

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Факультет фундаментальной медицины и медицинских технологий

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Фундаментальной медицины и
медицинских технологий
С.И. Киреев
"29" *май* 2023 г.



Рабочая программа дисциплины

Возрастная анатомия, физиология, гигиена

Направление подготовки

44.03.03 - Специальное (дефектологическое) образование

Профиль подготовки

Сурдопедагогика

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Саратов,

2023

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	<i>Лармонов ОИ</i>	<i>ЛР</i>	29.05.2023
Заведующий кафедрой	<i>Киреев С.И.</i>	<i>К</i>	29.05.2023
Специалист Учебного управления			

1. Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины: обеспечить студентам, будущим дефектологам необходимый объем знаний о закономерностях роста и развития детского организма, возрастных морфо-функциональных особенностях его деятельности, о требованиях, предъявляемых к организации учебно-воспитательной работы с детьми имеющим ограниченные возможности здоровья (ОВЗ).

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 и гигиена» входит в группу дисциплин, которые занимаются изучением органической формы, исследованием закономерностей статики и динамики строения организма человека. 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

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

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

Кроме того, дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и 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 с детьми с ОВЗ.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» направлен на формирование следующей компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Представляет знания особенностей и закономерностей психофизического развития обучающихся разного возраста, в том числе с ограниченными возможностями здоровья ОПК-8.2. Осуществляет научно-методическое обоснование процесса образования обучающихся с ОВЗ ОПК-8.3. Анализирует педагогические ситуации, понимает необходимость профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний	<i>знать: -о гигиенических требованиях к расписанию уроков для детей с ОВЗ; -созданию рациональных условий для учебных занятий детей с ОВЗ. уметь: -создавать оптимальные внешние условия для учебных занятий детей с ОВЗ; -осуществлять индивидуальный подход к детям с ОВЗ, страдающим хроническими заболеваниями и имеющим отклонения в физическом развитии. владеть: -понятийным аппаратом дисциплины; - теоретическими основами дисциплины</i>

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 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		СР	
					Общая трудоемкость	Из них – практическая подготовка		
1	Общие закономерности роста и развития	1	1	2	3	0	4	Тест
2	Опорно-двигательный аппарат и его возрастные особенности	1	2	2	3	0	3	Письм. опрос
3	Сердечно-сосудистая система	1	3	2	3	0	3	Тест
4	Кровь	1	4	3	2	0	4	Письм. опрос
5	Дыхательная система	1	5	3	2	0	3	Тест
6	Органы пищеварения	1	6	2	3	0	3	Письм. опрос
7	Эндокринная система	1	7	3	2	0	4	Тест
8	Выделительная система	1	8	2	3	0	3	Тест
9	Общая физиология нервной системы	1	9	3	2	0	3	Письм. опрос
10	Частная физиология нервной системы	1	10	3	2	0	3	Тест
11	Высшая нервная деятельность	1	11	2	3	0	4	Письм. опрос
12	Анализаторы	1	12	3	2	0	3	Тест
13	Витамины	1	13	2	2	0	4	Письм. опрос
Итого				32	32	0	44	
Контроль				36				экзамен
Общая трудоемкость дисциплины в часах				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 также 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.

При обучении лиц с ограниченными возможностями используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуализации обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, используются средства дистанционного обучения.

К преподаванию дисциплины преподавателями курса подготовлены учебно-методические пособия.

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

Самостоятельная работа студентов включает:

- изучение конспектов лекционного курса;
- решение примеров и задач с математическим содержанием;
- выполнение домашних заданий тренировочного и контролирующего характера;
- реферирование, конспектирование литературы, написание аннотаций, рецензий на книги, статьи;
- подготовку к экзамену;
- выполнение индивидуальных заданий.

При изучении каждой темы для студентов выделяются основные понятия, предлагаются вопросы для самостоятельной подготовки, практические задания для аудиторной и самостоятельной работы, тесты (см. список литературы).

Для контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации используются: контроль знаний, умений, навыков, усвоенных при изучении темы, в форме устного и письменного опросов, тестирования.

**Вопросы к экзамену
(1 курс, 1 семестр)**

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. Водно-растворимые 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.
34. Защитные свойства крови. Понятие об иммунитете. Виды иммунитета.
35. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Вегетативная нервная система.
36. Понятие о рецепторах и нервных импульсах натрий- калиевый насос. Синапс. 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
1	14	0	28	28	0	0	30	100

Программа оценивания учебной деятельности студента

1 семестр

Лекции

Посещаемость, опрос, активность и др. за один семестр – от 0 до 14 баллов.

Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

Практические занятия

Контроль выполнения практических заданий в течение одного семестра - от 0 до 28 баллов.

Самостоятельная работа

От 0 до 28 баллов

Тест №1 (от 0 до 1 баллов).

Тест №2 (от 0 до 3 баллов).

Тест №3 (от 0 до 3 баллов).

Тест №4 (от 0 до 3 баллов).

Тест №5 (от 0 до 3 баллов).

Тест №6 (от 0 до 3 баллов).

Тест №7 (от 0 до 3 баллов).

Тест №8 (от 0 до 3 баллов).

Тест №9 (от 0 до 3 баллов).

Тест №10 (от 0 до 3 баллов).

Автоматизированное тестирование

Не предусмотрены.

Другие виды учебной деятельности

Не предусмотрено.

Промежуточная аттестация – экзамен.

Общее количество баллов составляет 30.

Ответ на экзамене оценивается в соответствии со следующей шкалой:

21-30 баллов – ответ на «отлично»

11-20 баллов – ответ на «хорошо»

6-10 баллов – ответ на «удовлетворительно»

0-5 баллов – неудовлетворительный ответ.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 1 семестр по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» составляет **100** баллов.

Таблица 2.2 Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» в оценку (экзамен):

86-100 баллов	«отлично»
76-85 баллов	«хорошо»
61-75 баллов	«удовлетворительно»
0-60 баллов	«не удовлетворительно»

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»

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. Гармонов. – 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/go.php?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 : Б. ц.

Лицензионное программное обеспечение

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

Программное обеспечение (ПО):

ОС Windows (лицензионное ПО) или ОС Unix/Linux (свободное ПО)

Microsoft Office (лицензионное ПО) или Open Office/Libre Office (свободное ПО)

Браузеры Internet Explorer, Google Chrome, Opera и др. (свободное ПО)

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 для направления подготовки бакалавриата 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование (профиль Сурдопедагогика).

Авторы:

Профессор кафедры
основ медицины и медицинских
технологий

Е.С.Оленко

Заведующий кафедрой основ медицины и
медицинских технологий

С.И.Киреев

Программа разработана в 2021 году и одобрена на заседании кафедры
основ медицины и медицинских технологий от 15.09.2021 года, протокол №1.

Программа актуализирована в 2023 году и одобрена на заседании кафедры
основ медицины и медицинских технологий от 17.05.2023 года, протокол №11.