

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Факультет фундаментальной медицины и медицинских технологий



Декан факультета
проф. С.И. Киреев

2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА

Направление подготовки
44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование
Профиль подготовки
Олигофренопедагогика

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Заочная

Саратов
2024

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Оленко Елена Сергеевна		16.01.2024
Заведующий кафедрой	Киреев Сергей Иванович		16.01.2024
Специалист Учебного управления			

1. Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины: обеспечить студентам, будущим воспитателям необходимый объем знаний о закономерностях роста и развития детского организма, возрастных морфо-функциональных особенностях его деятельности, о требованиях, предъявляемых к организации учебно-воспитательной работы в дошкольном образовательном учреждении.

Основные задачи изучения дисциплины состоят в том, чтобы:

- 1.-изучить строение тела человека, составляющих его систем, органов и тканей на основе совершенных достижений анатомии, физиологии и биологии;
- 2.-привить студентам синтетическое понимание строения организма в целом;
- 3.-выработать у студентов научное представление о взаимозависимости и единстве структуры и функции органов, их изменчивости в процессе филогенеза и онтогенеза;
- 4.-показать взаимосвязь организма в целом с изменяющимися условиями среды; влияние труда и социальных условий на развитие и строение организма;
- 5.-в процессе преподавания анатомии человека у студентов воспитывать этические нормы поведения.

«Возрастная анатомия, физиология, гигиена» входит в группу дисциплин, которые занимаются изучением органической формы, исследованием закономерностей статики и динамики строения организмов. Современная анатомия все более приближается к познанию здорового человека во всем многообразии, сложности и изменчивости его жизненных проявлений. Чрезвычайно важна, связь между анатомией и физиологией. Ребёнок живёт и развивается в определённой среде, где тесно переплетаются действия природных, биологических и социальных факторов. Организм человека, представляет собой сложную, многоуровневую биологическую систему, части которой взаимосвязаны и взаимодействуют между собой.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Курс «Возрастная анатомия, физиология, гигиена» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана ООП по направлению подготовки бакалавра 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование» в соответствии с профилем подготовки «Олигофренопедагогика».

Для освоения дисциплины «Возрастная анатомия, физиология, гигиена» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения биологических дисциплин в общеобразовательной школе.

Кроме того, дисциплина «Возрастная анатомия, физиология, гигиена» является основой для усвоения необходимого объема знаний о закономерностях роста и развития детского организма, возрастных морфо-функциональных особенностях его деятельности, о требованиях, предъявляемых к организации учебно-воспитательной работы в дошкольном образовательном учреждении.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины «Возрастная анатомия, физиология, гигиена» направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	1.1 _Б.ОПК-8. Оперировать специальными научными знаниями и применять их в соответствии с установленными психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. обучающихся с особыми образовательными потребностями. 1.2 _ОПК-8. Использует специальные научные знания для выбора форм, методов, средств педагогической деятельности в зависимости от ее контекста. 1.3 _ОПК-8. Обоснованно выбирает методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний в целях совершенствования образовательного процесса.	знать: о методах оптимизации воспитательных занятий; -о физиологических основах режима дня; -о нарушениях зрения и профилактике близорукости; -о основных принципах сбалансированного и рационального питания. уметь: -учитывать особенности взаимодействия первой и второй сигнальных систем у дошкольников разных возрастных групп; -создавать оптимальные внешние условия для занятий; -осуществлять индивидуальный подход к детям, страдающим хроническими заболеваниями и имеющим отклонения в физическом развитии. владеть: -понятийным аппаратом дисциплины; - теоретическими основами дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 144 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)	
				лекции	Практические занятия			
					Общая трудоемкость	Из них практическая подготовка		
1	Общие закономерности роста и развития	уст	1	1	0	0	17	Тест
2	Опорно-двигательный аппарат и его возрастные особенности	уст	1	1	0	0	17	Тест
3	Сердечно-сосудистая система	1	1	1	0	0	9	Тест
4	Кровь	1	1	0	1	0	8	Тест
5	Дыхательная система	1	1	1	0	0	8	Тест
6	Органы пищеварения	1	2	0	1	0	8	Тест
7	Эндокринная система	1	2	0	1	0	8	Тест
8	Выделительная система	1	2	0	1	0	8	Тест
9	Общая физиология нервной системы	1	3	0	1	0	8	Тест
10	Частная физиология нервной системы	1	3	0	1	0	8	Тест
11	Высшая нервная деятельность	1	3	0	1	0	8	Тест
12	Анализаторы	1	3	0	1	0	8	Тест
13	Витамины	1	3	0	0	0	8	Тест
	Итого	1		4	8	0	123	Контрольная работа
	<i>Промежуточная аттестация</i>	1					9	Экзамен
	Всего	144						

