

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
кафедра Ландшафтной архитектуры



рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.О.1.27 Возрастная анатомия и физиология

Учебный план	В44.03.01-23-1ИПО.plx	
Квалификация	Направление 44.03.01 Педагогическое образование бакалавр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: экзамен - 7
в том числе:		
контактная работа	75,25	
самостоятельная работа	68,75	
часы на контроль	12	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	12 1/6			
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	24	24	24	24
Семинарские занятия	36	36	36	36
Консультации	3	3	3	3
Промежуточная аттестация	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	60,25	60,25	60,25	60,25
Контактная работа	63,25	63,25	63,25	63,25
Сам. работа	68,75	42	68,75	42
Часы на контроль	12	12	12	12
Итого	144	117,25	144	117,25

Кемерово 2023 г.

Программу составил(и):
канд.биол.наук, доцент, Витязь С.Н.



Рабочая программа дисциплины
Возрастная анатомия и физиология

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 121)

составлена на основании учебного плана:
Направление 44.03.01 Педагогическое образование
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2023 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
ландшафтной архитектуры

Протокол №1 от 1 сентября 2023 г.
Срок действия программы: 2023-2027 уч.г.
Зав. кафедрой _____ Витязь С.Н.



Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией инженерного факультета
Протокол № 1 от 02.09.2023 г.

Председатель методической комиссии _____ Санкина О.В.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование готовности к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся через осуществление обучения, воспитания и развития с учетом социальных, возрастных, профилактических и индивидуальных особенностей обучающихся.

Задачи:

- изучить законы развития личности и проявления личностных свойств, физиологические законы периодизации и кризисов развития;

- познакомить с теорией и технологией учета возрастных особенностей обучающихся с особыми образовательными потребностями;

- рассмотреть основы безопасности жизнедеятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:

2.1 Входной уровень знаний:

2.1.1 Цитология

2.1.2 Анатомия

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1 Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

2.2.2 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

2.2.3 Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-8.1: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

Знать:

Уровень 1	способы научно-педагогического исследования с целью повышения качества своей профессиональной деятельности
-----------	--

ОПК-8.2: Способен осуществлять поиск научной информации и адаптировать ее к своей педагогической деятельности, используя профессиональные базы данных

Знать:

Уровень 1	научную информацию и адаптировать ее к своей педагогической деятельности, используя профессиональные базы;
-----------	--

ОПК-8.1: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

Уметь:

Уровень 1	осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
-----------	---

ОПК-8.2: Способен осуществлять поиск научной информации и адаптировать ее к своей педагогической деятельности, используя профессиональные базы данных

Уметь:

Уровень 1	осуществлять поиск научной информации и адаптировать ее к своей педагогической деятельности, используя профессиональные базы данных
-----------	---

ОПК-8.1: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

Владеть:

Уровень 1	навыками научно-педагогического исследования с целью повышения качества своей профессиональной деятельности
-----------	---

ОПК-8.2: Способен осуществлять поиск научной информации и адаптировать ее к своей педагогической деятельности, используя профессиональные базы данных

Владеть:

Уровень 1	навыками поиска научной информации и адаптации ее к своей педагогической деятельности, используя профессиональные базы данных
-----------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:

