



1920

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»

Институт среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИНСПО

 Т.Н. Хлопова

«26» мая 2021 г.



Рабочая программа дисциплины

ОП.03 Возрастная анатомия, физиология и гигиена

44.02.02 Преподавание в начальных классах

Краснодар 2021

Рабочая программа учебной дисциплины «Возрастная анатомия физиология и гигиена» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от «27» октября 2014 г. № 1353 (зарегистрирован в Минюсте России от «24» ноября 2014 г. № 34864)

Дисциплина «Возрастная анатомия физиология и гигиена»

Форма обучения очная
 Учебный год 2021-2022
 2 курс
 всего 90 часов, в том числе:
 лекции 32 час.
 практические занятия 28 час.
 самостоятельные занятия 24 час.
 консультации 6 час.
 форма итогового контроля экзамен в 3 семестре

Составитель: преподаватель Костенко Г.А. Костенко

Утверждена на заседании предметно-цикловой комиссии дисциплин педагогических специальностей протокол № 10 от «24» мая 2021 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии:

А.Ш. Гучетль 

«20» мая 2021 г.

Рецензент (-ы):

МБОУ гимназии №82 г. Краснодара, директор		А.Ф. Скитева
КубГУ ФППК кандидат педагогических наук кафедры ПМНО		Ю.Д. Гакаме

ЛИСТ
согласования рабочей программы дисциплины
ОП.03 Возрастная анатомия, физиология и гигиена

Специальность среднего профессионального образования

44.02.02 Преподавание в начальных классах

Зам. директора ИНСПО



Е.И. Рыбалко

подпись

«19» мая 2021 г.

Директор научной библиотеки КубГУ



М.А. Хуаде

подпись

«17» мая 2021 г.

Лицо, ответственное за установку и эксплуатацию программно-информационного обеспечения образовательной программы



И.В. Милюк

подпись

«18» мая 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
1.1 Область применения программы	5
1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	
1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:	5
1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (Перечень 6 формируемых компетенций)	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	14
2.2. Структура дисциплины:	14
2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины	16
2.4.	
Содержание разделов дисциплины	23
2.4.1. Занятия лекционного типа	23
2.4.2. Занятия семинарского типа	27
2.4.3. Практические занятия (Лабораторные занятия)	27
2.4.4. Содержание самостоятельной работы (Примерная тематика рефератов)	28
2.4.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной 28 работы обучающихся по дисциплине	
3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	31
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	34
4.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	34
4.2. Перечень необходимого программного обеспечения	34
5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	35
5.1. Основная литература	37
5.2. Дополнительная литература	37
5.3. Периодические издания	40
5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	41
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	42
7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	44
7.1. Паспорт фонда оценочных средств	44
7.2. Критерии оценки знаний	45
7.3. Оценочные средств для проведения для текущей аттестации	46
7.4. Оценочные средств для проведения промежуточной аттестации	46
7.4.1. Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации	46
7.4.2. Примерные задачи для проведения промежуточной аттестации	50
8. ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	52
9. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	54

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 03 ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 03 Возрастная анатомия, физиология и гигиена является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина ОП. 03 Возрастная анатомия, физиология и гигиена входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин. Для освоения дисциплины студенты используют предыдущие знания, умения, владения, сформированные на дисциплинах «Естествознание», «Физическая культура».

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- методиками и навыками комплексной диагностики уровня функционального развития ребенка и его готовности к обучению;
- методикой антропометрических исследований по оценке физического развития и типа телосложения;
- методами определения основных внешних показателей деятельности физиологических систем (сердечнососудистой, дыхательной, зрительной и др.) и их возрастные особенности;
- методами комплексной диагностики уровня функционального развития ребенка и готовности к обучению (школьной зрелости);
- методами закаливания как системы мероприятий, направленных на укрепление здоровья и повышение сопротивляемости организма к заболеваниям, навыками определения показателей высших психических функций и индивидуально-типологических свойств личности (объема памяти, внимания, работоспособности, типа ВНД и темперамента и других типологических свойств).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;
- применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности;
- оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском и подростковом возрасте;
- проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей;
- обеспечивать соблюдение гигиенических требований в кабинете, при организации обучения младших школьников;
- учитывать особенности физической работоспособности и закономерностей изменения в течении различных интервалов времени (учебный год, четверть, месяц, неделя, день, занятие) при проектировании и реализации образовательного процесса.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные положения и терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека;

- основные закономерности роста и развития организма человека;
- строение и функции систем органов здорового человека;
- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;
- возрастные анатомо-физиологические особенности детей и подростков;
- влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение;
- основы гигиены детей и подростков;
- гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза;
- основы профилактики инфекционных заболеваний;
- гигиенические требования к учебно-воспитательному процессу, зданию и помещениям школы;

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 3 семестр 90 часов, из них 60 часов аудиторной нагрузки: 32 часа теоретического обучения, 28 часов практических занятий, 24 часа самостоятельной работы, 6 часов консультаций, зачет;

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (Перечень формируемых компетенций)

Учащийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях

ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей

ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать уроки.

