

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Зекрин Фанави Убайдуллаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.11.2023 21:03:24
Уникальный программный ключ:
8d1b39193cdad8918b8873b6591d9ef237c1a2d2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧАЙКОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И
СПОРТА»
(ФГБОУ ВО «ЧГАФКиС»)

Кафедра Адаптивной физической культуры и медико-биологических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе
к.п.н., доцент Фендель Т.В.

«30» мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Возрастная физиология (Б1.О.35)

Направление подготовки	<i>49.03.01 Физическая культура</i>
Направленность (профиль) программы бакалавриата	<i>«Физкультурное образование» «Общий профиль»</i>
Квалификация выпускника	<i>бакалавр</i>
Год начала подготовки (по учебному плану)	<i>2022</i>
Форма обучения, семестр	<i>очная: 4 семестр заочная: 5,6 семестры</i>
Трудоёмкость по рабочему учебному плану	<i>зачётных единиц: 3 часов: 108</i>
Промежуточная аттестация	<i>зачет</i>

Разработчик рабочей программы:

Синяк Е.Д., к.б.н., доцент

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры АФКиМБД

Протокол от «28» 04 2022 г. №21

Рабочая программа одобрена на заседании УМС

Протокол от «18» 05 2022 г.

Чайковский 2022

1 Цель и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование у обучающихся знаний, связанных со спецификой функционирования физиологических систем на разных этапах онтогенеза.

1.2 Задачи дисциплины

- ознакомить обучающихся с закономерностями развития организма и его систем;
- ознакомить обучающихся с физиологическими возможностями организма детей и подростков;
- сформировать представления у обучающихся о взаимосвязи между возрастными физиологическими особенностями детей и подростков с проблемами обучения, воспитания и здоровья.

2 Перечень компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Дисциплина «Возрастная физиология» относится к обязательной части блока «Дисциплины».

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Процесс изучения дисциплины «Возрастная физиология» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной профессиональной образовательной программой:

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-1 Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста.	ОПК-1.1 Знает положения теории физической культуры, физиологическую характеристику нагрузки, анатомо-морфологические и психические особенности занимающихся различного пола и возраста; специфику, масштабы и предметные аспекты планирования, его объективные и субъективные предпосылки.
ОПК-2 Способен осуществлять спортивный отбор и спортивную ориентацию в процессе занятий.	ОПК-2.1 Знает методики спортивного отбора и спортивной ориентации, применяемые в процессе занятий физической культурой и спортом.
ПК-1 Способен осуществлять проектную, методическую, практическую и контрольно-оценочную деятельность по реализации основных образовательных программ в области физической культуры.	ПК-1.1 Планирует образовательный процесс в предметной области физической культуры в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования.
ПК-2 Способен осуществлять разработку и реализацию дополнительных общеобразовательных программ в области физической культуры и спорта.	ПК-2.1 Проектирует деятельность в процессе реализации дополнительных общеобразовательных программ области физической культуры и спорта. ПК-2.2. Способен планировать и реализовывать мероприятия по спортивной ориентации и спортивному отбору обучающихся.
01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» / ОТФ: А. Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования 01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» / ОТФ: А. Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам	

3 Объем дисциплины и виды учебной работы

3.1 Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

№	Виды учебной работы	Трудоемкость в часах	
		4 семестр	Всего
1	Контактная работа	48	48
1.1	Занятия лекционного типа	16	16
1.2	Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и др.) / в т.ч. в форме практической подготовки	32/0	32/0
2	Самостоятельная работа / в том числе подготовка к промежуточной аттестации	60/0	60/0
3	Промежуточная аттестация – зачет	+	+
4	Всего трудоемкость дисциплины:		
	<i>в академических часах</i>	108	108
	<i>в зачетных единицах</i>	3	3

3.2 Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

№	Виды учебной работы	Трудоемкость в часах		
		5 семестр	6 семестр	Всего
1	Контактная работа	6	6	12
1.1	Занятия лекционного типа	4	0	4
1.2	Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и др.) / в т.ч. в форме практической подготовки	2/0	6/0	8/0
2	Самостоятельная работа / в том числе подготовка к промежуточной аттестации	30/0	66/4	96/4
3	Промежуточная аттестация – зачет	-	+	+
4	Всего трудоемкость дисциплины:			
	<i>в академических часах</i>	36	72	108
	<i>в зачетных единицах</i>	1	2	3

4 Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся оформлен как Приложение №1 к рабочей программе дисциплины.

