

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Биологический факультет

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Возрастные особенности человека

Кафедра зоологии и физиологии
факультета биологического

Образовательная программа

49.03.01 Физическая культура и спорт

Направленность подготовки
Физкультурное образование

Форма обучения
очная, заочная

Статус дисциплины: входит в обязательную часть

Махачкала, 2022

Рабочая программа дисциплины «Возрастные особенности человека» составлена в 2021 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО, по направлению подготовки 49.03.01- «Физическая культура» от «19» 09 2017 г. № 940.

Разработчик (и): кафедра зоологии и физиологии – к.б.н., доц. Исмаилова З.С.

Программа одобрена:

на заседании кафедры зоол. и физ. от «23» 03. 2022 г., протокол № 7
Зав. кафедрой Исмаилова З.С. Мазанаева Л.Ф

на заседании Методической комиссии биологического факультета от «23» 03. 2022 г., протокол № 7
Председатель Исмаилова З.С. Рамазанова П.Б.

Рабочая программа согласованна с факультетом Физической культуры и спорта
« » _____ доц. Новикова Н.Б.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «31» 03. 2022 г.

Начальник УМУ _____ Гасангаджиева А.Г.
(подпись)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Возрастные особенности человека» входит в обязательную часть, базового модуля и является обязательной дисциплиной образовательной программы *бакалавриата* по направлению 49.03.01 – «Физическая культура»

Дисциплина реализуется на отделении физической культуры и спорта кафедрой зоологии и физиологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основных закономерностей становления и развития строения и функций организма человека на протяжении всего онтогенеза.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-6, общепрофессионально-культурных – ОПК-1, ОПК-5 и ОПК-7

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: *лекции, практические занятия, контрольная и самостоятельная работа.*

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме *коллоквиума и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена.*

Объем дисциплины **10** зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий **360 ч.**

Очная форма обучения

Се- местр	Учебные занятия							СРС, в том числе экза- мен	Форма про- межуточной аттестации (зачет, дифферен- цированный зачет, экза- мен)	
	в том числе									
	всего	всего	Контактная работа обучающихся с преподава- телем							КСП
			Лек- ции	Лабо- ратор- тор- ные заня- тия	Практи- ческие занятия	кон- суль- тации				
1	126		36		36			72	зачет	
2	198		18		36	36		126	экзамен	
Итого	360		54		72	36		198		

Заочная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе									
	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателям					КСР			консультации
		Всего	из них			Лекции				
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия						
1	126		6		8				зачет	
2	198		8		8	13			экзамен	
Итого	360		14		16	13		317		

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Возрастные особенности человека» является изучение закономерностей становления и развития строения и функций организма человека на протяжении всего онтогенеза.

Задачи дисциплины:

- дать необходимые для работы педагога знания анатомо-физиологических особенностей детей и подростков;
- сформировать правильное диалектическое понимание основных биологических закономерностей развития организма детей и подростков;
- ознакомить с условно-рефлекторными основами процессов обучения и воспитания детей и подростков;
- ознакомить с физиологическими механизмами таких сложных психических процессов, как ощущение, восприятие, внимание, память, мышление и физиологическими основами речи и эмоциональных реакций;
- уметь использовать знания морфофункциональных особенностей организма детей и подростков и физиологии их высшей нервной деятельности при организации учебно-воспитательной работы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Возрастные особенности человека» входит в обязательную часть базового модуля и является обязательной дисциплиной Федерального государственного стандарта ВО (ФГОС ВО) по направлению 49.03.01 – «Физическая культура».

Данная дисциплина относится к вариативной части цикла учебного плана и изучается студентами очной формы обучения на первом курсе в 1 и 2 семестре. По окончании пройденного курса студенты по пройденной дисциплине сдают в первом семестре зачет и во втором семестре экзамен.

Освоение дисциплины должно опираться на знания, умения и компетенции, приобретенные в процессе изучения курсов «Возрастная анатомия человека», «Возрастная физиология человека», «Анатомия человека», «Физиология человека и животных», «Морфология человека».

Таким образом, «Возрастные особенности человека» имеет не только теоретическое, но и большое практическое значение.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения)

Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
УК-6		<p>Знает: основные приемы эффективного управления собственным временем.</p> <p>Умеет определять основные приемы эффективного управления собственным временем. - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. +</p>	Устный опрос, Тестирование, письменный опрос

		<p>Владеет основными методами самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.</p>	
ОПК-1		<p>Знает: - морфологические особенности занимающихся физической культурой различного пола и возраста, критерии оценки физического развития, определяющие подход к планированию характера и уровня физических нагрузок, анализу результатов их применения. - влияние нагрузок разной направленности на изменение морфофункционального статуса - биомеханические особенности опорно-двигательного аппарата человека; - биомеханику статических положений и различных видов движений человека; - биомеханические технологии формирования и совершенствования движений человека с заданной результативностью; – химический состав организма человека Умеет: Различать системы органов, морфологические особенности того или иного орган Владеет: навыками оказания первой помощи</p>	<p>Устный опрос, Тестирование, письменный опрос</p>

ОПК-5		<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности и факторы физического и психического развития, и особенности их проявления в разные возрастные периоды; -основы общей психологической подготовки, включая психологические факторы формирования социально-значимых личностных качеств у занимающихся; -сущность воспитания и его место в образовательном и тренировочном процессе; -принципы воспитания; <p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать методы, приемы и средства воспитания в физической культуре и спорте; - формы воспитания и воспитательные мероприятия в образовательном и тренировочном процессе; - характеристику коллектива и основы его формирования в спорте; <p>Владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> технологией педагогической диагностики и коррекции, снятия стрессов; 	Устный опрос, Тестирование, письменный опрос
-------	--	---	--

		<p>- организацию воспитательного процесса в образовательных организациях;</p> <p>- виды девиаций, формы проявления девиантного поведения, факторы их вызывающие и средства их профилактики в физической культуре и спорте;</p> <p>- технологии диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения</p>	
ОПК-7		<p>Знает предметы, методы и системы ключевых понятий гигиены;</p> <p>- основные разделы гигиенической науки и их содержания;</p> <p>- санитарно-гигиенические требования к проведению занятий физкультурой и спортом, а также в процессе тренировок, при подготовке к соревнованиям и в восстановительном периоде;</p> <p>Умеет составлять нормативную документацию по гигиене в физкультурно-спортивной деятельности;</p> <p>Владет методами основы личной гигиены, гигиены спортивной</p>	Устный опрос, Тестирование, письменный опрос

		<p>одежды и обуви;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы профилактики пищевых отравлений в спортивных коллективах; - факторы и причины травматизма, заболеваний, функциональных нарушений в процессе учебной и спортивной деятельности; - гигиенические особенности проведения физкультурно-оздоровительных занятий с лицами разных возрастных групп; - этиологию и признаки травматических повреждений и неотложных состояний организма; - противопоказания и ограничения к выполнению физических упражнений, которые являются потенциально опасными для здоровья детей; - основы оказания первой помощи при неотложных состояниях, и травматических повреждениях, основы сердечно-легочной реанимации; 	
--	--	---	--

4. Объем, структура и содержание дисциплины

4.1. Объем дисциплины **10** зачетных единиц общая трудоемкость **360** часа, в том числе в академических часах по видам учебных занятий.

4.2. Структура дисциплины.