3.1.1	анатомо–физиологические особенности детского организма в разные возрастные периоды;
3.1.2	физиологические закономерности роста и развития;
3.1.3	гигиенические требования к школьному режиму, расписанию, организации урока; гигиенические основы рационального питания;
3.1.4	вопросы эпидемиологии и профилактики пищевых отравлений.
3.2	Уметь:
3.2.1	определить биологический возраст человека;
3.2.2	оценить физиологическое развитие ребенка;
3.2.3	оценить функциональные и возрастные особенности анализаторов;
3.2.4	оценить особенности развития и формирования функций сердечно – сосудистой и дыхательной систем в онтогенезе.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками проведения учебно-воспитательного процесса с учетом безопасности и охраны здоровья обучающихся;
3.3.2	навыками оказания помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в проведении, состояния психического и физического здоровья;
3.3.3	психолого-педагогическими технологиями (в том числе инклюзивными), необходимыми для адресной работы с различными контингентами детей и обучающихся.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	Раздел 1. Введение							
1.1	Предмет и содержание возрастной анатомии и физиологии /Лек/	7	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1)	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест
1.2	Работа с учебной литературой, подготовка к собеседованию, тестированию /Ср/	7	8	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1)		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест
	Раздел 2. Закономерности роста и развития детского организма							
2.1	Общие закономерности роста и развития организма. Возрастная периодизация. /Лек/	7	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест
2.2	Возрастные особенности развития опорно-двигательного аппарата /Лек/	7	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест
2.3	Физиология крови и ее возрастные особенности /Лек/	7	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест
2.4	Возрастные особенности развития сердечно-сосудистой системы /Лек/	7	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2; 33,У3,В3)	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест
2.5	Физиология анализаторов. Возрастные особенности. /Лек/	7	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест
2.6	Общие закономерности роста и развития организма. /Сем зан/	7	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест

2.7	Календарный и биологический возраст, их соотношение критерии определения биологического возраста /Сем зан/	7	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест
2.8	Сенситивные периоды развития ребенка /Сем зан/	7	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест
2.9	Строение скелета человека, возрастные особенности строение скелета /Сем зан/	7	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест
2.10	Возрастные особенности развития сердечно-сосудистой системы /Сем зан/	7	4	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест
2.11	Возрастные особенности дыхательной, пищеварительной систем /Сем зан/	7	4	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест
2.12	Возрастные особенности мочевыделительной и половой систем /Сем зан/	7	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест
2.13	Строение и возрастные изменения органов чувств /Сем зан/	7	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест
2.14	Работа с учебной литературой, подготовка к собеседованию, тестированию /Ср/	7	10	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест
	Раздел 3. Развитие регуляторных систем							
3.1	Нервная регуляция функций организма и ее возрастные особенности /Лек/	7	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест
3.2	Гуморальная регуляция функций организма. Строение, функции и возрастные особенности желез внутренней секреции /Лек/	7	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	собеседование, тест
3.3	Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции /Сем зан/	7	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест
3.4	Нервная регуляция функций организма и ее возрастные особенности /Сем зан/	7	4	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест
3.5	Работа с учебной литературой, подготовка к собеседованию, тестированию /Ср/	7	10	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест
	Раздел 4. Высшая нервная деятельность и ее возрастные особенности							
4.1	Высшая нервная деятельность (ВНД) и её роль в формировании поведения /Лек/	7	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест

4.2	Физиология сна и бодрствования организма /Лек/	7	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест
4.3	Психологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения /Лек/	7	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест
4.4	Возрастные особенности психофизиологических функций /Лек/	7	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест
4.5	Возрастные особенности психофизиологических функций /Сем зан/	7	4	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест
4.6	Функциональная асимметрия мозга и ее возрастные особенности /Сем зан/	7	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест
4.7	Индивидуальные типологические особенности ребенка /Сем зан/	7	4	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест
4.8	Работа с учебной литературой, подготовка к собеседованию, тестированию /Ср/	7	14	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест
4.9	Индивидуальная консультация /Конс/	7	3	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест
4.10	Промежуточная аттестация /КРА/	7	0,25	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	собеседование, тест
4.11	Зачет /Экзамен/	7	12	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-8 (31,У1,В1; 32,У2,В2)		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1	собеседование, тест

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект вопросов для собеседования

Раздел 1. Введение

1. Понятие об анатомии, физиологии и гигиене как науках, изучающих строение организма, его жизнедеятельность и условия сохранения здо-ровья человека.
2. Предмет и задачи курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».
3. Методы Возрастной анатомии, физиологии и гигиены.
4. Связь курса с другими науками.
5. История развития Возрастной анатомии, физиологии и гигиены.
6. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитии Возрастной ана-томии, физиологии и гигиены

Раздел 2. Закономерности роста и развития детского организма

1. Основные периоды онтогенеза человека.
2. Общие закономерности роста и развития организма.
3. Акселерация.
4. Возрастная характеристика периодов онтогенеза.
5. Календарный и биологический возраст.
6. Кровь как внутренняя среда организма, функции крови, состав.
7. Особенности строения и функций форменных элементов крови.
8. Группы крови, резус-фактор.