5. Структура и содержание дисциплины

5.1 Модульный тематический план

5.1.1 Модульный тематический план (очная форма обучения)

№ раздела, темы	Разделы, темы дисциплины	Виды учебной работы и трудоемкость, в часах				Трудоемкость, в часах
		Контактная работа			Самостоятельная работа	
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа			
		всего	в т.ч. в форме практической подготовки			
1	Закономерности онтогенеза	2	2	0	4	8
1.1	Закономерности индивидуального развития	2	2	0	4	8
2	Развитие опорно-двигательного аппарата	0	4	0	4	8
2.1	Развитие костной системы	0	2	0	2	4
2.2	Развитие мышечной системы	0	2	0	2	4
3	Возрастные анатомо-физиологические особенности	4	2	0	8	14

	нервной системы					
3.1	Развитие высшей нервной деятельности в онтогенезе	2	0	0	2	4
3.2	Развитие речи у детей	2	2	0	6	10
4	Анатомо-физиологические и возрастные особенности сенсорных систем и двигательного анализатора	0	6	0	12	18
4.1	Анатомо-физиологические и возрастные особенности вкусовой, обонятельной, кожно-мышечной систем.	0	1	0	2	3
4.2	Анатомо-физиологические и возрастные особенности вестибулярной и слуховой систем	0	1	0	2	3
4.3	Анатомо-физиологические и возрастные особенности зрительной системы	0	2	0	4	6
4.4	Возрастные особенности двигательного анализатора	0	2	0	4	6
5	Возрастные и индивидуально-типологические особенности психической деятельности	10	6	0	12	28
5.1	Возрастные особенности внимания	2	0	0	2	4
5.2	Возрастные особенности памяти	2	0	0	2	4
5.3	Возрастные особенности эмоций и мышления. Формирование сознания в онтогенезе	2	2	0	2	6
5.4	Индивидуально-конституциональные особенности психической деятельности	2	2	0	2	6
5.5	Психофизиология спортивной деятельности. Индивидуально-типологические особенности спортсменов и их учёт в тренировочном процессе	2	2	0	4	8
6	Развитие эндокринной системы человека	0	4	0	4	8
6.1	Закономерности развития эндокринных желёз	0	2	0	2	4
6.2	Половое развитие	0	2	0	2	4
7	Развитие висцеральных систем в онтогенезе	0	6	0	12	18
7.1	Возрастные особенности Сердечно-сосудистой системы.	0	1	0	2	3
7.2	Возрастные особенности системы дыхания	0	1	0	2	3
7.3	Возрастные особенности пищеварительной системы	0	1	0	2	3
7.4	Возрастные особенности выделительной системы	0	1	0	2	3
7.5	Возрастные особенности обмена веществ и терморегуляции	0	2	0	4	6
8	Физиологические особенности урока физической культуры в школе	0	2	0	4	6
8.1	Гигиенические требования к организации образовательного процесса	0	2	0	4	6
	Итого:	16	32	0	60	108

5.1.2 Модульный тематический план (заочная форма обучения)

№ раздела, темы	Разделы, темы дисциплины	Виды учебной работы и трудоемкость, в часах				Трудоемкость, в часах
		Контактная работа			Самостоятельная работа	
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа			
	всего		в т.ч. в форме практической подготовки			
5 семестр						
1	Закономерности онтогенеза	2	0	0	8	10
1.1	Закономерности индивидуального развития	2	0	0	8	10
2	Развитие опорно-двигательного аппарата	0	2	0	10	12
2.1	Развитие костной системы	0	1	0	5	6
2.2	Развитие мышечной системы	0	1	0	5	6
3	Возрастные анатомо-физиологические особенности	2	0	0	12	14

	нервной системы					
3.1	Развитие высшей нервной деятельности в онтогенезе	1	0	0	6	7
3.2	Развитие речи у детей	1	0	0	6	7
	Итого за 5 семестр	4	2	0	30	30
	6 семестр					
4	Анатомо-физиологические и возрастные особенности сенсорных систем и двигательного анализатора	0	2	0	20	22
4.1	Анатомо-физиологические и возрастные особенности вкусовой, обонятельной, кожно-мышечной систем.	0	0	0	5	5
4.2	Анатомо-физиологические и возрастные особенности вестибулярной и слуховой систем	0	0	0	5	5
4.3	Анатомо-физиологические и возрастные особенности зрительной системы	0	0	0	5	5
4.4	Возрастные особенности двигательного анализатора	0	2	0	5	7
5	Возрастные и индивидуально-типологические особенности психической деятельности	0	2	0	14	16
5.1	Возрастные особенности внимания	0	0	0	2	2
5.2	Возрастные особенности памяти	0	0	0	2	2
5.3	Возрастные особенности эмоций и мышления. Формирование сознания в онтогенезе	0	0	0	3	3
5.4	Индивидуально-конституциональные особенности психической деятельности	0	0	0	3	3
5.5	Психофизиология спортивной деятельности. Индивидуально-типологические особенности спортсменов и их учёт в тренировочном процессе	0	2	0	4	6
6	Развитие эндокринной системы человека	0	0	0	8	8
6	Закономерности развития эндокринных желёз	0	0	0	4	4
6.1	Половое развитие	0	0	0	4	4
7	Развитие висцеральных систем в онтогенезе	0	2	0	20	22
7.1	Возрастные особенности Сердечно-сосудистой системы.	0	2	0	4	6
7.2	Возрастные особенности системы дыхания	0	0	0	4	4
7.3	Возрастные особенности пищеварительной системы	0	0	0	4	4
7.4	Возрастные особенности выделительной системы	0	0	0	4	4
7.5	Возрастные особенности обмена веществ и терморегуляции	0	0	0	4	4
8	Физиологические особенности урока физической культуры в школе	0	0	0	4	4
8.1	Гигиенические требования к организации образовательного процесса	0	0	0	4	4
	Итого за 6 семестр	0	6	0	66	72
	Итого:	4	8	0	96	108