ПК 1.2. Проводить уроки.

ПК 1.3. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения.

ПК 2.1. Определять цели и задачи внеурочной деятельности и общения, планировать внеурочные занятия.

ПК 2.2. Проводить внеурочные занятия.

ПК 2.3. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности обучающихся.

ПК 3.1. Проводить педагогическое наблюдение и диагностику, интерпретировать полученные результаты.

ПК 3.2. Определять цели и задачи, планировать внеклассную работу.

ПК 3.3. Проводить внеклассные мероприятия.

ПК 3.4. Анализировать процесс и результаты проведения внеклассных мероприятий.

ПК 4.1. Выбирать учебно-методический комплект, разрабатывать учебнометодические материалы (рабочие программы, учебно-тематические планы) на основе федерального государственного образовательного стандарта и примерных основных образовательных программ с учетом типа образовательной организации, особенностей класса/группы и отдельных обучающихся.

ПК 4.2. Создавать в кабинете предметно-развивающую среду.

ПК 4.3. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области начального общего образования на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.

№ п. п.	Ин Д.ко мпе тен.	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	иметь практический опыт (владеть)
1.	ОК 3.	Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	основные закономерности роста и развития организма человека; строение и функции систем органов здорового человека; физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; У возрастные анатомо - физиологические особенности детей; основы гигиены детей;	оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование развития организма человека в детском возрасте; проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей; обеспечивать соблюдение гигиенических требований в группе при организации обучения и воспитания дошкольников	гигиеническими нормами, требованиями и правилами сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; владеть основами профилактики инфекционных заболеваний; принимать гигиенические требования к образовательному процессу, зданию и помещениям дошкольного образовательного учреждения. Понимать особенности влияния факторов среды на здоровье детей; особенностями региональных факторов среды и их влияние на здоровье детей дошкольного возраста; этиологию и профилактику эндемических заболеваний детей дошкольного возраста.
2	ОК 10.	Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей	применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности; оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском возрасте; Г	физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; основы гигиены детей; гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; основы профилактики инфекционных заболеваний; гигиенические требования к образовательному процессу, зданию и помещениям дошкольного образовательного учреждения.	проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей; обеспечивать соблюдение гигиенических требований в группе при организации обучения и воспитания дошкольников особенности региональных факторов среды и их влияние на здоровье детей дошкольного возраста; этиологию и профилактику эндемических заболеваний детей дошкольного возраста.
3	ПК 1.1.	Определять цели и задачи, планировать уроки.	применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности; оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском и подростковом возрасте;	основные положения и терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека; основные закономерности роста и развития организма человека; 1 строение и функции систем органов здорового человека; физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;	влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность поведение; основы гигиены детей и подростка; гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза;

№ п. п.	Ин Д.ко мпе тен.	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	иметь практический опыт (владеть)
			проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей и подростков; обеспечивать соблюдение гигиенических требований в кабинете при организации обучения и воспитания младших школьников	возрастные анатомо - физиологические особенности детей и подростков;	основы профилактики инфекционных заболеваний; гигиенические требования к образовательному процессу, зданию и помещениям школы.
4	ПК 1.2.	Проводить уроки.	и оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском и подростковом возрасте; и проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей и подростков; и обеспечивать соблюдение гигиенических требований в кабинете при организации обучения и воспитания младших школьников	основные закономерности роста и развития организма человека; и физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; и возрастные анатомо-физиологические особенности детей и подростков;	влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение; основы гигиены детей и подростков; гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; гигиенические требования к образовательному процессу, зданию и помещениям школы.
5	ПК 1.3.	Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения..	и определять топографическое расположение и строение органов и частей тела; и применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности; и оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском и подростковом возрасте; и проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей и подростков; и обеспечивать соблюдение гигиенических требований в кабинете при организации обучения	и основные положения и терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека; и основные закономерности роста и развития организма человека; IГ строение и функции систем органов здорового человека; Г физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; J возрастные анатомо физиологические особенности детей и подростков;	влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение; и основы гигиены детей; и гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; и основы профилактики инфекционных заболеваний; и гигиенические требования к образовательному процессу, зданию и помещениям школы.