Содержание учебной дисциплины

Общие закономерности роста и развития организма.

Периодизация онтогенеза, его принципы. Понятие о периодах и критических этапах онтогенеза. Непрерывность, гетерохронность, гармоничность развития. Понятие об акселерации.

Опорно-двигательный аппарат и его возрастные особенности.

Значение опорно-двигательного аппарата. Его строение. Соединение костей между собой. Суставы. Строение головы, туловища, конечностей. Особенности формирования костей позвоночника и кисти у детей 6-ти лет. Основные группы скелетных мышц.

Механизмы мышечного сокращения и расслабления. Гигиена физического воспитания.

Сердечно-сосудистая система.

Общая схема кровообращения. Расположение и строение сердца. Свойства сердечной мышцы. Функциональные особенности сердечной мышцы у детей.

Кровь.

Кровь и лимфа как внутренняя среда организма. Состав плазмы. Форменные элементы крови. Понятие об иммунитете.

Дыхательная система.

Общий план строения органов дыхательной системы. Строение верхних, средних и нижних дыхательных путей, а так же легких. Возрастные особенности строения дыхательной системы и физиологии дыхания.

Органы пищеварения.

Общий план строения органов пищеварения. Строение ротовой полости, пищевода, желудка, тонкого и толстого кишечника. Возрастные особенности строения и физиологии органов пищеварения.

Эндокринная система.

Понятие об эндокринных железах. Гормоны, особенности и механизмы их действия. Понятие о гипо- и гиперфункции желез внутренней секреции.

Выделительная система.

Общий план строения органов выделительной системы. Строение почек, мочеточников и мочевого пузыря. Возрастные особенности строения и физиологии органов выделительной системы.

Общая физиология нервной системы.

Значение нервной системы. Общая схема строения нервной системы и основные этапы ее развития. Рефлекс как основной акт нервной деятельности. Учение П.К. Анохина о функциональных системах организма. Понятие о нервном центре.

Частная физиология нервной системы.

Развитие спинного мозга, изменение с возрастом. Мозговой ствол. Усложнение функций его отделов с возрастом. Строение коры больших полушарий головного мозга.

Высшая нервная деятельность.

Рефлексы. Условия, необходимые для образования условного рефлекса. Рефлекторный характер речевой деятельности. Память. Физиология сна и бодрствования. Гигиена учебно-воспитательной работы.

Анализаторы.

Учение И.П. Павлова об анализаторах. Значение анализаторов. Взаимодействие анализаторов. Значение анализаторов. Взаимодействие анализаторов. Гигиена зрения. Гигиена слуха.

Витамины.

Значение витаминов в обменных процессах происходящих в организме человека. Жиро и водорастворимые витамины. Понятие о гипо и гипервитаминозе.