Особенности проведения занятий, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья отражены в Положении об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

5.2 Содержание разделов и тем учебной дисциплины

5.2.1 Содержание разделов и тем учебной дисциплины (очная форма обучения)

<i>Разделы, темы</i>	<i>Содержание</i>
1	Закономерности онтогенеза
	<i>Тема Закономерности индивидуального развития</i>
1.1.	<i>Занятие лекционного типа 1. Закономерности индивидуального развития</i> Определение понятий онтогенез, рост, развитие, наследственность, изменчивость. Онтогенез,

	<p>периоды онтогенеза. Закономерности индивидуального развития: целостность, непрерывность, гетерохронность, гетеросенситивность, дифференциация, биологическая надежность, адаптивность, гомеостатическая стабильность.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 1.</i> Возрастная периодизация жизненных циклов человека. Хронологический и биологический возраст. Оценка физического развития. Стандарты полового созревания. Акселерация и ретардация.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Определить биологический возраст по методике Гусева.</p>
2	<p align="center">Развитие опорно-двигательного аппарата</p> <p align="center"><i>Тема Развитие костной системы</i></p>
2.1	<p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 2.</i> Возрастные преобразования костной системы детей и подростков. Возрастные особенности черепа. Возрастные особенности позвоночника. Развитие грудной клетки. Развитие скелета нижних конечностей. Развитие костей верхних конечностей.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Используя учебник, изучить возрастные преобразования черепа, позвоночника, грудной клетки, скелета верхних и нижних конечностей. Причины нарушений осанки и их профилактика.</p>
	<p align="center"><i>Тема Развитие мышечной системы</i></p>
2.2	<p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 3.</i> Возрастные преобразования мышечной системы детей и подростков. Влияние мышечной работы на функциональное состояние физиологических систем организма. Физическое утомление. Развитие двигательной активности и координации движений.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Определение «гипокинезия» и «гиподинамия». Их влияние на растущий организм.</p>
3	<p align="center">Возрастные анатомо-физиологические особенности нервной системы</p> <p align="center"><i>Тема Развитие высшей нервной деятельности в онтогенезе</i></p>
3.1	<p><i>Занятие лекционного типа 2.</i> Развитие высшей нервной деятельности в онтогенезе. Низшая и высшая нервная деятельность. Нервная деятельность новорожденного. Высшая нервная деятельность в грудном возрасте. Развитие высшей нервной деятельности в раннем детстве. Развитие высшей нервной деятельности у детей первого детства. Высшая нервная деятельность у детей второго детства. Особенности высшей нервной деятельности подростков. Нарушения ВНД.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Роль процессов торможения и их видов в развитии ВНД. Привести примеры.</p>
	<p align="center"><i>Тема Развитие речи у детей</i></p>
3.2	<p><i>Занятие лекционного типа 3.</i> Развитие речи у детей Первая и вторая сигнальные системы. Функции слова как раздражителя. Функции речи. Центры речи. Условия развития речи.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 4.</i> Развитие речи на первом году жизни. Развитие речи в раннем детстве. Развитие речи в первом детстве. Развитие речи во втором детстве. Развитие речи в пубертатном периоде</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Приведите основные этапы развития речи в онтогенезе.</p>
4	<p align="center">Анатомо-физиологические и возрастные особенности сенсорных систем и двигательного анализатора</p> <p align="center"><i>Тема. Анатомо-физиологические и возрастные особенности вкусовой, обонятельной, кожно-мышечной систем</i></p>
4.1	<p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 5.</i> Анатомо-физиологические и возрастные особенности вкусовой, обонятельной, кожно-мышечной систем.</p> <p>Формирование вкусовой чувствительности в разные периоды развития детей. Формирование обоняния в разные периоды онтогенеза. Возрастные особенности тактильной, температурной, проприоцептивной и болевой чувствительности.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Используя учебник, изучить вопросы формирования вкусовой, обонятельной, кожно-мышечной систем.</p>
	<p align="center"><i>Тема Анатомо-физиологические и возрастные особенности вестибулярной и слуховой систем</i></p>
4.2	<p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 5.</i> Анатомо-физиологические и возрастные особенности вестибулярной и слуховой систем Формирование вестибулярной системы в онтогенезе. Формирование слуховой сенсорной системы. Гигиена слуха.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Заполнить таблицу «Виды сенсорных систем»</p>
4.3	<p align="center"><i>Тема Анатомо-физиологические и возрастные особенности зрительной системы</i></p>