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль самост. раб.		
Модуль №1. Закономерности роста и физического развития организма человека									
1	Предмет и задачи возрастной физиологии. Онтогенез и его этапы. Общие закономерности роста и развития.	1		4	2			4	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование 1 зач. ед. (36 ак. ч.)
2	Акселерация и ретардация. Возрастная периодизация.			2	2			4	
3	Физическое здоровье человека			2	2			4	
4	Биологический возраст человека и его основные критерии.			2	2			6	
	Итого по модулю 1:			10	8			18	
Модуль №2. Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата человека									
5	Возрастные изменения скелета тела человека.			2	4			8	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование Контр. самост. работа
6	Заболевания опорно-двигательного аппарата и их профилактика			2	2			8	

7.	Возрастные изменения мускулатуры тела человека.			2	2			8	1 зач. ед. (36 ак. ч.)
	Итого по модулю 2:			6	8			22	
Модуль №3. Возрастные особенности строения и функционирования внутренних органов человека									
8	Возрастные особенности пищеварительной системы человека. Энергетический и основной обмен			4	2			2	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование Контр. самост. работа 1 зач. ед. (36 ак. ч.)
9	Гигиена питания. Профилактика пищевых отравлений			2	4			2	
10	Возрастные особенности дыхательной системы.			2	4			2	
11	Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы человека.			4	4			4	
	Итого по модулю 3:			12	14			10	
Модуль № 4. Возрастные особенности строения и функционирования внутренних органов человека									
	Возрастные особенности иммунной системы человека. Иммуитет и его виды. Профилактика ОРВИ			4	2			12	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
	Возрастные особенности выделительной системы человека.			4	4			10	
	Итого по модулю 4			8	6			22	1 зач. ед. (36 ак. ч.)
	Итого за I семестр			36	36			72	
Модуль №5. Возрастные особенности эндокринной системы человека									
	Возрастные особенности эндокринной системы. Железы внутренней секреции растущего организма.			2					Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
	Итого по модулю 5			2	0			34	

Модуль №6. Возрастные особенности нервной системы и высшей нервной деятельности человека									
1	Возрастные особенности строения и функционирования спинного мозга человека.	2		2	6			2	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
2	Возрастные особенности строения и функционирования головного мозга человека.			2	6			2	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
3	Возрастные особенности нервной системы и ВНД человека. Память и эмоции.			2	10			4	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование Контр. самост. работа
Итого по модулю 6:				6	22			8	1 зач. ед. (36 ак. ч.)
Модуль №7. Особенности строения и функционирования сенсорных систем человека									
1	Возрастные изменения зрительного анализатора человека. Гигиена зрения.			2	4			6	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
2	Возрастные изменения слухового анализатора человека. Гигиена слуха.			2	4			6	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
3	Возрастные изменения кожного, обонятельного и вкусового анализатора.			2	6			4	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование Контр. самост. работа
Итого по модулю 7:				6	14			16	1 зач. ед. (36 ак. ч.)
Модуль №8. Гигиена среды									
1	Гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза.			2				34	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование Контр. самост. работа
Итого по модулю 8				2	0			34	
Модуль №9. Гигиена среды									
1	Фазы работоспособности. Понятие об утомлении.			2				34	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
Итого по модулю 9				2	0			34	
Модуль №10. Подготовка к экзамену (36 ч.)									
Итого за II семестр				18	36			126	
ИТОГО: 360				54	72		36	198	10 зач. ед. (360 ак.ч.)

4.2.3. Структура дисциплины в заочной форме

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль самост. раб.		
Модуль №1. Закономерности роста и физического развития организма человека									
1	Предмет и задачи возрастной физиологии. Онтогенез. Общие закономерности роста и развития. Схема возрастной периодизации.	1		2	2			10	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование 1 зач. ед. (36 ак. ч.)
2	Физическое здоровье человека							10	
3	Основные критерии биологического возраста человека							12	
	Итого по модулю 1:			2	2			32	
Модуль №2. Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата человека									
1	Возрастные изменения скелета тела человека.			2	2			10	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование Контр. самост. работа 1 зач. ед. (36 ак. ч.)
2	Возрастные изменения мускулатуры тела человека.				1			21	
	Итого по модулю 2:			2	3			31	
Модуль №3. Возрастные особенности строения и функционирования внутренних органов человека									
1	Возрастные особенности пищеварительной и дыхательной системы человека. Гигиена питания			2	2			16	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование Контр. самост. работа
2	Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы человека.							16	

	Итого по модулю 3:			2	2		32	1 зач. ед. (36 ак. ч.)	
Модуль № 4. Возрастные особенности строения и функционирования внутренних органов человека									
	Возрастные особенности иммунной системы человека.				1		18	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование	
	Возрастные особенности выделительной и эндокринной системы человека.						17		
	Итого по модулю				1		35	1 зач. ед. (36 ак. ч.)	
Модуль №5. Возрастные особенности нервной системы и высшей нервной деятельности человека									
1	Возрастные особенности строения и функционирования спинного мозга человека.	2		2	1		2	8	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
2	Возрастные особенности строения и функционирования головного мозга человека.				1		2	8	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
3	Возрастные особенности нервной системы и ВНД человека. Память и эмоции.						2	10	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование Контр. самост. работа
	Итого по модулю 5:			2	2		6	26	1 зач. ед. (36 ак. ч.)
Модуль №6. Особенности строения и функционирования сенсорных систем человека									
1	Возрастные изменения зрительного анализатора человека. Гигиена зрения.			2	1		2	10	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
2	Возрастные изменения слухового анализатора человека. Гигиена слуха.				1		2	10	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
3	Возрастные изменения кожного, обонятельного и вкусового анализатора.						3	5	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование Контр. самост. работа
	Итого по модулю 6:			2	2		7	25	1 зач. ед. (36 ак. ч.)
Модуль № 7. Возрастные особенности эндокринной системы человека									
1	Возрастные особенности эндокринной системы. Железы внутренней секреции			2					

	растущего организма.								
	Итого по модулю 7			2					
Модуль № 8. Гигиена среды									
1	Гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза.			2					
	Итого по модулю 8			2					
Модуль № 9. Гигиена среды									
1	Фазы работоспособности. Понятие об утомлении.			2					
	Итого по модулю 9			2					
Модуль 10. Подготовка к экзамену (36 ч.)									
	ИТОГО:	360		14	16		13	317	10 зач. ед. (360 ак.ч.)

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине.

Модуль №1. Закономерности роста и физического развития организма человека

Тема 1: Общие закономерности роста и развития. Схема возрастной периодизации.

Содержание: Понятие об онтогенезе. Рост и развитие организма детей и подростков. Наследственность и развитие организма. Дайте характеристику процессам роста и развития. Ростовый скачок. Факторы роста и развития.

Схема возрастной периодизации, принятая в г. Москве в 1968 г. Разница между критическими и сенситивными периодами. Характеристика критических периодов развития. Основные закономерности роста и развития. Акселерация и ретардация развития. Виды акселерации. Теории акселерации. Влияние акселерации развития на спортивную деятельность человека.

Тема 2: Физическое развитие человека.

Содержание: Показатели физического развития. Понятие физического здоровья и критерии его оценки. Классики о здоровье (Рубнер, Давыдовский, Мечников, Боткин, Амосов и др.). Методы оценки физического развития и здоровья детей и подростков. Особенности телосложения человека. Двигательная активность и развитие физических качеств. Пути сохранения физического здоровья. Общая характеристика факторов, повреждающих здоровье.

Тема 3: Основные критерии биологического возраста человека.

Содержание: Разница между биологическим и паспортным возрастом. Требования, предъявляемые к показателям биологического возраста. Основные критерии биологического возраста. Зубная и костная зрелость. Определение биологического возраста человека по степени развития вторичных половых признаков.

Модуль №2. Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата человека

Тема 4: Возрастные изменения скелета тела человека.