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

Для активного восприятия обучающимися новых сведений и обязательной обратной связи в ходе изложения материала используются диалоги с лектором, ответы на вопросы лектора, решение предлагаемых им задач, сопоставление, оценка различных ответов. Для наиболее разнообразного представления материала и стимуляции активности обучающихся на лекциях и практических занятиях привлекаются электронная техника (видеопроекторы, интерактивные доски) и информационные технологии (презентации в PowerPoint, электронные атласы, анатомические справочники и другие электронные ресурсы), аудиозаписи, видеозаписи литературной, разговорной, просторечной, диалектной речи.

Для развития самостоятельной активности в изучении материала студентам

предлагается использование Интернет-ресурсов (электронных каталогов, специализированных порталов и сайтов), подготовка к участию в коллоквиумах и дискуссиях по предлагаемым темам курса, выступление с докладами.

Адаптивные технологии, применяемые при изучении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

При изучении дисциплины студентами с инвалидностью и студентами с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться следующие адаптивные технологии.

Учет ведущего способа восприятия учебного материала. При нарушениях зрения студенту предоставляется возможность использования учебных и раздаточных материалов, напечатанных укрупненным шрифтом, использование опорных конспектов для записи лекций, предоставления учебных материалов в электронном виде для последующего прослушивания, аудиозапись. При нарушениях слуха студенту предоставляется возможность занять удобное место в аудитории, с которого в максимальной степени обеспечивается зрительный контакт с преподавателем во время занятий, использования наглядных опорных схем на лекциях для облегчения понимания материала, преимущественное выполнение учебных заданий в письменной форме (письменный опрос, тестирование, контрольная работа, подготовка рефератов и др.).

Увеличение времени на анализ учебного материала. При необходимости для подготовки к ответу на практическом (семинарском) занятии, к ответу на зачете, экзамене, выполнению тестовых заданий студентам с инвалидностью и студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается в 1,5 – 2 раза по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Создание благоприятной, эмоционально-комфортной атмосферы при проведении занятий, консультаций, промежуточной аттестации. При взаимодействии со студентом с инвалидностью, студентом с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности его психофизического состояния, самочувствия, создаются условия, способствующие повышению уверенности в собственных силах. При неудачах в освоении учебного материала, студенту с инвалидностью, студенту с ограниченными возможностями здоровья даются четкие рекомендации по дальнейшей работе над изучаемой дисциплиной (разделом дисциплины, темой).

Студенты-инвалиды и лица с ОВЗ имеют возможность в свободном доступе и в удобное время работать с электронными учебными пособиями, размещенными на официальном сайте <http://library.sgu.ru/> Зональной научной библиотеки СГУ им. Н.Г. Чернышевского, которая объединяет в базе данных учебно-методические материалы – полнотекстовые учебные пособия и хрестоматийные, тестовые и развивающие программы по общегуманитарным, естественнонаучным и специальным дисциплинам.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам усвоения дисциплины

Самостоятельная работа студента (36 ч.) распределена по темам и осуществляется в виде подготовки к практическим занятиям, текущему и промежуточному тестированию, путем изучения учебного, учебно-вспомогательного материала и дополнительной литературы, рекомендованной для освоения дисциплины «Возрастная анатомия, физиология, гигиена». Критерии оценивания результатов обучения по данной дисциплине при текущем контроле и промежуточной аттестации, а также примерные задания размещены в фонде оценочных средств.

Текущий контроль знаний организован в виде устных опросов и тестового контроля, коллоквиума. Практические занятия организованы в форме устных ответов на поставленные вопросы, решения ситуационных задач или сообщений студентов на заданные темы.

Самостоятельная работа студентов предусматривает начальную научную деятельность:

анализ литературы по свободно выбранной теме и написание реферата (требования к оформлению реферата размещены в фонде оценочных средств). Самостоятельная работа подкреплена учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций, интернет-ресурсы. Организация и контроль выполнения самостоятельной работы студентов осуществляется через устный доклад и дискуссию. На заключительном этапе курса проверяются рефераты, презентации, выполненные студентами в рамках самостоятельной работы.