	<p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 6.</i> Анатомо-физиологические и возрастные особенности зрительной системы. Формирование зрительной системы. Острота зрения и поля зрения. Гигиена зрения.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Закрепление пройденного материала. Профилактика близорукости у детей.</p>
	<p><i>Тема Возрастные особенности двигательного анализатора</i></p>
4.4	<p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 7.</i> Возрастные особенности двигательного анализатора</p> <p>Системы произвольных и непроизвольных движений. Особенности движений в младенческом возрасте, раннем детстве, дошкольном возрасте, младшем школьном возрасте, подростковом возрасте. Возрастные особенности регуляции произвольных движений. Развитие физических качеств в онтогенезе. Сенситивные периоды.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Используя знания о сенситивных периодах развития физических качеств подберите средства физического воспитания, адекватные возрастным периодам развития ребенка.</p>
5	<p>Возрастные и индивидуально-типологические особенности психической деятельности</p>
	<p><i>Тема Возрастные особенности внимания</i></p>
5.1	<p><i>Занятие лекционного типа 4.</i> Возрастные особенности внимания</p> <p>Виды внимания, свойства внимания, возрастные особенности внимания, расстройства внимания.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Подберите в литературе/интернете тесты для оценки внимания и определите уровень своего произвольного внимания https://temiday.ru/testy-na-pamyat-i-vnimanie-u-vzroslyx/</p>
	<p><i>Тема Возрастные особенности памяти</i></p>
5.2	<p><i>Занятие лекционного типа 5.</i> Возрастные особенности памяти.</p> <p>Понятие «память». Виды памяти, теории и механизмы формирования памяти, возрастные особенности памяти, нарушения памяти.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Подберите в литературе/интернете тесты для оценки различных видов памяти и определите собственный вид памяти. https://temiday.ru/testy-na-pamyat-i-vnimanie-u-vzroslyx/</p>
	<p><i>Тема Возрастные особенности эмоций и мышления. Формирование сознания в онтогенезе</i></p>
5.3	<p><i>Занятие лекционного типа 6.</i> Возрастные особенности эмоций и мышления. Формирование сознания в онтогенезе.</p> <p>Классификация эмоций, теории эмоций, развитие эмоций, формы изменения эмоционального состояния. Формы мышления и его нарушения. Этапы формирования сознания. Нарушения сознания.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 8.</i> Структурно-функциональные основы эмоций. Теории П.К. Анохина, П.В. Симонова, И. Пейпеца.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Привести примеры влияния эмоций на проявление физических качеств.</p>
	<p><i>Тема Индивидуально-конституциональные особенности психической деятельности</i></p>
5.4	<p><i>Занятие лекционного типа 7.</i> Индивидуально-конституциональные особенности психической деятельности.</p> <p>Классификация типов высшей нервной деятельности. Типологические особенности высшей нервной деятельности детей в зависимости от соотношения первой и второй сигнальной систем. Классификация психологических типов.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 9.</i> Характеристика типов высшей нервной деятельности по И.П.Павлову и Н.И. Красногорскому. Соционическая классификация по А.Аугустинавичюте.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Охарактеризуйте свой тип темперамента, ВНД, психотип, социотип, используя известные вам классификации.</p>
	<p><i>Тема Психофизиология спортивной деятельности. Индивидуально-типологические особенности спортсменов и их учёт в тренировочном процессе</i></p>
5.5	<p><i>Занятие лекционного типа 8.</i> Психофизиология спортивной деятельности. Индивидуально-типологические особенности спортсменов и их учёт в тренировочном процессе</p> <p>Физиологические особенности переработки информации у спортсменов разного возраста. Физиологические основы процессов восприятия, принятия решения и программирования ответных действий. Скорость и эффективность тактического мышления. Пропускная способность мозга. Возрастные особенности помехоустойчивости спортсменов. Функциональные асимметрии спортсменов разного возраста. Развитие индивидуально-типологических особенностей в онтогенезе. Учёт индивидуально-типологических особенностей спортсменов в тренировочном процессе.</p>