Содержание: Особенности скелета новорожденного. Особенности формирование позвоночника и грудной клетки детей. Изгибы позвоночника, сколиозы и их профилактика. Формирование осанки детей, типы осанки. Изгибы позвоночника, время их появления. Возрастные особенности химического состава костей.

Возрастные изменения костей туловища. Возрастные изменения костей верхних и нижних конечностей. Возрастные изменения костей черепа.

Особенности соединений костей новорожденного. Характеристика возрастных особенностей позвоночного столба и грудной клетки. Характеристика возрастных изменений грудино-ключичного, акромиально-ключичного, плечевого, локтевого и лучезапястного суставов.

Характеристика возрастных особенностей соединений костей таза. Характеристика возрастных изменений тазобедренного сустава. Характеристика возрастных изменений коленного, голеностопного сустава и суставов стопы.

Возрастные изменения длины тела. Возрастные изменения пропорций тела.

Тема 5: Возрастные изменения мускулатуры тела человека.

Содержание: Изменение микроструктуры и макроструктуры скелетных мышц с возрастом. Возрастные изменения функциональных показателей деятельности скелетных мышц. Возрастные особенности развития выносливости мышц. Роль мускулатуры в гигиене, формирование опорно-двигательной системы детей.

Особенности строения скелетной мышечной ткани у детей первых лет жизни. Гормоны, стимулирующие прирост мышечной массы. Рост мышц. Характеристика возрастных изменений мышц головы и шеи. Характеристика воз-

растных изменений мышц туловища. Характеристика возрастных изменений мышц верхних и нижних конечностей. Возрастные особенности двигательных навыков и координации движения.

Модуль №3. Возрастные особенности строения и функционирования внутренних органов человека

Тема 6: Возрастные особенности пищеварительной и дыхательной системы человека.

Содержание: Особенности органов пищеварительной системы у новорожденных и грудных детей. Возрастные изменения зубной формулы. Характеристика возрастных изменений желудочно-кишечного тракта. Особенности всасывательной функции различных отделов пищеварительного тракта у детей различного возраста. Характеристика возрастных изменений пищеварительных желез. Характеристика особенностей обмена веществ у детей и подростков. Характеристика особенностей энергетического обмена у детей и подростков.

Значение витаминов, воды и минеральных солей в процессе роста и развития ребенка. Величина основного обмена и суточного расхода энергии у детей. Нормы и режим питания детей.

Характеристика возрастных изменений полости носа. Характеристика возрастных изменений гортани. Характеристика возрастных изменений трахеи, бронхов и легких. Изменение с возрастом ребенка частоты и глубины дыхательных движений, жизненной емкости легких, минутного объема вентиляции. Отличия типов дыхания, частоты и глубины дыхания в зависимости от пола. Особенности кровоснабжения и величины дыхательной поверхности легких детей. Возрастные изменения газообмена, связанные с особенностями регуляции кислотно-щелочного равновесия у детей. Изменение возбудимости дыхательного центра с возрастом ребенка.

Тема 7: Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы человека.

Содержание: Характеристика возрастных особенностей лейкоцитарной формулы. Характеристика возрастных изменений содержания гемоглобина. Малокровие. Возрастные особенности свертывающей системы крови.

Особенности строения сердечно-сосудистой системы плода. Изменения в строении сердечно-сосудистой системы, возникающие в течение первого года жизни ребенка. Характеристика возрастных особенностей регуляции кровообращения. Характеристика возрастных особенностей реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку. Понятие юношеской гипертонии.

Модуль №4. Возрастные особенности строения и функционирования внутренних органов человека

Тема 8: Возрастные особенности иммунной системы человека.

Содержание: Понятие иммунитета. Виды иммунитета. Особенности иммунитета у детей и подростков. Развитие аллергических реакций. Иммунизация и прививки. Специфические и неспецифические защитные механизмы организма. Клеточные защитные механизмы. Система иммунитета, связанная с выработкой Т и В- лимфоцитов. Клеточная память. Лизоцим и интерферон как факторы неспецифического иммунитета организма человека.

Тема 9: Возрастные особенности выделительной системы человека.

Содержание: Характеристика возрастных изменений почки. Характеристика возрастных изменений мочеточников и мочевого пузыря. Дегенеративные процессы, возникающие в мочевыделительной системе в старческом возрасте. Особенности сосудистой сети почек, строения капсулы и канальцев нефрона на разных этапах развития ребенка. Изменение с возрастом ребенка фильтрационной и концентрационной функции почек. Суточное количество мочи у детей разного возраста. Формирование в процессе развития организма нервной и гуморальной регуляции мочеобразования и мочевыделения.

Тема 10: Возрастные особенности эндокринной системы человека.

Содержание: Эндокринная система и её роль в развитии плода и ребёнка. Гормоны, особенности, типы и механизмы их действия. Понятие о гипо- и гиперфункциях. Взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции функций. Критические периоды работы эндокринной системы. Характеристика возрастных изменений гипофиза. Характеристика возрастных изменений надпочечников. Влияние гормонов коры на обмен веществ и половое созревание. Характеристика возрастных изменений щитовидной и паращитовидных желез. Характеристика возрастных изменений половых желез. Влияние гормонов на процесс роста и развитие нервной системы человека. Роль гормонов в адаптации организма к физическим нагрузкам.

Модуль №5. Возрастные особенности нервной системы и высшей нервной деятельности человека. Память и эмоции

Тема 11: Возрастные особенности строения и функционирования спинного мозга человека.

Содержание: Характеристика возрастных изменений нервной ткани. Изменение структуры нейрона и его химического состава с возрастом ребенка. Изменение с

возрастом ребенка функциональных свойств нервных волокон в связи с их миелинизацией. Характеристика возрастных изменений нервной системы. Особенности строения и функционирования нервной системы детей дошкольного возраста. Особенности возрастных изменений спинного мозга человека.

Тема 12: Возрастные особенности строения и функционирования головного мозга человека.

Содержание: Характеристика возрастных изменений головного мозга. Развитие мозгового ствола и усложнение функций его отделов с возрастом ребенка. Усложнение двигательной функции ребенка в связи с развитием мозжечка. Развитие коры больших полушарий ребенка, изменение ее поверхности с возрастом. Сроки созревания нейронов в разных областях коры больших полушарий. Закономерности созревания структур мозга в онтогенезе (по Л.С. Выготскому). Возрастные особенности условно рефлекторной деятельности ребенка. Возрастные особенности внешнего и внутреннего торможения условно-рефлекторной деятельности у ребенка. Этапы становления речи. Значение динамического стереотипа в приспособлении детей дошкольного возраста к окружающей среде.

Тема 13: Возрастные особенности нервной системы и ВНД человека.

Содержание: Характеристика этапов развития высшей нервной деятельности. Типологические особенности высшей нервной деятельности ребенка. Характеристика возрастных особенностей психофизиологических функций. Типы высшей нервной деятельности в детском возрасте. Темперамент личности детей.

Тема 14 - 15: Память и эмоции.

Содержание: Эмоции и мотивации у детей и подростков. Эмоциональное и интеллектуальное развитие. Ориентировочный рефлекс и концентрация внимания. Развитие памяти и объемов внимания. Виды и механизмы памяти. Память у Роль 1 и 2 сигнальных систем в развитии памяти. Межполушарные взаимодействия. Индивидуальный профиль функциональной межполушарной асимметрии.

Модуль №6. Особенности строения и функционирования сенсорных систем человека

Тема 16: Возрастные изменения зрительного анализатора человека.

Гигиена зрения.