№ п. п.	Ин Д.ко мпен. тен.	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	иметь практический опыт (владеть)
6	ПК. 2.1	Определять цели и задачи внеурочной деятельности и планировать внеурочные занятия.	и определять топографическое расположение и строение органов и частей тела; применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности; и оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском и подростковом возрасте; и проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей и подростков; и обеспечивать соблюдение гигиенических требований в кабинете при организации обучения	основные положения и терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека; и основные закономерности роста и развития организма человека; и строение и функции систем органов здорового человека; и физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; и возрастные анатомо физиологические особенности детей и подростков;	влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение; и основы гигиены детей и подростков; и гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; и основы профилактики инфекционных заболеваний; и гигиенические требования к образовательному процессу, зданию и помещениям школы.
7	ПК 2.2.	Проводить внеурочные занятия.	применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности; и оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском и подростковом возрасте; и проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей и подростков; и обеспечивать соблюдение гигиенических требований в кабинете при организации обучения	и основные закономерности роста и развития организма человека; и строение и функции систем органов здорового человека; и физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; и возрастные анатомо физиологические особенности детей и подростков; и влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение; и основы гигиены детей; и подростков.	гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; и основы профилактики инфекционных заболеваний; и гигиенические требования к образовательному процессу, зданию и помещениям школы.
8	ПК 2.3.	Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты	оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском и подростковом возрасте; обеспечивать	и строение и функции систем органов здорового человека; и физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; возрастные анатомо - физиологические	гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; основы профилактики инфекционных заболеваний;

№ п. п.	Ин д.ко мпе тен.	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	иметь практический опыт (владеть)
			гигиенических требований в кабинете при организации обучения младших школьников	особенности детей и подростков; влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение; основы гигиены детей и подростков;	гигиенические требования к образовательному процессу, зданию и помещениям школы.
9	ПК 3.1.	Проводить педагогическое наблюдение и диагностику, интерпретировать полученные результаты.	и обеспечивать соблюдение гигиенических требований в кабинете при организации обучения младших школьников	влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение; и основы гигиены детей и подростков;	гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; основы профилактики инфекционных заболеваний; гигиенические требования к образовательному процессу, зданию и помещениям школы.
14	ПК 3.2.	Определять цели и задачи, планировать внеклассную работу.	применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности; оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском и подростковом возрасте; проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей и подростков;	влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение; и основы гигиены детей и подростков	гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; основы профилактики инфекционных заболеваний; гигиенические требования к образовательному процессу, зданию и помещениям школы.

№ п. п.	Ин Д.ко мпе тен.	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	иметь практический опыт (владеть)
			обеспечивать соблюдение гигиенических требований в кабинете при организации обучения младших		
15	ПК 3.3.	Проводить внеклассные мероприятия.	применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности; оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском и подростковом возрасте; проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей и подростков; и обеспечивать соблюдение гигиенических требований в кабинете	влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение; и основы гигиены детей и подростков;	гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; основы профилактики инфекционных заболеваний; и гигиенические требования к образовательному процессу, зданию и помещениям школы.
16	ПК 3.4	Анализировать процесс и результаты проведения внеклассных мероприятий.	применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности; оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском и подростковом возрасте; проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей и подростков; обеспечивать соблюдение гигиенических требований в кабинете при организации обучения младших школьников	основные закономерности роста и развития организма человека; и строение и функции систем органов здорового человека; физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; возрастные анатомо - физиологические особенности детей; влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение; и основы гигиены детей и подростков; гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; основы профилактики инфекционных заболеваний;	гигиенические требования к образовательному процессу, зданию и помещениям школы. периодизацию индивидуального развития, критические периоды; особенности влияния факторов среды на здоровье детей и подростков; особенности региональных факторов среды и их влияние на здоровье детей младшего школьного возраста; этиологию и профилактику эндемических заболеваний детей младшего школьного возраста.

