

Департамент образования и науки города Москвы
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«Московский городской педагогический университет»
Институт среднего профессионального образования имени К.Д. Ушинского

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 Возрастная анатомия, физиология и гигиена**

Специальность
44.02.02 Преподавание в начальных классах

Москва
2022

1. Место дисциплины в структуре ОП СПО:

Дисциплина ОП.03 Возрастная анатомия, физиология и гигиена относится к обязательной части учебных циклов образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании, является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

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.

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.

Изучение дисциплины должно способствовать формированию компетенций:

ОК 3, 10

ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.3

3. Объем дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	2
Контактная работа (всего)	76	40	36
В том числе:			
Лекции, уроки	38	20	18
Практические занятия, семинары	38	20	18
Лабораторные занятия			
Самостоятельная работа	38	20	18
Формы промежуточной аттестации		другие	Диф.зачет
Максимальная учебная нагрузка	114	60	54

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, уроки	Практические занятия, семинары	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	Всего/в том числе в интерактивной форме
1.	Основные закономерности онтогенеза, роста и развития детей и подростков	5	5		5	15/15
2.	Развитие систем регуляции организма	5	5		5	15/15
3.	Интегративная деятельность мозга	6	5		5	16/16
4.	Возрастная анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем организма человека	6	5		5	16/16
5.	Возрастная анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательного аппарата у детей	6	6		6	18/8
6.	Морфофункциональные особенности вегетативных систем организма	5	6		6	17/17
7.	Гигиена образовательного процесса	5	6		6	17/17

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы занятий)
1.	Основные закономерности онтогенеза, роста и развития детей и подростков	<p>Тема 1.1. Введение. Значение, цели и задачи дисциплины, ее роль в организации педагогической деятельности.</p> <p>Клетка – единица жизни. Ткани. Органы. Системы органов.</p> <p>Человек - целостная биологическая система. Клетка человека: состав, строение и свойства. Ткани. Органы. Системы органов.</p> <p>Тема 1.2. Онтогенез и его характеристика. Физиологические особенности организма детей и подростков. Психофизиологические функции и их особенности на разных этапах развития ребенка и подростка. Понятие об адекватности физических и психических нагрузок функциональным возможностям организма детей. Понятие «Онтогенез». Основные закономерности онтогенеза: системность, непрерывность, гетерохронность, гетеросенситивность, гетерогенность, биологическая надежность и др. Возрастная периодизация. Характеристика возрастных периодов развития. Влияние факторов среды на развитие плода, факторы риска для детей</p>
2.	Развитие систем регуляции организма	<p>Тема 2.1. Регулирующие системы организма. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Гормоны. Нервная, гуморальная, нейрогуморальная регуляционные системы, их особенности. Железы внутренней секреции. Роль гипоталамо-гипофизарной системы в регуляции деятельности желез внутренней секреции.</p> <p>Тема 2.2. Влияние на рост и развитие организма гормонов желез внутренней и смешанной секреции. Гипер- и гипосекреция эндокринных желез. Гормональные заболевания.</p> <p>Тема 2.3. Возрастные и морфофункциональные особенности эндокринных желёз. Возрастные анатомо-функциональные особенности ЖВС.</p> <p>Тема 2.4. Анатомия и физиология центральной нервной системы. Развитие и функциональное значение головного мозга. Общий план строения нс. Структурно-функциональная характеристика центральной</p>