Содержание: Теория И.П. Павлова об анализаторах. Характеристика возрастных изменений зрительной сенсорной системы человека. Нарушения зрения у детей и подростков. Близорукость, дальнозоркость и астигматизм как аномалии зрения, их причины и профилактика. Характеристика возрастных особенностей цветоощущения. Гигиенические нормы освещения учебных помещений. Естественное и искусственное освещение. Гигиенические требования, предъявляемые к школьному оборудованию, учебным пособиям, письменным принадлежностям и посадке детей за ученическими столами.

Тема 17: Возрастные изменения слухового анализатора человека. Гигиена слуха.

Содержание: Характеристика возрастных изменений слуховой сенсорной системы человека. Профилактические меры по гигиене слуха. Характеристика возрастных изменений проприоцептивной и соматосенсорной систем.

Тема 18: Возрастные изменения кожного, обонятельного и вкусового анализатора.

Содержание: Строение и функции кожи человека (эпидермиса, дермы, подкожной жировой клетчатки). Возрастные изменения в строении рецепторных образований кожи человека. Температурная, болевая и тактильная чувствительность детей. Корковый центр кожной чувствительности. Строение и функции волоса, ногтей, потовых, сальных и молочных желез. Строение периферического, проводникового и центрального отделов кожного анализатора.

Обонятельные рецепторы. Обонятельные тракты. Обонятельный центр височной доли. Развитие обоняния и острота обоняния. Рецепторы носовой полости, проводниковый отдел и локализация центра обоняния в коре головного мозга.

Строение языка. Виды сосочков на языке (листовидные, желобовидные, конические и т.д.). Возрастные изменения в строении и функционировании вкусовых рецепторов у человека. Проводящие вкусовые пути. Строение вкусовой луковицы. Строение центрального отдела вкусового анализатора (вкусовой центр височной доли).

Модуль №7. Возрастные особенности эндокринной системы человека.

Содержание: Эндокринные железы и их значение, возрастные особенности. Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции растущего организма. Взаимодействие эндокринных желез.

Модуль №8. Гигиена среды.

Содержание: Гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза.

Модуль №9. Гигиена среды.

Содержание: Фазы работоспособности. Понятие об утомлении.

Подготовка к экзамену

4.3.2. Содержание практических занятий по дисциплине.

Занятие № 1.

Тема: Оценка состояния здоровья

Содержание: Определение коэффициента здоровья (КЗ) по модифицированной формуле Р.М. Баевского.

Занятие № 2.**Тема: Определение уровня соматического здоровья.**

Содержание: Определение уровня соматического здоровья индивида с помощью методики Г.Л. Апанасенко.

Занятие №3.**Тема: Оценка состояния здоровья по Гарвардскому «степ-тесту».**

Содержание: Определение скорости восстановления пульса после физической нагрузки.

Занятие № 4.**Тема: Расчет биологического возраста по методу Войтенко**

Содержание: Определение биологического возраста, сравнивая с величиной должного биологического возраста

Занятие № 5.**Тема: Определение физической работоспособности.**

Содержание: Оценить состояние индивидуального уровня физического здоровья, уровня функциональных возможностей организма с помощью ряда критериев.

Занятие № 6.

Тема: Оценка физического развития детей и подростков методом индексов.

Содержание: Получение навыков измерения основных показателей физического развития, произведение расчетов с помощью индексов и оценка полученных результатов.

Занятие №7.**Тема: Оценка гибкости тела.**

Содержание: Осваивание метода оценки гибкости тела у студентов.

Занятие №8.**Тема: Определение правильности осанки.**

Содержание: Осваивание метода определения правильности осанки у студентов по методу З.П. Ковальковой.

Занятие №9.**Тема: Сравнение статической и динамической работы.**

Содержание: Изучение видов физической работоспособности.

Занятие №10.**Тема: Влияние мышечной деятельности на венозный кровоток.****Содержание:** Изучение мышечной деятельности на венозный кровоток.**Занятие №11.****Тема: Определение основного обмена.****Содержание:** Определение величины основного обмена по таблице.**Занятие №12.****Тема: Составление дневного рациона с учетом энергетических затрат и сбалансированной пищи.****Содержание:** Обучение составлению суточного пищевого рациона человека.**Занятие №13.****Тема: Гигиеническая оценка питания детей и подростков.****Содержание:** Приобретение навыков составления рациона питания, соответствующего гигиеническим требованиям.**Занятие №14.****Тема: Измерение артериального давления и частоты сердечных сокращений в покое и после дозированной нагрузки.****Содержание:** Знакомство студентов с методами измерения пульса и артериального давления в покое и после дозированной нагрузки. Получение навыков подсчета СОК и МОК.**Занятие №15.****Тема: Проба Л.Г. Серкина и расчет индекса Скибинской****Содержание:** Экспериментальный способ установки степени влияния задержки дыхания на состояние кардиореспираторной системы.**Занятие №16.****Тема: Определение с помощью спирометра жизненной емкости легких и составляющих ее объемов.****Содержание:** Овладение методом спирометрии. Запись собственной спирограммы и обучение расчету частоты дыхания**Занятие №17.****Тема: Определение емкости легких расчетным способом.****Содержание:** Обучение студентов расчету жизненной емкости легких с помощью формул

Занятие №18.

Тема: Определение функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы.

Содержание: Измерение артериального давления и освоение метода определения функционального состояния сердечно-сосудистой системы.

Занятие №19.

Тема: Определение групп крови при помощи стандартных сывороток.

Содержание: Определение групп крови у студентов

Занятие №20.

Тема: Определение резус-факторной принадлежности экспресс-методом

Содержание: Определение резус-фактора у студентов

Занятие №21.

Тема: Проба Руффье-Диксона.

Содержание: Обучение студентов одной из объективных форм контроля за физической работоспособностью.

Занятие №22.

Тема: Определение внимания, объема и скорости переработки зрительной информации.

Содержание: Определение внимания, объема и скорости переработки зрительной информации.

Занятие №23.

Тема: Определение умственной работоспособности.

Содержание: Освоение методики определения умственной работоспособности учащихся с использованием корректурной пробы.

Занятие №24.

Тема: Определение умственной работоспособности с использованием теста Мюнстерберга

Содержание: Знакомство студентов с методикой определения избирательности внимания, а также помехоустойчивости.

Занятие №25.

Тема: Определение объема кратковременной памяти.

Содержание: Определение объема кратковременной памяти

Занятие №26.

Тема: Определение образной памяти.

Содержание: Изучение кратковременной памяти.

Занятие №27.

Тема: Определение преобладающего типа темперамента по А. Белову.

Содержание: Определение преобладающего типа темперамента у студентов.

Занятие № 31.

Тема: Психология здоровья

Содержание: Проверка психологических свойств личности при помощи тестов.

Занятие № 32.

Тема: Функции различных отделов головного мозга

Содержание: Изучение некоторых рефлексов различных отделов головного мозга.

Занятие № 33.

Тема: Зрачковые рефлексy глаза.

Содержание: Наблюдение за приспособительными рефлексорными реакциями глаза

Занятие № 34.

Тема: Аккомодация глаза. Опыт Шейнера.

Содержание: Возможности глаза рассматривать предметы, находящиеся на различных расстояниях от него.

Занятие № 35.

Тема: Определение поля зрения

Содержание: Овладеть методом периметрии. Определение поля зрения для основных цветов.

5. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины предусмотрены лекционные, практические занятия, самостоятельные работы. В рамках проведения лекций используется презентации, на которых отображены основные моменты лекции. На практических занятиях проводятся работы по изучению внутреннего и внешнего строения органов на протяжении индивидуального развития человека. Для проверки промежуточных знаний предусмотрены коллоквиумы, самостоятельные работы и промежуточное тестирование. В соответствии с требованием ФГОС предусмотрено широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий.