	<p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 10.</i> Психофизиология спортивной деятельности. Индивидуально-типологические особенности спортсменов и их учёт в тренировочном процессе</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Значение пропускной способности мозга как прогностического показателя в скоростно-силовых и ситуационных видах спорта.</p>
6	Развитие эндокринной системы человека
	<i>Тема Закономерности развития эндокринных желёз</i>
6.1	<p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 11.</i> Закономерности развития эндокринных желёз. Общие закономерности развития эндокринных желёз. Развитие гипоталамуса и гипофиза. Развитие эпифиза. Развитие щитовидной и паращитовидных желёз. Развитие тимуса. Развитие поджелудочной железы. Развитие надпочечников. Развитие гонад. Влияние функциональных изменений эндокринной системы на высшую нервную деятельность.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Повторение пройденного материала.</p>
	<i>Тема Половое развитие</i>
6.2	<p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 12.</i> Половое развитие. Периоды полового созревания. Развитие женской репродуктивной системы. Развитие мужской репродуктивной системы. Регуляция полового созревания и половых функций. Особенности полового развития мальчиков и девочек в период внутриутробного развития.</p> <p><i>Самостоятельная работа. Практико-ориентированное задание:</i> Используя формулу полового развития детей решить вопрос о биологическом возрасте (мальчика, девочки). Нарушения полового поведения, возможные причины.</p>
7	Развитие висцеральных систем в онтогенезе
	<i>Тема Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы</i>
7.1	<p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 13.</i> Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Общие закономерности изменения системы кровообращения у человека в разные возрастные периоды. Физиология сердечно-сосудистой системы в детском и подростковом периодах.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Используя учебник, изучить вопросы физиологии сердечно-сосудистой системы детей и подростков.</p>
	<i>Тема Возрастные особенности системы дыхания</i>
7.2	<p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 13.</i> Возрастные особенности системы дыхания. Особенности дыхания в детском возрасте: частота, глубина, ритм и типы дыхания у детей. Особенности газообмена у детей разного возраста. Возрастные особенности регуляции дыхания.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Используя учебник, изучить особенности системы дыхания у детей.</p>
	<i>Тема Возрастные особенности пищеварительной системы</i>
7.3	<p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 14.</i> Возрастные особенности пищеварительной системы</p> <p>Типы питания в различные возрастные периоды. Особенности пищеварения в полости рта у детей. Особенности пищевода и желудка у детей. Особенности кишечного пищеварения у детей. Особенности всасывания у детей.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Используя учебник, изучить особенности пищеварительной системы у детей.</p>
	<i>Тема Возрастные особенности выделительной системы</i>
7.4	<p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 14.</i> Возрастные особенности выделительной системы. Возрастные изменения потовых и сальных желёз. Выделительная функция дыхательной и пищеварительной систем. Морфофункциональные преобразования почек.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Используя учебник, изучить возрастные особенности выделительной системы.</p>
	<i>Тема Возрастные особенности обмена веществ и терморегуляции</i>
7.5	<p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 15.</i> Возрастные особенности обмена веществ и терморегуляции</p> <p>Особенности обмена белков, углеводов, жиров и водно-минерального обмена у детей. Нормы питания детей и подростков. Принципы рациональной организации питания. Особенности энергетического обмена детей и подростков. Особенности терморегуляции у детей и подростков. Закаливание детского организма. Гигиенические требования к детской одежде и обуви</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Используя приложение Яндекс.Калькулятор калорий онлайн</p>

	https://kalkulyator-kaloriy.ru/ составить меню на один день для детей разных возрастных периодов.
8	Физиологические особенности урока физической культуры в школе
	<i>Тема Гигиенические требования к организации образовательного процесса</i>
8.1	<i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 16.</i> Гигиенические требования к организации образовательного процесса Ритмические изменения работоспособности детей и подростков. Оптимальный возраст начала школьного обучения. Продолжительность учебного года. Объем максимально допустимой дневной нагрузки. Расписание уроков. Гигиенические требования к режиму школьников. Санитарно-гигиенические требования к обеспечению занятий физической культурой в школе.
	<i>Самостоятельная работа.</i> Заполнить таблицу «Фазы работоспособности и их характеристика»

5.2.2 Содержание разделов и тем учебной дисциплины (заочная форма обучения)

<i>Разделы, темы</i>	<i>Содержание</i>
5 семестр	
1	Закономерности онтогенеза
	<i>Тема Закономерности индивидуального развития</i>
1.1.	<i>Занятие лекционного типа 1.</i> Закономерности индивидуального развития Определение понятий онтогенез, рост, развитие, наследственность, изменчивость. Онтогенез, периоды онтогенеза. Закономерности индивидуального развития: целостность, непрерывность, гетерохронность, гетеросенситивность, дифференциация, биологическая надежность, адаптивность, гомеостатическая стабильность. <i>Самостоятельная работа.</i> Возрастная периодизация жизненных циклов человека. Хронологический и биологический возраст. Оценка физического развития. Стандарты полового созревания. Акселерация и ретардация.
2	Развитие опорно-двигательного аппарата
	<i>Тема Развитие костной системы</i>
2.1	<i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 1.</i> Возрастные преобразования костной системы детей и подростков. Возрастные особенности черепа. Возрастные особенности позвоночника. Развитие грудной клетки. Развитие скелета нижних конечностей. Развитие костей верхних конечностей. <i>Самостоятельная работа.</i> Используя учебник, изучить вопросы возрастных преобразований: черепа, позвоночника, грудной клетки, скелета верхних и нижних конечностей. Причины нарушений осанки и их профилактика.
	<i>Тема Развитие мышечной системы</i>
2.2	<i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 1.</i> Возрастные преобразования мышечной системы детей и подростков. Возрастные преобразования мышечной системы. Влияние мышечной работы на функциональное состояние физиологических систем организма. Физическое утомление. Развитие двигательной активности и координации движений. <i>Самостоятельная работа.</i> Определение «гипокинезия» и «гиподинамия». Их влияние на растущий организм.
3	Возрастные анатомо-физиологические особенности нервной системы
	<i>Тема Развитие высшей нервной деятельности в онтогенезе</i>
3.1	<i>Занятие лекционного типа 2.</i> Развитие высшей нервной деятельности в онтогенезе. Низшая и высшая нервная деятельность. Нервная деятельность новорожденного. Высшая нервная деятельность в грудном возрасте. Развитие высшей нервной деятельности в раннем детстве. Развитие высшей нервной деятельности у детей первого детства. Высшая нервная деятельность у детей второго детства. Особенности высшей нервной деятельности подростков. Нарушения ВНД. <i>Самостоятельная работа.</i> Роль процессов торможения и их видов в развитии ВНД. Привести примеры.
	<i>Тема Развитие речи у детей</i>
3.2	<i>Занятие лекционного типа 2.</i> Развитие речи у детей Первая и вторая сигнальные системы. Функции слова как раздражителя. Функции речи. Центры речи. Условия развития речи.