9. Малокровие.
10. Иммуитет, его виды, возрастные изменения.
11. Значение кровообращения, круги кровообращения, их особенности у плода.
12. Строение сердца и его возрастные особенности. Сердечный цикл.
13. Показатели работы сердца. Автоматия.
14. Движение крови по сосудам, кровяное давление, возрастные особенности.
15. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.
16. Строение органов дыхания, возрастные особенности.
17. Внешнее дыхание, механизм вдоха и выдоха.
18. Жизненная емкость легких.
19. Газообмен в легких и тканях.
20. Микроклимат класса. Естественная и искусственная вентиляция.
21. Значение пищеварения.
22. Строение и функции органов пищеварения, возрастные особенности.
23. Значение печени и поджелудочной железы в пищеварении.
24. Всасывание и моторная функция кишечника.
25. Строение и функции почек, возрастные особенности.
26. Строение нефрона. Механизм образования и выведения мочи.
27. Регуляция деятельности почек. Ночное недержание мочи (энурез), его причины и профилактика.
28. Строение мужских и женских половых органов, возрастные особенности. Половые клетки, особенности строения и развития. Половое созревание. Оплодотворение. Развитие оплодотворенной яйцеклетки, зародыша и плода.
29. Гигиенические основы питания детей и подростков. Нормы питания. Основы рационального питания. Режим питания. Привитие учащимся гигиенических навыков в связи с питанием. Профилактика желудочно-кишечных заболеваний.
30. Значение опорно-двигательного аппарата. Химический состав и строение костей, их соединения.
31. Скелет черепа, туловища, конечностей, их изменения с возрастом.
32. Профилактика нарушений осанки и плоскостопия.
33. Мышцы скелета, их строение, функции. Механизм мышечного сокращения.
34. Понятие о статической и динамической работе.
35. Мышечный тонус. Утомление мышц.
36. Развитие двигательной активности и двигательный режим ребенка.
37. Физическое развитие, его показатели, оценка.
38. Состояние здоровья детей и подростков. Группы здоровья.
39. Влияние состояния здоровья школьников на их работоспособность, дисциплину, успеваемость.
40. Гигиенические требования к оборудованию школ.
41. Анатомо-физиологическое обоснование правильной посадки за партой.
42. Гигиенические требования к оборудованию школьных мастерских.

Раздел 3. Развитие регуляторных систем

1. Гуморальная регуляция функций организма.
2. Гормоны.
3. Классификация, строение и функции желез внутренней секреции, влияние их гормонов на рост и развитие ребенка.
4. Половое развитие детей и подростков.
5. Значение и строение нервной системы.
6. Нейрон. Возрастные изменения свойств нервных волокон в связи с их миелинизацией. Синапсы. Понятие о нервных центрах. Периферическая нервная система.
7. Рефлекс как основная форма нервной деятельности.
8. Рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо.
9. Анализ всех звеньев рефлекторной дуги.
10. Координация функций в организме, ее основные принципы.
11. Анализаторы или сенсорные системы, отделы. Влияние сенсорной среды и сенсорнообогащенной среды на умственное и физическое развитие ребенка.
12. Зрительная сенсорная система. Строение глаза и его оптические свойства. Цветовое зрение, его развитие. Гигиена зрения. Гигиенические требования к естественному и искусственному освещению классных помещений.
13. Слуховая сенсорная система, ее строение и функции.
14. Механизм восприятия звуков разной частоты и интенсивности кортиевым органом внутреннего уха. Возрастные особенности слуха. Гигиена слуха.
15. Нервно-гуморальная регуляция деятельности сердца и сосудов.
16. Строение и функции кожи, ее особенности у детей разного возраста. Роль кожи в поддержании постоянной температуры тела. Уход за кожей, волосами и ногтями. Гигиенические требования к детской одежде и обуви.
17. Обмен веществ и энергии – основа жизнедеятельности организма. Обмен белков, жиров, углеводов, минеральных солей и их возрастные особенности. Витамины. Механизмы терморегуляции, возрастное развитие.