		<p>нервной системы. Нейронная организация нервной системы. Изучение строения головного мозга. Особенности организации и функции коры головного мозга.</p> <p>Тема 2.5. Развитие и функциональное значение спинного мозга. Изучение строения, особенностей организации и функций спинного мозга.</p> <p>Тема 2.6. Вегетативная нервная система. Особенности строения вегетативной нервной системы. Возрастная характеристика вегетативной нервной системы детей.</p> <p>Тема 2.7. Возрастные особенности нервной системы человека.</p> <p>Созревание центральной нервной системы человека в онтогенезе – как предпосылки ведения образовательной деятельности</p>
3.	Интегративная деятельность мозга	<p>Тема 3.1. Условно-рефлекторная основа высшей нервной деятельности. Поведение и психика. Роль рефлексов и их разновидности. Инстинкты и динамические стереотипы. Формы поведения организма. Возбуждение и торможение. Координация нервных процессов. Внешнее и внутренне торможение условных рефлексов. Динамический стереотип. Определение типологической направленности высшей нервной деятельности у детей.</p> <p>Тема 3.2. Сигнальные системы действительности. Анатомо-физиологические основы речевой деятельности у детей. Вторая сигнальная система. Развитие в онтогенезе. Анатомо-физиологические основы формирования устной и письменной речи. Центры речи. Конкретно-образное и абстрактно-логическое мышление. Развитие речи у детей.</p> <p>Тема 3.3. Развитие высшей нервной деятельности в онтогенезе.</p> <p>Нервная деятельность в онтогенезе человека.</p> <p>Тема 3.4. Нарушение высшей нервной деятельности. Невротические срывы. Неврозы навязчивых состояний, истерические припадки и др. нарушения нервной деятельности</p>
4.	Возрастная анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем организма человека	<p>Тема 4.1. Учение И.П. Павлова об анализаторах. Органы зрения и слуха.</p> <p>Организация периферических отделов анализаторов. Строение, функции и возрастные особенности анализаторов. Структура органов</p>

		<p>зрения и слуха. Структура зрительного и слухового анализатора, различия между анализаторами и органами чувств;</p> <p>области локализации зрительных и слуховых образов в КБП;</p> <p>значение слуха и зрения в формировании речи;</p> <p>принципы взаимосвязи и взаимозаменяемости анализаторов;</p> <p>основные категории и понятия, описывающие получение, хранение, переработку информации.</p> <p>Тема 4.2. Учение И.П. Павлова об анализаторах. Органы вкуса, обоняния, осязания, равновесия и кожно-мышечной чувствительности</p>
5.	<p>Возрастная анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательного аппарата у детей</p>	<p>Тема 5.1. Значение опорно-двигательного аппарата. Отделы скелета человека.</p> <p>Значение и структуру опорно-двигательного аппарата Основные свойства костной ткани.</p> <p>Состав, виды и строение костей, типы соединения костей. Строение и функции костей, их развитие в онтогенезе, особенности роста костей у детей и взрослых. Основные отделы скелета и кости их составляющие. Рост и развитие скелета, формирование изгибов позвоночника, изменения с возрастом. Особенности развития скелета в онтогенезе. Особенности скелета в связи с прямохождением и трудом.</p> <p>Тема 5.2. Возрастные особенности созревания свойств мышечной ткани у детей и подростков: сократимость, возбудимость, проводимость, эластичность. Скелетные мышцы как орган движения. Значение, структура и состав мышц человека. Особенности строения и свойства мышечной ткани, ее разнообразие.</p> <p>Работа мышц.</p> <p>Основные группы скелетных мышц. Особенности мышечной ткани у детей. Взаимосвязь скелета и мышц. Периоды активного роста скелетных мышц, потребность детей в движении.</p>
6.	<p>Морфофункциональные особенности вегетативных систем организма</p>	<p>Тема 6.1. Понятие о внутренней среде организма. Кровь, лимфа, тканевая жидкость, их значение в поддержании гомеостаза. Возрастные изменения состава крови, лимфатическая система. Группы крови, резус-фактор, условия совместимости.</p> <p>Тема 6.2. Строение и работа сердца. Циркуляция крови.</p>

Анатомо-физиологические особенности строения сердца. Сосудистая система: артерии, вены, капилляры. Большой и малый круг кровообращения.

Тема 6.3. Значение и строение органов дыхания. Механизм дыхательных движений.

Типы дыхания. Внешнее, тканевое, внутреннее дыхание. Дыхательные мышцы, дыхательные объемы. Механизмы, дыхательных движений и их регуляция. Возрастные особенности дыхательной системы и дыхания.