Занятия лекционного типа по данной дисциплине составляют 33% аудиторных занятий. Удельный вес интерактивных форм обучения составляет не менее 30% аудиторных занятий.

Примерный перечень вопросов для самостоятельной работы

1. Акселерация. Теории, объясняющие акселерацию.
2. Возрастные особенности строения и функционирования вестибулярной сенсорной системы.
3. Возрастные особенности строения и функционирования двигательной сенсорной системы.
4. Особенности памяти детей разного возраста.
5. Особенности внимания детей разного возраста.
6. Половое созревание девочек.
7. Половое созревание мальчиков.
8. Развитие двигательных качеств у детей разного возраста.
9. Особенности обмена веществ и энергии детей и подростков
10. Школьная зрелость, ее критерии.
11. Развитие высшей нервной деятельности ребенка (формирование условных рефлексов, их торможения, динамических стереотипов).
12. Возрастные особенности памяти школьников и организация учебного процесса в школе.
13. Учет психо-физиологических особенностей школьников при организации процесса обучения.
14. Возрастные особенности формирования речи у детей.
15. Готовность ребенка к систематическому школьному обучению.
16. Адаптация школьников к умственным нагрузкам.
17. Возрастные особенности структуры и функций различных отделов ЦНС.
18. Анатомические и физиологические особенности зрительной сенсорной системы детей и подростков.
19. Анатомические и физиологические особенности слуховой сенсорной системы детей и подростков.
20. Особенности системы крови детей и подростков.
21. Состояние иммунной системы у детей разного возраста.
22. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы детей разного возраста.
23. Особенности функционирования системы кровообращения у школьников разного возраста.
24. Возрастные особенности дыхательной системы детей разного возраста.
25. Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы детей и подростков.
26. Функциональные резервы организма подростков и юношей.
27. Адаптация школьников разного возраста к физическим нагрузкам.
28. Состояние позвоночника и особенности осанки учащихся разного возраста.
29. Особенности костной и мышечной системы у детей и подростков.
30. Возрастные особенности эндокринной системы детей и подростков.

31. Возрастное развитие систем кислородного обеспечения организма.
32. Физическое развитие и осанка детей школьного возраста.
33. Морфо-функциональные особенности подростков.
34. Особенности полового созревания подростков.
35. Умственное утомление школьников. Меры, повышающие умственную работоспособность учащихся.

Примерный перечень вопросов к текущему устному собеседованию

1. Строение животной клетки, основные органоиды и их функции.
2. Митотический цикл. Биосинтез белка.
3. Деление соматических и половых клеток.
4. Основные этапы внутриутробного развития.
5. Возрастная периодизация.
6. Ткани. Определение, виды тканей.
7. Эпителиальная ткань, строение, функции.
8. Соединительная ткань. Строение функции.
9. Строение костной ткани: плотное, губчатое вещество. Костный мозг. Надкостница. Рост кости в длину и толщину.
10. Мышечная ткань. Виды, строение, функции.
11. Классификация и примеры скелетных мышц человека.
12. Нервная ткань. Строение, функции.
13. Функциональная система: определение, этапы формирования, свойства.
14. Строение опорно-двигательного аппарата, его значение.
15. Скелет головы - череп: мозговой и лицевой отделы.
16. Скелет туловища. Осанка.
17. Скелет верхней конечности.
18. Скелет нижней конечности.
19. Виды соединения костей.
20. Сустав. Строение, виды суставов.
21. Раннее детство: характеристика, показатель нервно-психического развития.
22. Первое детство: характеристика, возрастные особенности.
23. Второе детство: характеристика, возрастные особенности.
24. Пищеварительная система. Общий план строения и физиология органов пищеварения. Понятие о ферментах.
25. Витамины. Водорастворимые и жирорастворимые витамины
26. Органы дыхания. Общий план строения: воздухоносные и дыхательные пути. Дыхательные движения.
27. Эндокринная система. Общий план строения: центральный отдел, периферический отдел понятия о гормонах.
28. Общий план строения сердечно-сосудистой системы.
29. Сердце, его строение. Фазы сердечного цикла.
30. Круги кровообращения. Значения кровообращения.
31. Кровь: плазма, форменные элементы. Возрастные особенности.
32. Эритроциты и лейкоциты Их свойства, значение, возрастные особенности.
33. Тромбоциты. Их свойства, значение, возрастные особенности. Свертывание крови. Защитные свойства крови. Понятие об иммунитете. Виды иммунитета.
34. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Вегетативная нервная система.
35. Понятие о рецепторах и нервных импульсах натрий- калиевый насос. Синапс.
36. Рефлекторная дуга и ее звенья.
37. Спинной мозг, строение, функции.