	<i>Самостоятельная работа.</i> Развитие речи на первом году жизни. Развитие речи в раннем детстве. Развитие речи в первом детстве. Развитие речи во втором детстве. Развитие речи в пубертатном периоде
6 семестр	
4	Анатомо-физиологические и возрастные особенности сенсорных систем и двигательного анализатора
	<i>Тема. Анатомо-физиологические и возрастные особенности вкусовой, обонятельной, кожно-мышечной систем</i>
4.1	<i>Самостоятельная работа.</i> Формирование вкусовой чувствительности в разные периоды развития детей. Формирование обоняния в разные периоды онтогенеза. Возрастные особенности тактильной, температурной, проприоцептивной и болевой чувствительности.
	<i>Тема Анатомо-физиологические и возрастные особенности вестибулярной и слуховой системы</i>
4.2	<i>Самостоятельная работа.</i> Формирование вестибулярной системы в онтогенезе. Формирование слуховой сенсорной системы. Гигиена слуха.
	<i>Тема Анатомо-физиологические и возрастные особенности зрительной системы</i>
4.3	<i>Самостоятельная работа.</i> Формирование зрительной системы. Острота зрения и поля зрения. Гигиена зрения.
	<i>Тема Возрастные особенности двигательного анализатора</i>
	<i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 2.</i> Возрастные особенности двигательного анализатора
4.4	Системы произвольных и непроизвольных движений. Особенности движений в младенческом возрасте, раннем детстве, дошкольном возрасте, младшем школьном возрасте, подростковом возрасте. Возрастные особенности регуляции произвольных движений. Развитие физических качеств в онтогенезе. Сенситивные периоды.
	<i>Самостоятельная работа.</i> Используя знания о сенситивных периодах развития физических качеств подберите средства физического воспитания, адекватные возрастным периодам развития ребенка.
5	Возрастные и индивидуально-типологические особенности психической деятельности
	<i>Тема Возрастные особенности внимания</i>
5.1	<i>Самостоятельная работа.</i> Виды внимания, свойства внимания, возрастные особенности внимания, расстройства внимания.
	<i>Тема Возрастные особенности памяти</i>
5.2	<i>Самостоятельная работа.</i> Понятие «память». Виды памяти, теории и механизмы формирования памяти, возрастные особенности памяти, нарушения памяти.
	<i>Тема Возрастные особенности эмоций и мышления. Формирование сознания в онтогенезе</i>
5.3	<i>Самостоятельная работа.</i> Классификация эмоций, теории эмоций, развитие эмоций, формы изменения эмоционального состояния. Формы мышления и его нарушения. Этапы формирования сознания. Нарушения сознания. Структурно-функциональные основы эмоций. Теории П.К. Анохина, П.В. Симонова, И. Пейпеца.
	<i>Тема Индивидуально-конституциональные особенности психической деятельности</i>
5.4	<i>Самостоятельная работа.</i> Классификация типов высшей нервной деятельности. Типологические особенности высшей нервной деятельности детей в зависимости от соотношения первой и второй сигнальной систем. Классификация психологических типов.
	<i>Тема Психофизиология спортивной деятельности. Индивидуально-типологические особенности спортсменов и их учёт в тренировочном процессе</i>
	<i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 3.</i> Психофизиология спортивной деятельности. Индивидуально-типологические особенности спортсменов и их учёт в тренировочном процессе
5.5	Физиологические особенности переработки информации у спортсменов разного возраста. Физиологические основы процессов восприятия, принятия решения и программирования ответных действий. Скорость и эффективность тактического мышления. Пропускная способность мозга. Возрастные особенности помехоустойчивости спортсменов. Функциональные асимметрии спортсменов разного возраста. Развитие индивидуально-типологических особенностей в онтогенезе. Учёт индивидуально-типологических особенностей спортсменов в тренировочном процессе.
	<i>Самостоятельная работа.</i> Значение пропускной способности мозга как прогностического показателя в скоростно-силовых и ситуационных видах спорта.
6	Развитие эндокринной системы человека
6.1	<i>Тема Закономерности развития эндокринных желёз</i>