Тема 6.4. Пищеварение. Органы пищеварения. Ферменты. Пищеварение в ротовой полости и желудке. Особенности процессов пищеварения в ротовой полости, в желудке. Пищеварительные ферменты ротовой полости и желудка.

Тема 6.5. Пищеварение в кишечнике.

Особенности процессов пищеварения в тонком и толстом кишечнике. Основные группы пищеварительных ферментов кишечника.

Микроворсинки, строение и функции.

Тема 6.6. Возрастные особенности строения и работы пищеварительной системы ребенка
Правильное питание. Основные принципы организации детского питания.

Тема 6.7. Понятие об обмене веществ и энергии в организме человека. Общий и основной обмен. Изменение интенсивности основного обмена в зависимости от пола и возраста. Обмен белков, жиров и углеводов. Значение белков, жиров и углеводов в процессе роста и развития детей и подростков. Регуляция обменных процессов.

Тема 6.8. Значение органов выделения.

Особенности строения мочевыделительной системы. Образование мочи и выведение её из организма.

Тема 6.9. Возрастные особенности формирования внутренних половых органов человека.

Половые различия. Вторичные половые признаки.

Тема 6.10. Возрастные особенности формирования и развития органов вегетативных систем человека.

Особенности организации образовательного процесса с учетом индивидуальных и возрастных особенностей созревания органов вегетативных систем

7.	Гигиена образовательного процесса	<p>Тема 7.1. Физиология умственной и физической деятельности. Умственная и мышечная деятельность: сходства и различия. Утомление и его стадии. Профилактика утомления.</p> <p>Тема 7.2. Фазы деятельности, утомление и восстановление работоспособности. Состояния вработывания, устойчивого состояния, утомления, восстановления. Возрастные особенности поддержания устойчивых состояний. Определение стадий утомления путём наблюдения за поведением детей и подростков (при просмотре учебного фильма).</p> <p>Тема 7.3. Физиология адаптации. Понятие «адаптация», регуляция адаптационного процесса. Адаптация детей к образовательному учреждению.</p> <p>Тема 7.4. Сон и бодрствование. Сон в онтогенезе: фазы сна, общая характеристика состояния ребенка во время сна, роль сна в развитии нервной системы, сновидения. Гигиена сна.</p> <p>Тема 7.5. Защитные силы организма и иммунитет. Органы иммунной системы. Механизм клеточного и гуморального иммунитета. Становление иммунной системы в онтогенезе.</p> <p>Тема 7.6. Противозидемическая работа в образовательных учреждениях. Профилактика инфекционных заболеваний в ОО, обязанности администрации и педагогов по предотвращению эпидемического процесса. Использование дезинфицирующих средств.</p> <p>Тема 7.7. Организм и среда его обитания. Факторы внешней среды, воздействующие на организм в процессе его жизнедеятельности, роста и развития.</p> <p>Тема 7.8. Инфекции, передаваемые половым путём. Источники заболевания, пути передачи, восприимчивость организма. Пути передачи и профилактические меры.</p> <p>Тема 7.9. Здоровье ребёнка и здоровье будущего ребёнка. Факторы негативного воздействия на внутриутробное развитие ребёнка.</p> <p>Тема 7.10. Здоровьесберегающая организация образовательного процесса. Развитие утомления.</p>
----	-----------------------------------	---

	<p>Стадии утомления. Признаки утомления. Оптимизация нагрузки на занятиях. Тема 7.11. Гигиенические критерии рациональной организации деятельности детей и подростков. Итоговое занятие Использование здоровьесберегающих технологии в практике образовательной деятельности</p>
--	--

5. Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Образовательные технологии (в том числе интерактивные)
1.	Основные закономерности онтогенеза, роста и развития детей и подростков	Лекция-диалог, лекция-визуализация, проблемный семинар, решение ситуационных и контекстных задач, «Мозговая атака», метод проектов, проблемная лекция, проблемный семинар, семинар-диспут, деловая игра, метод проекта
2.	Развитие систем регуляции организма	Лекция-диалог, лекция-визуализация, проблемный семинар, решение ситуационных и контекстных задач, «Мозговая атака», метод проектов, проблемная лекция, проблемный семинар, семинар-диспут, деловая игра, метод проекта
3.	Интегративная деятельность мозга	Лекция-диалог, лекция-визуализация, проблемный семинар, решение ситуационных и контекстных задач, «Мозговая атака», метод проектов, проблемная лекция, проблемный семинар, семинар-диспут, деловая игра, метод проекта
4.	Возрастная анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем организма человека	Лекция-диалог, лекция-визуализация, проблемный семинар, решение ситуационных и контекстных задач, «Мозговая атака», метод проектов, проблемная лекция, проблемный семинар, семинар-диспут, деловая игра, метод проекта
5.	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	Лекция-диалог, лекция-визуализация, проблемный семинар, решение

	опорно-двигательного аппарата у детей	ситуационных и контекстных задач, «Мозговая атака», метод проектов, проблемная лекция, проблемный семинар, семинар-диспут, деловая игра, метод проекта
6.	Морфофункциональные особенности вегетативных систем организма	Лекция-диалог, лекция-визуализация, проблемный семинар, решение ситуационных и контекстных задач, «Мозговая атака», метод проектов, проблемная лекция, проблемный семинар, семинар-диспут, деловая игра, метод проекта
7.	Гигиена образовательного процесса	Лекция-диалог, лекция-визуализация, проблемный семинар, решение ситуационных и контекстных задач, «Мозговая атака», метод проектов, проблемная лекция, проблемный семинар, семинар-диспут, деловая игра, метод проекта

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение:

а) основная литература:

1. Сапин, Михаил Романович. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма) [Электронный ресурс] : учеб. для СПО / Сапин, Михаил Романович; М.Р. Сапин, В.И. Сивоглазов. - М.: Academia: Издат. центр «Академия», 2015. <https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=414702&linkid=1> 414702
<http://academia-moscow.ru/reader/?id=151012>
2. Ляко, Елена Евгеньевна. Возрастная физиология и психофизиология [Электронный ресурс]: учеб. для СПО / Ляко, Елена Евгеньевна; Е.Е. Ляко, А.Д. Ноздрачев, Л.В. Соколова. М. Юрайт, 2018. <https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=459433&linkid=1> 459433
<https://biblio-online.ru/book/96F960EB-1C80-4DED-878E-3F3F36A9C167/vozrastnaya-fiziologiya-i-psihofiziologiya>
3. Дробинская, Анна Олеговна. Анатомия и физиология человека [Электронный ресурс] : учеб. для СПО / А. О. Дробинская. – М.: Юрайт, 2017. <https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=434866&linkid=1> 434866
<https://biblio-online.ru/book/F0CAD6D6-5B8B-4B16-A66F-7D10346EB6DC/anatomiya-i-fiziologiya-cheloveka>

б) дополнительная литература:

1. Киселев Сергей Юрьевич. Анатомия: центральная нервная система [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / С.Ю. Киселев. - М. : Юрайт,

2018. - (Профессиональное образование).
<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=458404&linkid=1> 458404
<https://biblio-online.ru/book/43CA940B-4CEE-4A02-8888-FA7A79C5C2CF/anatomiya-centralnaya-nervnaya-sistema>
2. Любимова, Зарема Владимировна. Возрастная анатомия и физиология : в 2 т. [Электронный ресурс]: учеб. для СПО.Т.1: Организм человека, его регуляторные и интегративные системы / З.В. Любимова, А.А. Никитина. - М.: Юрайт, 2016.
 3. Любимова, Зарема Владимировна. Возрастная анатомия и физиология : в 2 т. [Электронный ресурс]: учеб. для СПО. т. 2 : Опорно-двигательная и висцеральные системы / З.В. Любимова, А.А. Никитина. - М.: Юрайт, 2016.
 4. Ковалева, Анастасия Владимировна. Нейрофизиология, физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем [Электронный ресурс] : учеб. для СПО / Ковалева, Анастасия Владимировна ; А.В. Ковалева. - М.: Юрайт, 2018<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=459411&linkid=1> 459411
<https://biblio-online.ru/book/neyrofiziologiya-fiziologiya-vysshey-nervnoy-deyatelnosti-i-sensornyh-sistem-414618>
 5. Завьялова, Татьяна Павловна. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата у обучающихся [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / Т.П. Завьялова. - М. : Юрайт, 2017.
<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=433996&linkid=1> 433996
<https://biblio-online.ru/book/profilaktika-narusheniy-oporno-dvigatel'nogo-apparata-u-obuchayuschih-sya-415933>