№ п. п.	Ин Д.ко мпе тен.	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	иметь практический опыт (владеть)
17	ПК 4.1.	Выбирать учебно-методический комплект, разрабатывать учебно-методические материалы (рабочие программы, учебно-тематические планы) на основе федерального государственного образовательного стандарта и примерных основных образовательных программ с учетом типа образовательной организации,	применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности; оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском возрасте; особенности общения и группового поведения в школьном и дошкольном возрасте; групповую динамику; понятия, причины, психологические основы предупреждения и коррекции школьной и социальной дезадаптации, девиантного поведения;	основные закономерности роста и развития организма человека; и строение и функции систем органов здорового человека; физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; возрастные анатомо - физиологические особенности детей и подростков. влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение; и основы гигиены детей и подростков; гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; основы профилактики инфекционных заболеваний;	гигиенические требования к образовательному процессу, зданию и помещениям дошкольного образовательного учреждения, и * периодизацию индивидуального развития, критические периоды; и * особенности влияния факторов среды на здоровье детей и подростков; и * особенности региональных факторов среды и их влияние на здоровье детей младшего школьного возраста; и * этиологию и профилактику эндемических заболеваний детей младшего школьного возраста.
18	ПК 4.2.	Создавать в кабинете предметно-развивающую среду.	применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности; оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском возрасте; особенности общения и группового поведения в школьном и дошкольном возрасте; групповую динамику; понятия, причины, психологические основы предупреждения и коррекции школьной и социальной дезадаптации, девиантного поведения;	основные закономерности роста и развития организма человека; и строение и функции систем органов здорового человека; физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; возрастные анатомо - физиологические особенности детей и подростков. влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение; и основы гигиены детей и подростков; гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; основы профилактики инфекционных заболеваний;	гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; основы профилактики инфекционных заболеваний; гигиенические требования к образовательному процессу, зданию и помещениям дошкольного образовательного учреждения. периодизацию индивидуального развития, критические периоды; особенности влияния факторов среды на здоровье детей и подростков; особенности региональных факторов среды и их влияние на здоровье детей младшего школьного возраста; этиологию и профилактику эндемических заболеваний младшего школьного возраста.
	ПК 4.3.	Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области начального общего образования на основе	основные положения и терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека; основные закономерности роста и развития организма человека; строение и функции систем органов здорового человека; физиологические характеристики	основные закономерности роста и развития организма человека; и строение и функции систем органов здорового человека; физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; возрастные анатомо - физиологические особенности детей и подростков.	гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; основы профилактики инфекционных заболеваний; гигиенические требования к образовательному процессу, зданию и помещениям дошкольного образовательного учреждения.

	изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.	строение и функции систем органов здорового человека; физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; возрастные анатомо-физиологические особенности детей и подростков; влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность,	влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение; и основы гигиены детей и подростков; гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; основы	Периодизацию индивидуального развития, критические периоды; особенности влияния факторов среды на здоровье детей и подростков; особенности региональных факторов среды и их влияние на здоровье детей младшего школьного возраста; этиологию и профилактику эндемических заболеваний младшего школьного возраста.
--	--	--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лекции	32
лабораторные работы	
практические занятия	28
контрольные работы	
курсовая работа (если предусмотрена)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (если предусмотрена)	
Самостоятельная внеаудиторная работа в виде домашних практических заданий, индивидуальных заданий, самостоятельного подбора и изучения дополнительного теоретического материала и др.	24
Консультации	6
Вид промежуточной аттестации	зачет
Общая трудоемкость	90

2.2. Структура дисциплины:

Освоение учебной дисциплины ОП. 03 Возрастная анатомия, физиология и гигиена изучение следующих тем:

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа студента (час)
	Всего	Теоретическое обучение	Практическое и лабораторные занятия	
РАЗДЕЛ 1. Онтогенез				
1.1. Общие закономерности роста и развития организма	4	2		2
1.2. Возрастная периодизация индивидуального развития	2	2		
1.3. Основные закономерности роста и развития организма человека	4	2		2
1.4. Анатомия, физиология и гигиена нервной системы, ее возрастные особенности.	4	2	2	
1.5. ВНД, ее становление в процессе развития ребенка.	6	2	2	2
РАЗДЕЛ 2. Строение и уровни организации организма				
2.1. Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем	6	2	2	
2.2. Возрастные особенности крови. Органы кровообращения.	6	2	2	2
2.3. Возрастные особенности и гигиена сердечнососудистой системы	6	2	2	2
2.4. Анатомия и физиология желез внутренней секреции	6	2	2	2
2.5. Возрастные особенности и гигиена опорнодвигательного аппарата.	6	2	2	2
2.6. Анатомия и физиология органов пищеварения. Возрастные особенности органов пищеварения.	6	2	2	
2.7. Возрастные особенности органов дыхания.	6	2	2	2
2.8. Возрастные особенности органов выделения и кожи.	6	2	2	
РАЗДЕЛ 3. Гигиена детей дошкольного возраста				