Методы	Лекций (час)	Практические занятия (час)	Всего
Работа в команде	2	14	16
Проблемное обучение	4	12	16
Итого интерактивных занятий	6	26	32

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Методические указания студентам преследуют цель формирования у них режима проводимой учебной работы по дисциплине «Возрастные особенности человека». Они мотивируют студентов к поиску дополнительных источников по предмету, видео - визуальные материалы.

При проведении практических занятий заранее вывешиваются планы проведения с указанием теоретических вопросов подготовки и выполняемых практических работ. Кроме того, студенты снабжаются необходимым количеством тестовых заданий, задач и других форм контроля. На лекциях и практических занятиях проводится индивидуальный опрос и по тестам. Если по какой либо теме не проводится занятие, то предлагаются задания в виде рефератов, докладов, презентаций и др. форм.

По дисциплине «Возрастные особенности человека» можно предложить следующие задания.

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы	Виды контроля
1 семестр		
Возрастные особенности скелета тела человека	Проработка по учебникам, интернет-ресурсам с использованием планшетов и раздаточного материала	Собеседование, тестирование
Возрастные особенности мускулатура тела человека	Проработка по учебникам, интернет-ресурсам с использованием планшетов и опорных плакатов	Собеседование, тестирование
2 семестр		
Возрастные осо-	Проработка по учебникам, интер-	Собеседование, тести-

бенности строения внутренних органов человека	нет-ресурсам с использованием опорных плакатов и схем	рование, проверка письменных развернутых ответов
Возрастные особенности головного и спинного мозга человека	Проработка по учебникам, интернет-ресурсам с использованием опорных плакатов и схем	Собеседование, тестирование, проверка письменных развернутых ответов
Возрастные особенности анализаторов человека	Проработка по учебникам, интернет-ресурсам с использованием опорных плакатов и схем	Собеседование, тестирование, проверка письменных развернутых ответов

Самостоятельная работа проводится на кафедре систематически: организуются отработки и регулярные консультации. Результаты контроля за самостоятельной работой учитываются при подведении итогов промежуточного и итогового контроля и определении рейтинговых баллов.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет, экзамен). При этом проводятся тестирование, экспресс-опрос на семинарских занятиях, заслушивание докладов, проверка письменных контрольных работ.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Типовые контрольные задания

Тестовые задания

1. Длина тела человека от рождения до взрослого состояния увеличивается в:

- а) 3,5 раза
- б) 2,5 раза
- в) 3 раза
- г) 4 раза

2. Третья степень сколиоза позвоночника у человека связана с:

- а) деформацией в связочном аппарате
- б) мышечным утомлением или мышечным расслаблением
- в) деформацией хрящевых дисков
- г) деформацией костей позвоночника

3. Шейный лордоз формируется:
- а) на 2–3 месяце жизни
 - б) на 6 месяце жизни
 - в) на 9 месяце жизни
 - г) в 12 месяцев
4. Увеличение роста в подростковом периоде идет в основном за счет роста:
- а) грудной клетки
 - б) трубчатых костей конечностей
 - в) позвонков
 - г) плоских костей
5. У новорожденного преобладает тонус функциональных групп мышц:
- а) сгибателей
 - б) пронаторов
 - в) разгибателей
 - г) супинаторов
6. Процесс срастание трех костей (подвздошной, седалищной и лобковой) в одну тазовую кость завершается в возрасте:
- а) 12 лет
 - б) 14 лет
 - в) 8 лет
 - г) 30 лет
 - д) 25 лет
 - е) 55 лет
7. В среднем частота сокращений сердца в состоянии покоя у большинства взрослых здоровых людей составляет:
- а) 90–95 ударов в минуту
 - б) 70–75 ударов в минуту
 - в) 35–40 ударов в минуту
 - г) 50–55 ударов в минуту
8. Сердце новорожденного занимает положение:
- а) косое
 - б) прямое
 - в) продольное
 - г) поперечное
9. Эластический аппарат сердца и гладкомышечный слой эндокарда формируется у человека в возрасте:
- а) 20–25 лет
 - б) 5–6 лет
 - в) до 1 года
 - г) 30–35 лет
10. Надежность биологической системы в процессе свертывания крови обеспечивается за счет принципа:
- а) избыточности элементов регулирования
 - б) неустойчивости элементов регулирования

- в) недостаточности элементов регулирования
г) динамичности элементов регулирования
11. Постоянство внутренней среды, характеризующейся более высокой интенсивностью обмена веществ, называется:
- а) холинэргическим гомеостазом
б) адренэргическим гомеостазом
в) дополнительным гомеостазом
г) гомеостатическим гомеостазом
12. Количество лейкоцитов с возрастом:
- а) снижается
б) увеличивается
в) не изменяется
г) имеет подъемы и спады
13. К особенностям кровообращения плода относятся:
- а) отсутствие легочного кровообращения
б) наличие боталлова протока
в) низкую интенсивность кровоснабжения
г) высокую интенсивность кровоснабжения
14. Резус-конфликт матери и плода возможен если:
- а) папа Rh^- , мама Rh^+
б) папа Rh^- , мама Rh^-
в) папа Rh^+ , мама Rh^-
г) папа Rh^+ , мама Rh^+
15. Дыхание детей 1–3 лет по мере роста грудной клетки и развития межреберных мышц становится:
- а) брюшным
б) диафрагмальным
в) грудным
г) грудобрюшным
16. Гортань у детей раннего возраста имеет форму:
- а) груши
б) цилиндра
в) воронки
г) эллипса
17. Для юношей характерен тип дыхания:
- а) смешанный
б) брюшной
в) грудной
г) диафрагмальный
18. Бифуркация трахеи к 7 годам находится на уровне грудного позвонка:
- а) VIII
б) IV
в) V
г) VII

19. Дыхание при физической нагрузке:

- а) урежается и углубляется
- б) возникает апноэ
- в) учащается и углубляется
- г) становится частым и поверхностным

20. Из околоносовых пазух у новорожденного имеется только:

- а) верхнечелюстные, или гайморовы
- б) лобная
- в) клиновидная
- г) решетчатые

21. К пищевым отравлениям небактериального происхождения относятся:

- а) отравление грибами, ядовитыми растениями
- б) отравление солями тяжелых металлов, пестицидами
- в) отравления, вызванные палочкой ботулизма

22. Длина пищевода у новорожденных составляет:

- а) 20 – 25 см
- б) 35 – 40 см
- в) 7 – 9 см
- г) 4 – 6 см
- д) 10 – 12 см
- е) 27 – 29 см

23. Форма желудка у новорожденного:

- а) округлая, или веретенообразная
- б) мешковидная
- в) крючковидная
- г) конусовидная

24. Развитие пищеварительной системы завершается в:

- а) 3–4 года
- б) 12 лет
- в) 6–7 лет
- г) 1–2 года

25. С момента рождения и до 6 лет порог болевой чувствительности:

- а) снижается в 2 раза
- б) не изменяется
- в) увеличивается в 5 раз
- г) увеличивается в 3 раза
- д) снижается в 10 раз
- е) снижается в 8 раз

26. Полное формирование слухового аппарата у ребенка происходит в:

- а) 1 год
- б) 12 лет
- в) 6 лет
- г) 16 лет
- д) 9 месяцев

- е) 5 лет
27. Четкая реакция ребенка на звук появляется в:
- а) 7 – 8 недель после рождения
 - б) 6 месяцев до рождения
 - в) 3 месяца после рождения
 - г) 2 недели после рождения
 - д) 11 недель после рождения
 - е) 7 месяцев до рождения
28. Формирование высшей нервной деятельности происходит в:
- а) грудном возрасте
 - б) школьном периоде
 - в) дошкольном периоде
 - г) ясельном периоде
29. Несоввершенство терморегуляции у новорожденных и детей первого года жизни объясняется неполной дифференцировкой структур:
- а) среднего мозга
 - б) таламуса
 - в) гипоталамуса
 - г) мозжечка
 - д) коры головного мозга
30. Биологический возраст – это:
- а) период от зачатия до момента обследования
 - б) совокупность свойств организма, связанных с физическим развитием
 - в) период, прожитый ребенком от рождения до момента обследования
 - г) период внутриутробного развития
31. Соматическое здоровье – это:
- а) тип нравственного и психического здоровья
 - б) регулярная двигательная активность
 - в) тип телосложения, генотип, уровень обмена веществ
 - г) соответствие уровня жизни индивидуальным особенностям человека
 - д) функциональное состояние организма
32. Наиболее эффективной в дошкольный период признана форма обучения и воспитания:
- а) словесная
 - б) наглядная
 - в) игровая
 - г) подражательная
33. Подъем работоспособности у учащихся в школе наблюдается:
- а) в субботу
 - б) во вторник и среду
 - в) в понедельник
 - г) в четверг и пятницу
34. Гимнастика для профилактики зрительного переутомления на уроках должна включать:

- а) движения глаз
- б) моргание, зажмуривание глаз
- в) самомассаж глаз
- г) перевод взгляда в близь и вдаль
- д) чтение мелкого и крупного шрифта

Контрольные вопросы и задания

Вариант 1.

1. Возрастные изменения строения позвоночного столба человека.
2. Половой диморфизм в строении таза человека. Признаки, по которым женский таз отличается от мужского.
3. Возрастные преобразования черепа в постнатальном онтогенезе. Факторы, влияющие на эти возрастные изменения в различные периоды жизни человека.
4. Возрастные особенности показателей крови человека.
5. Схема малого (легочного) и большого круга кровообращения. Отличие малого круга кровообращения от большого.

Вариант 2.

1. Возрастные особенности скелетных мышц человека.
2. Пищеварительные процессы в полости рта, желудке, тонкой кишке, толстой кишке.
3. Характеристика фильтрационной и реабсорбционной фаз образования первичной и вторичной мочи в почках.
4. Влияние социальных условий на развития детей дошкольного возраста.
5. Основные физиологические и поведенческие особенности периода новорождённости.

Вариант 3.

1. Возрастные изменения грудной клетки человека.
2. Возрастные особенности иммунной системы человека.
3. Сон и бодрствование. Стадии и механизмы сна.
4. Функции в организации и регуляции движений.
5. Костная зрелость, как показатель биологического возраста человека.

Вариант 4.

1. Возрастные особенности головного мозга.
2. Вестибулярный аппарат.
3. Кожные анализаторы, их значение в жизни человека.

4. Безусловные рефлексы, стадии их образования.
5. Иммунизация, цели иммунизации.

Вариант 5.

1. Механизм формирования условных рефлексов.
2. Возрастные особенности структуры спинного мозга.
3. Цитоархитектоника коры больших полушарий.
4. Акселерация и ретардация, причины и последствия. Основные теории акселерации.
5. Возрастные особенности выделительной системы человека Энурез, причины его возникновения.

Вариант 6.

1. Возрастные особенности сердца человека.
2. Схема рефлекторной дуги. Примеры, моно-, ди- и полисинаптических рефлекторных дуг.
3. Иммунитет, виды иммунитета.
4. Зубная зрелость, как показатель биологического возраста.
5. Возрастные изменения гипофиза, гипер- и гипофункция её гормонов.

Вариант 7.

1. Возрастные изменения щитовидной железы, гипер- и гипофункция её гормонов.
2. Кровообращение плода.
3. Физическое развитие и здоровье человека.
4. Возрастные изменения органов зрения и профилактика зрительных нарушений.
5. Возрастные изменения половых желез, гипер- и гипофункция их гормонов.

Вариант 8.

1. Гигиена закаливания. Принципы закаливания.
2. Гетерохронизм и системогенез, как закономерности роста и развития человека.
3. Резус-конфликт. Резус-фактор крови.
4. Возрастные особенности органов пищеварения.
5. Изменения системы терморегуляции в раннем возрасте, и как это следует учитывать при уходе за ребёнком.

Вариант 9.

1. Возрастные изменения органов слуха и профилактика зрительных нарушений.
2. Опишите основные стадии сна.
3. Возрастные особенности адаптации.

4. Механизм умственного и физического утомления. Профилактические меры, для восстановления и повышения работоспособности человека.
5. Закономерности онтогенетического развития.

Вариант 10.

1. Возрастные особенности терморегуляции организма.
2. Возрастные особенности строения костей верхних и нижних конечностей человека.
3. Схема возрастной периодизации. Подростковый возраст, как кризисный период в развитии.
4. Холинэргический и адренэргический гомеостаз.
5. Изменения в мышечной системе в дошкольном возрасте.

Вопросы для зачета по дисциплине «Возрастные особенности человека»

1. Эмбриональное развитие организма.
2. Общие закономерности онтогенеза.
3. Возрастные изменения показателей физического развития ребенка.
4. Акселерация и ретардация
5. Возрастная переодизация
6. Плоскостопие и его профилактика.
7. Развитие речи.
8. Половое созревание девочек.
9. Значение андрогенов в женском организме.
10. Половое созревание мальчиков.
11. Рост и развитие организма подростков.
12. Юношеский возраст.
13. Скелет – строение, функции и значение.
14. Рост, развитие, строение и соединение костей
15. Возрастные изменения в строении скелета.
16. Деформации (сколиозы, кифозы, лордозы) позвоночника.
17. Осанка. Нарушение осанки. Формирование и значение правильной осанки
18. Основные стадии эмбриогенеза человека.
19. Влияние наследственности и среды на развитие детского организма.
20. Возрастная периодизация.
21. Календарный и биологический возраст, их соотношение.
22. Критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза, их влияние на развитие детского организма.
23. Развитие детей в различные периоды онтогенеза.
24. Мышцы – активный аппарат движения.
25. Строение и работа мышц. Мышцы и связки.
26. Возрастные этапы и закономерности развития мышечной деятельности.
27. Основные физиологические свойства мышц – возбудимость, проводимость и сократимость.

28. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата. Формирование осанки в школьном возрасте, профилактика сколиоза.
29. Роль состояния воздушной среды для сохранения здоровья детей и подростков.
30. Сенситивные и критические периоды развития ребенка.

Вопросы к экзамену по дисциплине «Возрастные особенности человека»

1. Биологический возраст.
2. Скелетная зрелость как критерий оценки биологического возраста.
3. Понятие условного рефлекса. Динамический стереотип. Участие ретикулярной формации в образовании временной связи.
4. Гигиена закаливания человека. Механизмы закаливания.
5. Возрастные изменения эндокринной системы человека.
6. Безусловные виды торможения и их значение в процессах воспитания и обучения.
7. Возрастные изменения иммунной системы человека.
8. Условные виды торможения и их значение в процессах воспитания и обучения.
9. Возрастные изменения скелетных мышц человека.
10. Возрастные изменения сердца и сосудов человека.
11. Влияние гормонов на рост организма человека.
12. Младший и средний школьный возраст. Понятие школьной зрелости.
13. Особенности высшей нервной деятельности у детей подросткового возраста.
14. Неврозы у детей. Неврастения, причины и профилактика.
15. Теория И.П. Павлова об анализаторах.
16. Аналитико-синтетическая деятельность коры головного мозга.
17. Классификация безусловных рефлексов. Примеры.
18. Схема возрастной периодизации и основные ее критерии.
19. Гигиена зрения.
20. Индукционное торможение, его значение в воспитании человека и жизни животных.
21. Акселерация развития. Эпохальная и внутригрупповая акселерация. Теории акселерации.
22. Дифференцировочное торможение и его значение в обучении и воспитании детей.
23. Ретардация развития и их причины.
24. Понятие терморегуляции и ее механизмы.
25. Пубертатный период развития. Значение гигиенической среды для данного возраста.