Раздел 4. Высшая нервная деятельность и ее возрастные особенности

1. Строение, функции, развитие спинного мозга и подкорковых отделов головного мозга (продолговатого мозга, моста, мозжечка, среднего и промежуточного мозга).
2. Структурно-функциональная организация коры головного мозга. Кортикализация функций. Локализация

функций.

3. Асимметрия мозга.
4. Электроэнцефалограмма (ЭЭГ) как метод регистрации функций нейронов коры головного мозга.
5. Понятие об утомлении и переутомлении. Суточные и недельные фазы ра-ботоспособности.
6. Гигиенические требования к школьному режиму, расписанию уроков.
7. Гигиеническая организация урока и перемен.
8. Гигиена внеклассной и внешкольной работы. Домашний режим школьника.
9. Поведение, его структура. Классификация форм поведения организма.
10. Высшая нервная деятельность (ВНД) и её роль в формировании поведения.
11. Сравнительная характеристика условных и безусловных рефлексов. Пра-вила и механизм образования условных рефлексов.
12. Торможение условных рефлексов (внешнее и внутреннее), значение и воз-растные особенности. Выработка условного торможения как физиологической ос-новы воспитания.
13. Аналитико-синтетическая деятельность коры больших полушарий. Мыш-ление как высшая форма проявления аналитико-синтетической деятельности, его развитие с возрастом. Динамический стереотип как основа привычек и навыков.
14. Типологические особенности высшей нервной деятельности (классифика-ция И.П. Павлова).
15. Особенности типов высшей нервной деятельности у детей, классификация Н.И. Красногорского.
16. Учет типов ВНД при осуществлении индивидуального подхода к детям.
17. Физиология сна и бодрствования организма. Гигиена сна.
18. Мотивации и эмоции, нейрофизиологические механизмы. Роль мотиваций и эмоций в обучении и воспитании.
19. Физиологические основы памяти, её виды.
20. Коммуникативное поведение как средство взаимодействия между детьми. Становление коммуникативного поведения и его составляющие на каждом этапе он-тогенеза. Нарушения коммуникативного поведения.
21. Речь, нейрофизиологические и морфологические основы. Центры речи. Развитие речи ребёнка в онтогенезе. Экспрессивная и импрессивная речь.
22. Гигиена трудового обучения и производительного труда учащихся.
23. Гигиенические принципы размещения, планировки и эксплуатации учре-ждений для детей и подростков. Воздушно-тепловой режим, гигиенические требо-вания к освещению, организации водоснабжения, отоплению.
24. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребёнка. По-нятие о школьной зрелости. Школьно-необходимые функции. Готовность к обуче-нию.