38. Спинномозговые нервы их образование. Закономерности хода и ветвления
39. Развитие головного мозга.
40. Ромбовидный мозг: продолговатый мозг, мост, мозжечок. Их строение и функции.
41. Средний мозг, строение, функции.
42. Промежуточный мозг, строение, функции.
43. Полушария большого мозга: строений (извилины, борозды, доли, зоны). Анатомическая и функциональная асимметрия правого и левого полушария.
44. Локализация функций в коре головного мозга.
45. Условные и безусловные рефлексы. Их различия, образование условных рефлексов.
46. 1 и 2 сигнальные системы.
47. Органы чувств, орган зрения. Преддверно-улитковый орган.
48. Анализатор. Общий план строения.
49. Зрительный анализатор. Строение, возрастные особенности.
50. Слуховой анализатор. Строение, возрастные особенности.
51. Двигательный анализатор. Строение, возрастные особенности.
52. Основные понятия и принципы высшей нервной деятельности. Осуществление нервно-психической деятельности.
53. Эмоционально-вегетативная психика. Понятие и лимбической системе и стрессе.
54. Кожа. Строение, функции, придатки кожи.
55. Речь внутренняя и внешняя.
56. Центральный и периферический речевой аппарат. Речевые центры и их взаимодействия.
57. Память, виды памяти. Отделы мозга, отвечающие за память. Возрастные особенности.
58. Сон, фазы сна, гипногенные зоны мозга.

Образцы тестовых заданий

1. Части, которые есть у любой клетки:
 - 1-отросток
 - 2-тело
 - 3-ядро
 - 4-цитоплазма
2. Ткань состоит из:
 - 1-органа
 - 2-межклеточного вещества
 - 3-жидкости
 - 4-клеток
3. Организм состоит из ... (расставить по степени организации)
 - 1-тканей
 - 2-клеток
 - 3-органов
 - 4-системы органов
4. Нервная ткань состоит из:
 - 1-эпителиальных клеток
 - 2-нейронов
 - 3-нейроглии
 - 4-межклеточного вещества
5. Нейрон состоит из:
 - 1-тела
 - 2-синапса
 - 3-аксонов
 - 4-дендритов
6. Нервная система развивается из зародышевого листка:
 - 1-мезодермы
 - 2-эктодермы
 - 3-энтодермы
 - 4-микродермы
7. Органогенез это:

- 1-пренатальное развитие
 2-постнатальное развитие
 3-развитие от зачатия до смерти 4-
 образование органов

7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1.1 Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
4	10	0	20	30	30	10	0	100

Программа оценивания учебной деятельности студента

4 семестр.

Лекции

Посещаемость, опрос, активность и др. - от 0 до 10 баллов.