26. Зубная зрелость, как критерий оценки биологического возраста человека.
27. Адренэргический тип гомеостаза раннего постнатального периода развития и гигиенические требования к среде воспитания.
28. Предмет, методы, задачи возрастной физиологии и связь с другими науками.
29. Биогенетический закон Геккеля и попытки распространить его на постнатальный период развития.
30. Роль нервной системы в процессах адаптации развивающегося организма.
31. Функциональная система по П. К. Анохину.
32. Запаздывательное торможение и его значение в воспитании детей и жизни
33. Угасательное торможение и его значение в процессе воспитания человека и жизни животных.
34. Группы крови человека. Резус фактор.
35. Понятие о здоровье и критерии его оценки.
36. Взаимодействие коры головного мозга с ретикулярной формацией при выработке условного рефлекса.
37. Возрастные изменения ростовых и весовых параметров человека.
38. Семилетний возраст, как критический этап в развитии детей.
39. Подростковый возраст. Гигиенические требования, предъявляемые к половому воспитанию. Особенности интеллектуального развития в подростковом периоде.
40. Понятие гетерохронизма и системогенеза в росте и развитии организма. Их биологическое значение.
41. Аномалии рефракции зрения. Близорукость и ее причины.
42. Гигиена слуха.
43. Применение «закона поверхности» Рубнера к проблеме продолжительности жизни млекопитающих.
44. Понятие надежности биологической системы (А. А. Маркосян).
45. Профилактика опорно-двигательной системы человека.
46. Типы высшей нервной деятельности детей и подростков.
47. Возрастные особенности скелета детей. Типы осанки.
48. Функциональная характеристика периода после реализации позы стояния. Причины снижения энергозатрат.
49. Возрастные изменения зрительного анализатора. Профилактика зрительных нарушений.
50. Особенности обмена веществ у детей и подростков.
51. Функциональная характеристика постнатального онтогенеза. Критические этапы в развитии организмов.
52. Холинэргический тип гомеостаза.
53. Функциональная характеристика периода новорожденности.
54. Дальность зрения и близорукость, их причины и профилактика.

55. Роль высшей нервной деятельности в адаптации и воспитании детей и подростков.

56. Гигиена питания. Пищевые отравления.

57. Функциональная характеристика грудного возраста.

58. Форма запечатлевания и социализации.

59. Влияние социальной среды на рост и развитие человека.

60. Характеристика периода дошкольного возраста.

61. Степень развития вторичных половых признаков, как критерий оценки биологического возраста человека.

62. Возрастные особенности пищеварительной системы.

63. Возрастные особенности дыхательной системы.

64. Возрастные особенности мочевыделительной системы.

65. Возрастные особенности спинного мозга человека.

66. Возрастные особенности строения и функционирования головного мозга человека.

67. Возрастные особенности водно-солевого баланса у детей.

68. Возрастные особенности слухового и вестибулярного анализатора человека.

69. Возрастные особенности кожного и обонятельного анализатора человека.

70. Возрастные особенности строения и функционирования вкусового анализатора человека.

7.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля – 50 % и промежуточного контроля – 50 %.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий – 5 баллов,
- участие на практических занятиях – 30 баллов,
- выполнение тестовых или письменных заданий – 50 баллов
- выполненная самостоятельная или домашняя работа – 15 баллов

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный опрос - 100 баллов,
- письменная контрольная работа - 100 баллов

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Белова, О.А. Возрастная анатомия и физиология: учебное пособие / О.А. Белова / Ряз. гос. ун-т им. С.А. Есенина. – Рязань, 2011. – 172 с.
2. Варич, Л.А. Возрастная анатомия и физиология / Л.А. Варич, Н.Г. Блинова. – Электрон. Дан. – Сургут, 2012. – 168 с.
3. Мусаев, Б.С. Краткий курс возрастной физиологии и школьной гигиены (лекции и практические занятия) / Б.С. Мусаев, Г.Р. Мурадова. – М.: Радуга-1, 2009. – 208 с.
4. Назарова, Е.Н. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по направлению подготовки «Педагогическое образование» / Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилков. - 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2012. – 251с.
5. Возрастная анатомия человека [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.М. Железнов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2013. — 96 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21795.html>
6. Степанова С.В. Основы физиологии и анатомии человека. Профессиональные заболевания [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Степанова, С.Ю. Гармонов. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2009. — 217 с. — 978-5-7882-0626-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62534.html>

б) дополнительные источники литературы:

1. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка) / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд-во «Academia», 2003. – 410 с.
2. Гончарова, Ю.А. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учебно-методическое пособие / Ю.А. Гончарова. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 2005. – 39 с.
3. Воронин, И.М. Возрастная анатомия и физиология: учебное пособие / И.М. Воронин, И.А. Кириллова, А.Ю. Золотухина. – Тамбов: Изд-во ТГУ им. Г.Р. Державина, 2006. – 105 с.
4. Гуминский, А.А. Руководство к лабораторным занятиям по общей и возрастной физиологии / А.А. Гуминский, Н.Н. Леонтьева, К.В. Маринова. – М.: Просвещение, 1990. – 239 с.
5. Даржуман, Г.К. Практикум по возрастной физиологии и школьной гигиене: учебное пособие / Г.К. Даржуман. – Павлодар: ПГПИ, 2005. – 100 с.
6. Любимова, З.В. Возрастная физиология / З.В. Любимова, К.В. Маринова, А.А. Никитина. – Ч.1. – М.: Изд-во «Владас», 2004. – 301 с.
7. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М.: Академия, 2007. – 384 с.

8. Псеунок, А.А. Возрастная анатомия и физиология: лекции / А.А. Псеунок. – Майкоп: Изд-во АГУ, 2008. – 268 с.

9. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков: учебное пособие для студ. пед. вузов / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – 6е изд., стер. – М.: Изд-во «Академия», 2009. – 432 с.

10. Солодков, А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учеб. для студентов вузов физ. культуры / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. - Изд. 3-е, испр. и доп. – М.: Советский спорт, 2008. – 618 с.

11. Югова, Е.А. Возрастная физиология и психофизиология: учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. - 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2012. – 333 с.

12. Шаханова, А.В. Руководство к лабораторным занятиям по возрастной анатомии и физиологии: учебно-методическое пособие для педагогических факультетов высших учебных заведений по специальности «Дошкольная педагогика и психология» / А.В. Шаханова, Н.Н. Хасанова. – Майкоп: изд-во АГУ, 2004. – 94 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

"Интернет", необходимых для освоения дисциплины

http://window.edu.ru/window_catalog/files/r40358/feb06054.pdf

http://window.edu.ru/window_catalog/files/r62659/vozs_anatom_lecture.pdf

<http://vse-knigi.su/book/90073>

<http://www.fiziolog.isu.ru/> (Физиология и анатомия человека. Научно-популярный сайт)

<http://humbio.ru/> База знаний по биологии человека

<http://n-t.ru/ri/pl/zz.htm> (Среди запахов и звуков/ электронная версия книги об анализаторах/ авторы М. Плужников, С. Рязанцев).

http://window.edu.ru/window/library?p_rid=27150 (Практическое руководство по статистическому анализу).