2.2 Промежуточная аттестация

Вопросы для собеседования

1. Понятие об анатомии, физиологии и гигиене как науках, изучающих строе-ние организма, его жизнедеятельность и условия сохранения здоровья человека. Предмет и задачи курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».
2. Уровни организации организма ребенка. Организм как единое целое, его взаимодействие с окружающей средой. Гомеостаз и его значение. Роль наследствен-ности и средовых факторов на рост и развитие детей.
3. Основные периоды онтогенеза человека. Общие закономерности роста и развития организма. Акселерация. Возрастная характеристика периодов онтогенеза. Календарный и биологический возраст.
4. Гуморальная регуляция функций организма. Гормоны. Классификация, строение и функции желёз внутренней секреции, влияние их гормонов на рост и развитие ребёнка. Половое развитие детей и подростков.
5. Значение и строение нервной системы. Нейрон. Возрастные изменения свойств нервных волокон в связи с их миелинизацией. Синапсы. Понятие о нервных центрах. Периферическая нервная система.
6. Рефлекс как основная форма нервной деятельности. Рефлекторная дуга, ре-флекторное кольцо. Анализ всех звеньев рефлекторной дуги. Координация функций в организме, её основные принципы.
7. Анализаторы или сенсорные системы, отделы. Влияние сенсорной деривации и сенсорнообогатенной среды на умственное и физическое развитие ребёнка.
8. Зрительная сенсорная система. Строение глаза и его оптические свойства. Цветовое зрение, его развитие. Гигиена зрения. Гигиенические требования к есте-ственному и искусственному освещению классных помещений.
9. Слуховая сенсорная система, её строение и функции. Механизм восприятия звуков разной частоты и интенсивности кортиевым органом внутреннего уха. Воз-растные особенности слуха. Гигиена слуха.
10. Кровь как внутренняя среда организма, функции крови, состав. Особенно-сти строения и функций форменных элементов крови. Группы крови, резус-фактор. Малокровие. Иммуитет, его виды, возрастные изменения.
11. Значение кровообращения, круги кровообращения, их особенности у пло-да. Строение сердца и его возрастные особенности. Сердечный цикл. Показатели работы сердца.
12. Автоматия. Движение крови по сосудам, кровяное давление, возрастные особенности. Нервно-гуморальная регуляция деятельности сердца и сосудов. Про-филактика сердечно-сосудистых заболеваний. Электрокардиография.
13. Строение органов дыхания, возрастные особенности. Внешнее дыхание, механизм вдоха и выдоха. Жизненная емкость легких. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Микроклимат класса. Естественная и искусственная вентиляция.
14. Значение пищеварения. Строение и функции органов пищеварения, воз-растные особенности. Значение печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание и моторная функция кишечника.
15. Строение и функции почек, возрастные особенности. Строение нефрона. Механизм образования и выведения мочи. Регуляция деятельности почек. Ночное недержание мочи (энурез), его причины и профилактика.
16. Строение мужских и женских половых органов, возрастные особенности. Половые клетки, особенности строения и развития. Половое созревание. Оплодо-творение. Развитие оплодотворённой яйцеклетки, зародыша и плода.
17. Строение и функции кожи, её особенности у детей разного возраста. Роль кожи в поддержании постоянной

температуры тела. Уход за кожей, волосами и ногтями. Гигиенические требования к детской одежде и обуви.

18. Обмен веществ и энергии – основа жизнедеятельности организма. Обмен белков, жиров, углеводов, минеральных солей и их возрастные особенности. Вита-мины. Механизмы терморегуляции, возрастное развитие.

19. Гигиенические основы питания детей и подростков. Нормы питания. Ос-новы рационального питания. Режим питания. Привитие учащимся гигиенических навыков в связи с питанием. Профилактика желудочно-кишечных заболеваний.

20. Значение опорно-двигательного аппарата. Химический состав и строение костей, их соединения. Скелет черепа, туловища, конечностей, их изменения с воз-растом. Профилактика нарушений осанки и плоскостопия.

21. Мышцы скелета, их строение, функции. Механизм мышечного сокращения. Понятие о статической и динамической работе. Мышечный тонус. Утомление мышц. Развитие двигательной активности и двигательный режим ребёнка.

22. Физическое развитие, его показатели, оценка. Состояние здоровья детей и подростков. Группы здоровья. Влияние состояния здоровья школьников на их рабо-тоспособность, дисциплину, успеваемость.

23. Гигиенические требования к оборудованию школ. Анатомо-физиологическое обоснование правильной посадки за партой. Гигиенические требо-вания к оборудованию школьных мастерских.

24. Строение, функции, развитие спинного мозга и подкорковых отделов го-ловного мозга (продолговатого мозга, моста, мозжечка, среднего и промежуточного мозга).

25. Структурно-функциональная организация коры головного мозга. Кортика-лизация функций. Локализация функций. Ассиметрия мозга. Электроэнцефалограм-ма (ЭЭГ) как метод регистрации функций нейронов коры головного мозга.

26. Понятие об утомлении и переутомлении. Суточные и недельные фазы ра-ботоспособности. Гигиенические требования к школьному режиму, расписанию уроков. Гигиеническая организация урока и перемен. Гигиена внеклассной и вне-школьной работы. Домашний режим школьника.

