливанию солнцем,
65. Гигиенические требования к закаливанию водой,
66. Гигиенические требования к закаливанию воздухом,
67. Профилактические прививки

4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

При оценивании практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее: качество выполнения практической части работы; качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по пяти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает и выполняет его не полно, непоследовательно, допускает неточности в работе, в применении теоретических знаний на практике.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по дисциплине, допускает ошибки, не может практически применять теоретические знания.

Выполнение тестовых заданий оцениваются по 5-тибальной шкале

Оценка «5» (отлично) выставляется за 90-100% правильных ответов.

Оценка «4» (хорошо) выставляется за 70-89% правильных ответов.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется за 50-69% правильных ответов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если правильных ответов меньше 50%.

5. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.03.«Возрастная анатомия, физиология и гигиена» предусмотрена в виде дифференцированного зачета

Перечень вопросов к диф.зачету

1. Роль анатомии, физиологии и гигиены в ряду наук, значение изучения данных научное определение учебной дисциплины «Анатомия», «Физиология», «Гигиена».
2. Название и сущность физиологических процессов, составляющих жизнедеятельность человека.
3. Характеристика организма человека как целостной биологической системы и социального существа
4. Строение спинного мозга (сегменты, функции, проводящие пути, оболочки)
5. Общий план строения анализатора. Особенности клеточного строения периферического (воспринимающего) аппарата органов чувств
6. Строение зрительного анализатора, вспомогательного аппарата глаза. Зрение. Гигиена зрения
7. Строение слухового анализатора и вестибулярного аппарата, их деятельность
8. Строение и значение органов вкуса и обоняния. Гигиена анализаторов
9. Охарактеризовать зрительный, вкусовой, слуховой, обонятельный анализаторы по схеме: периферический отдел, проводниковый отдел, корковый отдел.
10. Общий план строения скелета и скелетных мышц. Строение кости как органа, классификация костей скелета. Соединения костей.
11. Возрастные и половые различия костной системы
12. Положение и строение сердца. Проводящая система сердца, сердечная автоматия. Цикл сердечной деятельности, систолический и минутный объем крови, артериальное давление, пульс.
13. Регуляция сердечной деятельности. Круги кровообращения. Большой круг кровообращения

14. Формирование систем верхней и нижней полых вен и воротной вены. Малый круг кровообращения. Формирование лимфатической системы
15. Внутренняя среда организма, постоянство ее состава. Кровь как часть внутренней среды организма. Состав крови, объем. Плазма крови. Клетки крови. Процесс образования клеток крови
16. Развитие дыхательной системы человека. Строение органов дыхания. Особенности органов дыхания в детском возрасте.
17. Этапы дыхания газообмен в легких и тканях, физиологические характеристики легочной деятельности. Нервная и гуморальная регуляция дыхания.
18. Общий план строения пищеварительной системы. Развитие органов пищеварительной системы человека.
19. Общий план строения пищеварительной системы. Развитие органов пищеварительной системы человека.
20. Развитие органов мочевыделительной системы. Выделительная функция других систем организма. Роль выделительных органов в поддержание постоянства внутренней среды. Топография и строение органов мочевыделительной системы. Строение нефрона, особенности кровоснабжения почки.
21. Механизм образования мочи. Состав и свойства первичной и вторичной мочи. Регуляция деятельности почек нервной и эндокринной системами. Клиническое значение исследования мочи.
22. Иммунная система.
23. Окружающая среда и здоровье. Гигиеническое нормирование

6. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Иваницкий, М.Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии): учебник : [12+] / М.Ф. Иваницкий. – Изд. 13-е. – Москва: Спорт, 2017. – 624 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430427>
2. Федюкович, Н.И. Анатомия и физиология человека : учебник / Н.И. Федюкович. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. – 574 с. : ил. – (Среднее медицинское образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601645>
3. Щанкин, А.А. Краткий курс лекций по возрастной анатомии и физиологии: учебное пособие: [16+] / А.А. Щанкин. – 2-е изд., стер. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 59 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577657>

Дополнительные источники:

1. Вакуло, И.А. Анатомия опорно-двигательного аппарата: учебное пособие: [16+] / И.А. Вакуло; сост. О.В. Коротких; Липецкий государственный педагогический университет имени П. П. Семенова-Тян-Шанского. – Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2017. – 69 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577395>
2. Завидовская, Т.С. Ботаника : анатомия и морфология: курс лекций : [16+] / Т.С. Завидовская. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 212 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484135>
3. Чухлебова, Н.С. Анатомия вегетативных органов покрытосеменных: учебное пособие / Н.С. Чухлебова; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации,

Ставропольский государственный аграрный университет, Кафедра землеустройства и кадастра. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 61 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485017>

Электронные ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» // www.biblioclub.ru/.

Справочно-правовые системы

1. Консультант Плюс