	<i>Самостоятельная работа.</i> Общие закономерности развития эндокринных желёз. Развитие гипоталамуса и гипофиза. Развитие эпифиза. Развитие щитовидной и паращитовидных желёз. Развитие тимуса. Развитие поджелудочной железы. Развитие надпочечников. Развитие гонад. Влияние функциональных изменений эндокринной системы на высшую нервную деятельность.
	<i>Тема Половое развитие</i>
6.2	<i>Самостоятельная работа.</i> Периоды полового созревания. Развитие женской репродуктивной системы. Развитие мужской репродуктивной системы. Регуляция полового созревания и половых функций. Особенности полового развития мальчиков и девочек в период внутриутробного развития.
7	Развитие висцеральных систем в онтогенезе
	<i>Тема Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы</i>
7.1	<i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 4.</i> Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы. Общие закономерности изменения системы кровообращения у человека в разные возрастные периоды. Физиология сердечно-сосудистой системы в детском и подростковом периодах. <i>Самостоятельная работа.</i> Используя учебник, изучить вопросы физиологии сердечно-сосудистой системы детей и подростков.
	<i>Тема Возрастные особенности системы дыхания</i>
7.2	<i>Самостоятельная работа.</i> Особенности дыхания в детском возрасте: частота, глубина, ритм и типы дыхания у детей. Особенности газообмена у детей разного возраста. Возрастные особенности регуляции дыхания.
	<i>Тема Возрастные особенности пищеварительной системы</i>
7.3	<i>Самостоятельная работа.</i> Типы питания в различные возрастные периоды. Особенности пищеварения в полости рта у детей. Особенности пищевода и желудка у детей. Особенности кишечного пищеварения у детей. Особенности всасывания у детей.
	<i>Тема Возрастные особенности выделительной системы</i>
7.4	<i>Самостоятельная работа.</i> Возрастные изменения потовых и сальных желёз. Выделительная функция дыхательной и пищеварительной систем. Морфофункциональные преобразования почек.
	<i>Тема Возрастные особенности обмена веществ и терморегуляции</i>
7.5	<i>Самостоятельная работа.</i> Особенности обмена белков, углеводов, жиров и видно-минерального обмена у детей. Нормы питания детей и подростков. Принципы рациональной организации питания. Особенности энергетического обмена детей и подростков. Особенности терморегуляции у детей и подростков. Закаливание детского организма. Гигиенические требования к детской одежде и обуви
8	Физиологические особенности урока физической культуры в школе
	<i>Тема Гигиенические требования к организации образовательного процесса</i>
8.1	<i>Самостоятельная работа.</i> Ритмические изменения работоспособности детей и подростков. Оптимальный возраст начала школьного обучения. Продолжительность учебного года. Объём максимально допустимой дневной нагрузки. Расписание уроков. Гигиенические требования к режиму школьников. Санитарно-гигиенические требования к обеспечению занятий физической культурой в школе.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 . Рекомендуемая литература

6.1.1 Обязательная литература

1. Айзман, Р.И. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учебное пособие./Р.И. Айзман, Н.Ф. Лысова, Я.Л. Завьялова. – М.: КНОРУС, 2017. – 404с. – (Бакалавриат). – 5 экз.
2. Антонова О.А. Возрастная анатомия и физиология: учебное пособие. – М.: Высшее образование, 2006. – 1 экз.
3. Безруких М.М. Возрастная физиология: (физиология развития ребёнка): учебное пособие для вузов / М.М.Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер.-4-е изд.-М.:Академия,2009. – 3 экз.
4. Буров, А. Э. Диагностика и оценка профессионально важных качеств в практике профессионально-прикладной физической культуры : практикум / А. Э. Буров, О. А. Ерохина. — Саратов : Вузовское образование, 2022. — 160 с.— Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116614.html>
5. Красноруцкая И.С. Анатомия и возрастная физиология систем регуляции жизнедеятельности. [Электронный ресурс] / И. С. Красноруцкая. - Учебное пособие для студентов

по направлениям подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, 44.03.02 Психолого-педагогическое образование. – СПб, 2019. – 128 с. – URL: <http://192.168.1.5/marcweb2/Download.asp?type=2&filename=Анатомия%20и%20возрастная%20физиология%20систем%20регуляции%20жизнедеятельн.pdf&reserved=Анатомия%20и%20возрастная%20физиология%20систем%20регуляции%20жизнедеятельн>

6. Никуленко Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология: учебное пособие./Т.Г. Никуленко. – Ростов н / Дону: Феникс, 2007. – 407с. – (Высшее образование). – 1 экз.

7. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник для институтов физической культуры. - М.: Советский спорт. - 2017, 2012, 2010. – 40 экз.

8. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. — 10-е изд. — Москва : Издательство «Спорт», 2022. — 624 с. — Электронный ресурс. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/119190.html>

9. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. — 10-е изд. — Москва : Спорт-Человек, 2022. — 624 с. — ISBN 978-5-907225-83-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209567>

6.1.2 Дополнительная литература

10. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебное пособие / составитель М. С. Макарова. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2017. — 109 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143002>

11. Возрастная анатомия, физиология, гигиена : рабочая тетрадь / составители С. С. Давыдова [и др.]. — Липецк : Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семёнова-Тян-Шанского, 2018. — 57 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100912.html>

12. Замчий Т. П. Физиология физкультурно-спортивной деятельности: учебное пособие / Т. П. Замчий. — Омск : СибГУФК, 2018. — 144 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142496>

13. Кудря, О. Н. Возрастные аспекты адаптации к физическим нагрузкам разной направленности : монография / О. Н. Кудря. — Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2018. — 172 с.— Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95629.html>

14. Лаврова Н.Ю., Синяк Е.Д., Першин В.П. Анатомия, физиология, гигиена детей и подростков: учебно-методическое пособие. – Чайковский: ЧГИФК, 2004. – 10 экз.