<http://www.school-collection.edu.ru/> - тема «Влияние школы на здоровье детей и подростков»

<http://www.fiziolog.isu.ru/> - Физиология и анатомия человека. Научно-популярный сайт

<http://www.newzdrav.ru/> - тема «Возрастные особенности дыхательной системы»

<http://www.medkurs.ru/> - тема «Возрастные особенности дыхательной системы»

<http://www.medfox.ru/> - тема «Возрастные особенности дыхательной системы»

<http://www.rusmed.ru/> - тема «Опорно-двигательная система и ее возрастные

особенности»

<http://www.osteopatia.ru/> - тема «Опорно-двигательная система и ее возрастные особенности»

<http://www.medkonsultant.ru/> - тема «Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы и ее возрастные особенности»

<http://www.bebeclinic.ru/> - тема «Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы и ее возрастные особенности»

<http://www.medi.ru/> - тема «Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы и ее возрастные особенности»

<http://www.valeo.edu.ru/> - тема «Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы и ее возрастные особенности»

<http://www.vitaminov.net.ru/> - тема «Возрастные особенности эндокринной системы»

<http://www.endocrin.ru/> - тема «Возрастные особенности эндокринной системы»

<http://www.interlab.ru/> - тема «Возрастные особенности эндокринной системы»

<http://www.medn.ru/> - тема «Возрастные особенности сенсорных систем»

<http://www.infamed.ru/> - тема «Возрастные особенности сенсорных систем»

<http://www.neurobio.narod.ru/> - тема «Возрастные особенности сенсорных систем»; «Возрастные особенности нервной системы»

<http://www.medi.ru/> - тема «Возрастные особенности нервной системы»

<http://www.academia-moscow.ru/> - тема «Возрастные особенности нервной системы»

<http://www.anatomies.ru/> - тема «Возрастные особенности нервной системы»

<http://www.o-gigiene.ru/> - тема «Основные закономерности роста и развития»

<http://www.pedlib.ru/> - тема «Основные закономерности роста и развития»

<http://www.agephysio.ru/> - тема «Основные закономерности роста и развития»

<http://www.medicina.ru/> - тема «Репродуктивная система человека»

<http://www.bolezni-detey.ru/> - тема «Репродуктивная система человека»

<http://www.socotvet.ru/> - тема зож, питание

<http://dietolog.com.ua/imt/recipe/analyse.php> - калькулятор калорий

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232821&sr=1>

<http://www.e-reading.by/book.php?book=97802>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа студента над глубоким освоением фактического материала можно организовать в процессе посещения лекций, выполнения практических работ, подготовки к занятиям, текущему, промежуточному и итоговому контролю знаний.

Лекционный курс. Лекция является основной формой обучения в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится систематическое изложение современных научных материалов, освещение современных проблем в области изучения клетки. В конспекте лекций необходимо иметь поля, где по ходу конспектирования студент делает необходимые пометки. Записи должны быть избирательными, полностью следует записывать только определения. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись, зарисовывать все схемы и рисунки, сделанные преподавателем на доске или процированные на экране. Вопросы, возникающие в ходе лекции, рекомендуется записывать на полях и после окончания лекции обращаться за разъяснением к преподавателю.

Студентам необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций следует использовать при подготовке к экзамену, контрольному тестированию, коллоквиумам, выполнении самостоятельных заданий. Пропущенные лекции отрабатываются в форме составления рефератов.

Подготовка к практическим занятиям. Семинарские занятия ориентированы на работу с методической литературой, приобретение навыков для самостоятельной работы по разным разделам. При проведении практических занятий заранее вывешиваются планы проведения с указанием теоретических вопросов подготовки и выполняемых практических работ. Кроме того, студенты снабжаются необходимым количеством тестовых заданий, задач и других форм контроля. На семинарских занятиях проводится индивидуальный опрос и по тестам. Если по какой-либо теме не проводится занятие, то предлагаются задания в виде рефератов, докладов и др. форм.

Задания по самостоятельной работе могут быть разнообразными:

- проработка учебного материала при подготовке к занятиям, текущему, промежуточному и итоговому контролю знаний по модульно-рейтинговой системе;
- поиск и обзор публикаций и электронных источников информации при подготовке к экзаменам, написании рефератов и курсовых работ;
- работа с тестами и контрольными вопросами при самоподготовке;
- обработка и анализ статистических и фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа.

№	Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
1.	Понятие об организме, его организации, периодах развития и регуляции функций. Современные представления о строении клетки и тканей человеческого организма	- подготовка к практическим занятиям; - изучение теоретического материала; - выполнение контрольных

2.	Анатомо–физиологические и возрастные особенности развития органов и систем организма на разных этапах онтогенеза	работ; - просмотр видеофильмов; - работа на компьютере с Интернет-ресурсами; - подготовка к текущим промежуточным и итоговым контролям знаний; - составление докладов и рефератов.
3.	Развитие регуляторных систем организма. Возрастные особенности нервной системы. Анатомо-физиологические особенности созревания мозга	
4.	Развитие регуляторных систем организма	
5.	Возрастные особенности пищеварительной и выделительной систем. Обмен веществ и энергии. Гигиеническая оценка рациона питания	
6.	Возрастные особенности системы дыхания.	
7.	Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы	
8.	Анатомия и физиология сенсорных систем	
9.	Учение о высшей нервной деятельности	
10.	Индивидуально-типологические особенности ребенка. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность к обучению	
11.	Психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения. Речь	
12.	Возрастные особенности эндокринной системы	

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет, экзамен). При этом проводятся тестирование, экспресс-опрос на практических занятиях, заслушивание докладов, проверка письменных контрольных работ.

Подготовка к тестированию. Подготовка тестированию предполагает изучение материалов лекций, конспектов рекомендованных источников, миниглоссариев, подготовленных студентами к практическим занятиям, учебной литературы. Тестирование проводится как на бумажных носителях, так и интернет - тестирование. Комплект тестовых заданий включает задания разной степени сложности. Результаты тестирования оцениваются в баллах.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении дисциплины могут быть применены общие количество пакетов интернет – материалов предоставляющих широкие возможности для совершенствования вузовской подготовки по биологии с целью формирования навыков самостоятельной познавательной деятельности. При чтении лекций по всем темам активно используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения Microsoft Power Point.

На практических занятиях студенты могут готовить презентации с помощью программного приложения Microsoft Power Point в часы самостоятельной работы.

Стандартными возможностями большинства программ являются реализация дидактического принципа наглядности в обучении, их использование дает возможность студентам применять для решения образовательной задачи различные способы.

К методам обучения с использованием информационных технологий, применяемых на занятиях по дисциплине «Возрастные особенности человека» относятся:

- компьютерное тестирование (для проведения промежуточного контроля усвоения знаний);
- демонстрация мультимедийных материалов (для иллюстрации и закрепления новых материалов);
- перечень поисковых систем;
- перечень энциклопедических сайтов;
- перечень программного обеспечения.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Возрастные особенности человека» предусматривает использование:

1. Раздаточный материал в печатном виде по темам:
 - оценка уровня физического развития.
 - оценка биологического возраста.
 - оценка физической работоспособности.
2. Рисунки и схемы строения органов (дыхания, сердца и опорно-двигательного аппарата, глаза, уха).
3. Таблицы по физиологическим системам (сердечно-сосудистая, пищеварительная, нервная и сенсорная система).
4. Технические средства обучения.
Аппаратура: динамометр, спирометр, тонометр, фонендоскоп секундомер, весы, сантиметровая лента, периметр для измерения поля зрения, эстезиометр Вебера, ступенька (35 см).
5. Электронная библиотека курса.
6. Компьютеры и интернет-ресурсы.

7. Комплект электронных иллюстративных материалов по дисциплине (презентации, видеоролики).