Число лекций	Количество баллов
Менее 50%	0
50% - 80%	5
Более 80%	10

Лабораторные занятия

Не

предусмотрены

Практические занятия

занятия

Посещаемость (1 занятие – 1 балл), активное участие в собеседовании, обсуждении дискуссионных и спорных вопросов, аргументированность собственной точки зрения – от 0 до 20 баллов

Работа в аудитории	Количество баллов
Активная самостоятельная работа в аудитории выполнение заданий	до 20
Пассивная работа или посещение менее 50% занятий	до 10
Отсутствие на занятиях и/или неисполнение заданий	0

Самостоятельная работа

Работа с конспектами и дополнительной литературой при подготовке к практическим занятиям, выполнение письменных заданий, текущего тестирования, написание реферата – от 0 до 30 баллов

Домашние задания	Количество баллов
Выполнение домашних заданий более 60%	до 30
Выполнение домашних заданий до 60%	до 10
Невыполнение домашних заданий	0

Автоматизированное тестирование

Предусмотрено *итоговое автоматизированное тестирование*. Общее количество тестовых вопросов 124. Тестирование предусматривает выбор правильного пункта из предложенных вариантов ответа на поставленный вопрос. Количество вопросов в тесте – **50** (случайная выборка из 124 вопросов). По результатам тестирования начисляется за каждый правильный ответ начисляется **0,6** балла.

Другие виды учебной деятельности

Подготовка доклада (реферата):

- студент представил доклад, соответствующий предъявляемым требованиям к структуре и оформлению
- содержание доклада соответствует заявленной теме, демонстрирует способность студента к самостоятельной исследовательской работе
- доклад содержит самостоятельные выводы студента, аргументированные с помощью собранных данных, представленных в научной литературе – 10 баллов.

Невыполнение одного из указанных требований снижает общую оценку работы на 5 баллов.

Промежуточная аттестация – *теоретический зачет по дисциплине не предусмотрен.*

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 4 семестр по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология, гигиена» составляет **100** баллов.

Таблица 2.1 Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология, гигиена» в оценку (зачет):

50 баллов и более	«зачтено» (при недифференцированной оценке)
меньше 50 баллов	«не зачтено»

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) литература

- Лысова, Н. Ф. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман. — Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2014. — 352 с. — ISBN 978-5-16-008972-0. — Режим доступа: <http://znanium.com>.
- Степанова, С. В. Основы физиологии и анатомии человека. Профессиональные заболевания [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. В. Степанова, С. Ю. Гормонов. — Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2013. — 205 с. — ISBN 978-5-16-005326-4. — Режим доступа: <http://znanium.com>.
- Прищепа, И. М. Анатомия человека: Учебное пособие / И. М. Прищепа. - Минск: ООО "Новое знание"; Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 459 с. Режим доступа: <http://znanium.com/до.фл?id=415730>

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

- Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 352 с. - ISBN 978-5-16-008972-0 Б. ц.
- Анатомия и возрастная физиология (Электронный ресурс) : Учебник / Г. Н. Тюрикова. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 178 с. - ISBN 978-5-16-011645-7 :

Лицензионное программное обеспечение

1. ОС Microsoft Windows 7.
2. ОС Microsoft Windows 8.
3. Microsoft Office 2007.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная литература и справочная литература: учебники и учебные пособия, словари, энциклопедии.
2. Учебно-наглядные пособия: таблицы, иллюстрирующие теоретический материал; карточки; демонстрационные схемы.
3. Технические средства для демонстрации слайдов и учебных фильмов.

Для освоения дисциплины в Зональной научной библиотеке СГУ и на кафедре начального естественно-математического образования имеются в необходимом количестве основная и дополнительная литература в том числе учебники, учебно-методические пособия; справочная литература.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование», профиль подготовки «Олигофренопедагогика».

Авторы:

- Оленко Е.С., д.м.н., профессор кафедры основ медицины и медицинских технологий факультета фундаментальной медицины и медицинских технологий СГУ;
- Киреев С.И., д.м.н., заведующий кафедрой основ медицины и медицинских технологий факультета фундаментальной медицины и медицинских технологий СГУ.

Программа разработана и одобрена на заседании кафедры основ медицины и медицинских технологий от « 16 » января 2024 года, протокол № 6.