15. Назарова Е.Н. Возрастная анатомия и физиология: учебное пособие/Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилон. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 272с. – 3 экз.

16. Першина, Л. А. Возрастная психология : учебное пособие для вузов / Л. А. Першина. — 2-е изд. — Москва : Академический проект, 2020. — 255 с.— Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110048.html>

17. Теплов, В. И. Физиология питания : учебное пособие для бакалавров / В. И. Теплов, В. Е. Борзяев. — 5-е изд. — Москва : Дашков и К, 2019. — 456 с.— Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85693.html>

18. Тулякова, О. В. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Исследование и оценка физического развития детей и подростков : учебное пособие / О. В. Тулякова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 140 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93803.html>

19. Физиология сенсорных систем с возрастными особенностями : учебно-методическое пособие / Е. И. Новикова, Е. Ю. Надежкина, М. Г. Маринина, Д. С. Новиков. — Волгоград : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2019. — 118 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92824.html>

6.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационных технологий

6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п.п.	Наименование программного продукта
<i>Лицензионное программное обеспечение</i>	
1.	Операционная система Windows XP Professional
2.	Операционная система Windows 7 Professional
3.	Операционная система Windows XP Professional
4.	Пакет офисных программ Microsoft office 2007 Standard
5.	Пакет офисных программ Microsoft office 2010 Standard
6.	Stat+ Professional 5.8 (Академическая версия)
7.	Kinovea
8.	Corel VideoStudio Pro X4
9.	GIMP
10.	7-zip
11.	Movie maker
12.	Project libre
13.	STDUViewer
14.	Chrome
15.	FireFox
16.	СПС Консультант-плюс
17.	Операционная система Windows 7 Basic
18.	Операционная система Windows 8 для одного языка
19.	Операционная система Windows XP Home Basic
<i>Свободно распространяемое программное обеспечение</i>	
20.	Яндекс Браузер
21.	Dartfish

6.2.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

	Электронно-библиотечные системы	Ссылка на ресурс
1.	Электронно-библиотечная система MarcSQL (Электронная библиотека ЧГАФКиС)	http://bibleo.chifk.ru/marcweb2/Default.asp
2.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	https://www.iprbookshop.ru/?&a
3.	«Сетевая электронная библиотека вузов физкультуры и спорта» (ООО ЭБС «Лань»)	https://e.lanbook.com/
4.	Федеральный портал «Российское образование» [электронный ресурс]	https://edu.ru/
5.	Сайт Министерства спорта РФ [электронный ресурс]	http://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/
6.	Библиотека международной спортивной информации [электронный ресурс]	http://bmsi.ru/
9.	Информационный портал для врачей и студентов-медиков «4Medic.ru»	http://www.4medic.ru/page-id-13.html
10.	MedUniver Анатомия человека	http://meduniver.com/Medical/Anatom/421.html
11.	Медицинский портал	http://www.eurolab.ua/anatomy/
12.	Медицинская информационная сеть	http://www.medicinform.net/human/anatomy.htm
13.	Вся биология – Современная биология, научные обзоры, новости науки	http://www.sbio.info
14.	3D анатомический атлас	https://www.primalpictures.com
15.	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	https://cyberleninka.ru/

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения учебных занятий и помещения для	Оборудование и технические средства обучения
--	--

<p><i>самостоятельной работы обучающихся</i></p>	
<p>аудитория № 202 учебная аудитория для проведения учебных занятий г. Чайковский, ул. Ленина, д.67.</p>	<p>1. Специализированная мебель: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя; 2. Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук, акустическая система, микрофон, усилитель, беспроводной усилитель.</p>
<p>аудитория № 301 учебная аудитория для проведения учебных занятий г. Чайковский, ул. Ленина, д.67.</p>	<p>1. Специализированная мебель: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя; 2. Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук, акустическая система, колонки.</p>
<p>аудитория № 13 учебная аудитория для проведения учебных занятий г. Чайковский, ул. Ленина, д.67.</p>	<p>1. Специализированная мебель: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная, кушетка), стол преподавателя, стул преподавателя; 2. Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук; 3. Учебно-наглядные пособия: электрокардиограф, велоэргометр, модель двойной спирали ДНК, спирометр сухой ССП, пневмотахометр, динамометр, тонометр, электрометроном, рНметр, спиротест УСПЦ-01.</p>
<p>аудитория № 7 учебная аудитория для проведения учебных занятий г. Чайковский, ул. Ленина, д.67.</p>	<p>1. Специализированная мебель: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная, кушетка), стол преподавателя, стул преподавателя; 2. Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии; 3. Учебно-наглядные пособия: плакаты; 4. Лабораторное оборудование: весы медицинские, программно-аппаратный комплекс ПАКФ-Мираж, прибор БОС КГР Мираж-1, ростометр, велоэргометр, система АПК «Омега-м/с», динамометры кистевые, метроном, пульсометры, спирометры, становой динамометр, тонометры</p>
<p>аудитория № 207 помещение для самостоятельной работы обучающихся г. Чайковский, ул. Ленина, д.67.</p>	<p>1. Специализированная мебель: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя; 2. Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.</p>