в) Электронные ресурсы:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=414702&linkid=1>
<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=459433&linkid=1>
<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=434866&linkid=1>
<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=435435&linkid=1>
<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=435436&linkid=1>
<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=434868&linkid=1>
<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=153062&linkid=1>

Анатомия, физиология и гигиена человека // Материалы для рефератов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.referat.business-top.info/anatomy/

Предмет анатомия, физиология и гигиена человека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: bono-esse.ru/blizzard/A/Posobie/AFG/00_afg.html

Требования к условиям реализации основной образовательной программы начального общего образования. Гигиенические требования [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=742>

Уроки по анатомии, физиологии и гигиене человека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.medical-enc.ru/uroki

Возрастная анатомия, физиология и гигиена – реферат. Форма доступа <http://referat.x-top.org/show/33490/>

[http://www.edu.ru/modules.php?](http://www.edu.ru/modules.php?op=modload&name=Web_Links&file=index&l_op=viewlink&cid=2672&orderby=titleA&fids[]=2493)

[op=modload&name=Web_Links&file=index&l_op=viewlink&cid=2672&orderby=titleA&fids\[\]=2493](http://www.edu.ru/modules.php?op=modload&name=Web_Links&file=index&l_op=viewlink&cid=2672&orderby=titleA&fids[]=2493)

[http://www.psihu.net/library/file114;](http://www.psihu.net/library/file114)

<http://www.rg.ru/printable/2010/09/08/trebovaniya-dok.html>

Курс «Возрастная анатомия, физиология и гигиена». Форма доступа

[http://www.edu.ru/modules.php?](http://www.edu.ru/modules.php?op=modload&name=Web_Links&file=index&l_op=viewlink&cid=2672&orderby=titleA&fids[]=2493)

[op=modload&name=Web_Links&file=index&l_op=viewlink&cid=2672&orderby=titleA&fids\[\]=2493](http://www.edu.ru/modules.php?op=modload&name=Web_Links&file=index&l_op=viewlink&cid=2672&orderby=titleA&fids[]=2493)

Электронные ресурс «Возрастная анатомия, физиология и гигиена». Форма доступа:

<http://www.psihu.net/library/file114>

7. Информационные технологии:

- информационные технологии обработки графической информации; информационные технологии передачи данных и распространения информации; информационные технологии хранения данных; информационные технологии накопления данных. Сетевые (локальные, территориальные, проводные, беспроводные и др.) информационные технологии, информационные технологии групповой работы, гипертекстовые информационные технологии, мультимедийные информационные технологии, операционные системы семейства Windows, Office, браузеры (FireFox);
- базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: доступ к базам РГБ, ГНБУ, ERIC (www.rsl.ru, www.gnpbu.ru), Министерства образования и науки Российской Федерации (www.informica.ru), научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение:

Реализация программы дисциплины ОПЦ.5 Возрастная анатомия, физиология и гигиена требует наличия учебного кабинета физиологии, анатомии и гигиены.

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, должен быть оснащен в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

- мебель для организации рабочего места учителя и организации рабочих мест обучающихся;
- секционные шкафы для размещения и хранения средств обучения;
- доска;
- персональный компьютер, принтер, телевизор;
- технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Методическое обеспечение:

- методические и справочные материалы;
- наглядные пособия, словари.

Оборудование учебного кабинета:

- комплекты «столы-стулья» (2 к 1) в количестве не менее 15 шт.;
- шкафы для методической литературы;

- огнетушитель;
- информационные стенды.

Наглядные средства обучения:

- презентации по основным темам дисциплины.

Технические средства обучения:

- аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные технические средства.