27. Поведение, его структура. Классификация форм поведения организма. Высшая нервная деятельность (ВНД) и её роль в формировании поведения. Сравни-тельная характеристика условных и безусловных рефлексов. Правила и механизм образования условных рефлексов.

28. Торможение условных рефлексов (внешнее и внутреннее), значение и воз-растные особенности. Выработка условного торможения как физиологической ос-новы воспитания.

29. Аналитико-синтетическая деятельность коры больших полушарий. Мыш-ление как высшая форма проявления аналитико-синтетической деятельности, его развитие с возрастом. Динамический стереотип как основа привычек и навыков.

30. Типологические особенности высшей нервной деятельности (классифика-ция И.П. Павлова). Особенности типов высшей нервной деятельности у детей, клас-сификация Н.И. Красногорского. Учет типов ВНД при осуществлении индивиду-ального подхода к детям.

31. Физиология сна и бодрствования организма. Гигиена сна.

32. Мотивации и эмоции, нейрофизиологические механизмы. Роль мотиваций и эмоций в обучении и воспитании.

33. Физиологические основы памяти, её виды.

34. Коммуникативное поведение как средство взаимодействия между детьми. Становление коммуникативного поведения и его составляющие на каждом этапе он-тогенеза. Нарушения коммуникативного поведения.

35. Речь, нейрофизиологические и морфологические основы. Центры речи. Развитие речи ребёнка в онтогенезе. Экспрессивная и импрессивная речь.

36. Гигиена трудового обучения и производительного труда учащихся.

37. Гигиенические принципы размещения, планировки и эксплуатации учре-ждений для детей и подростков. Воздушно-тепловой режим, гигиенические требо-вания к освещению, организации водоснабжения, отоплению.

38. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребёнка. По-нятие о школьной зрелости. Школьно-необходимые функции. Готовность к обуче-нию.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

Офисный пакет LibreOffice

6.2 Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Земля знаний"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
	Аудитория 2117 (столы ученические 13 шт., стол преподавателя 1 шт., стулья 24 шт., тумбочка 1 шт., ПК Системный блок Kraftway, 1 шт., проектор, 1 шт., экран, 1 шт., доска меловая 1, набор по биологии, телевизор плазменный LG 50PQ200R Black 50; микроскоп биологический).		
	Аудитория 2207 (Столы ученические 14 шт., стол преподавателя 2 шт., стулья 19 шт., ПК Системный блок Kraftway, 11 шт., доска маркерная меловая, комбинированная 1 шт., наглядные материалы).		
1102	Помещение для самостоятельной работы с выходом в сеть "Интернет" и доступом в электронную информационно-	столы ученические – 37 шт., стулья – 74. ПК Системный блок А – 12 шт.	Самостоятельн ая работа

	образовательную среду ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА		
1214	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы ученические – 25 шт., стулья – 50 шт., тумбочка – 1 шт. ПК Системный блок А – 1 шт., доска меловая – 1 шт., мультимедийное оборудование (экран, системный блок, колонки, клавиатура), учебно-наглядные пособия.	Лекция
1214	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы ученические – 25 шт., стулья – 50 шт., тумбочка – 1 шт. ПК Системный блок А – 1 шт., доска меловая – 1 шт., мультимедийное оборудование (экран, системный блок, колонки, клавиатура), учебно-наглядные пособия.	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Орехова И.Л.	Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебно-методическое пособие	Москва : ИНФРА-М, 2019
Л1.2	Лысова, Н. Ф.	Возрастная анатомия и физиология: учебное пособие	Москва : ИНФРА-М, 2020, 2020

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Блинова Н.Г.	Возрастная анатомия и физиология: учебное пособие	Кемерово: КемГУ, 2018
Л2.2		Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учебное пособие	Кемерово КемГУ, 2019

8.1.3. Материалы, разработанные ППС кафедры

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Макарова М. С.	Возрастная анатомия, физиология и гигиена: электронное учебное пособие	Кемерово: ИИО КемГСХИ, 2017

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС «Znanium»		
----	---------------	--	--

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по изучению дисциплины и выполнению самостоятельной работы