3.1. Гигиенические требования к оборудованию детских учреждений	2	2		
3.2. Гигиена питания. Обмен веществ и энергии	4	2		
3.3. Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений	4	2		2
3.4. Гигиена кожи ребенка. Личная гигиена. Гигиена одежды и обуви	4	2		2
3.5. Гигиена учебно-воспитательного процесса в детском учреждении.	4	2	2	
3.6. Гигиенические основы режима дня учащихся. Гигиенические требования к планировке здания, земельного участка	6	2	2	2
3.7. Состояние здоровья детей. Медико-гигиеническое и половое воспитание.	4	2	2	2
Всего по дисциплине	90	32	28	24

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 03 Возрастная анатомия, физиология и гигиена

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
РАЗДЕЛ 1. Онтогенез			
1. Общие закономерности роста и развития организма	Содержание учебного материала Лекция 1 Роль анатомии, физиологии и гигиены в ряду наук, значение изучения данных . научное определение учебной дисциплины «Анатомия», «Физиология», «Гигиена». Название и сущность физиологических процессов, составляющих жизнедеятельность человека.	2	1
	Самостоятельная работа Изучение рекомендованной литературы, работа с лекционным материалом. Реферат Характеристика организма человека как целостной биологической системы и социального существа	2	
1.2. Возрастная периодизация индивидуального развития	Лекция 2 Онтогенез. Периодизация индивидуального развития. Пренатальный онтогенез. Эмбриональный период, фетальный период, продолжительность и основные характеристики. Влияние условий жизни матери на развитие эмбриона и плода. Постнатальный онтогенез. Закономерности онтогенеза. Понятие возрастной нормы. Сенситивные и критические периоды индивидуального развития.	2	2
1.3. Основные закономерности роста и развития организма человека	Лекция 3 Рост и развитие. Физическое развитие организма. Показатели физического развития и способы их оценки. Хронологический, биологический возраст. Темпы физического развития. Акселерация - ускорение физического и физиологического развития детей и подростков. Причины акселерации. Ретардация. Конституция и габитус человека. Пол организма. Хромосомное определение пола. Закономерности роста и развития детей и подростков. Рост и развитие организма: понятия, соотношение процессов, понятие о скачке роста. Основные закономерности роста и развития детей. Понятие «физическое развитие». Показатели физического развития. Критические и сенситивные периоды развития. Хронологический и биологический возраст. Критерии оценки биологического возраста. Акселерация и ретардация.	2	3
	Самостоятельная работа Проведение антропометрических измерений. Составление опорной схемы «Влияние факторов среды на развитие плода». Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений Влияние вредных привычек на развитие ребёнка. Составление таблицы Характеристика возрастных периодов.	2	

1.4. Анатомия, физиология и гигиена нервной системы, ее возрастные особенности.	Лекция4 Строение нервной системы. Роль нервной системы в восприятии, переработке и передаче информации, в организации реакции организма и осуществлении психических функций. Определяющая роль нервной системы в морфологическом и физиологическом развитии организма и в осуществлении его взаимосвязи и взаимодействия с внешней средой. Структура нейрона, его свойства. Понятия о раздражении и раздражителях, о возбудимости, возбуждении, торможении. Свойства нервного волокна. Возрастные изменения свойств нервных волокон и связи их с миелинизацией.. Связь между нейронами. Синапсы, механизм передачи возбуждения в центральной нервной системе. Нервный центр и его свойства. Рефлекс как основа нервной деятельности. Процессы возбуждения и торможения в ЦНС и их взаимодействие. Иррадиация, индукция, доминанта. Особенности протекания иррадиации и индукции у детей, учет этих особенностей в процессе обучения и воспитания. Функциональное значение различных отделов центральной нервной системы и их возрастные особенности	2	2
	Практическое занятие№1 Анатомия, физиология и гигиена нервной системы, ее возрастные особенности Функциональное значение различных отделов центральной нервной системы и их возрастные особенности Эмбриональное развитие организма. Возрастные периоды. Показатели физического развития детей. Здоровый образ жизни родителей. Патологическое влияние вредных привычек на развитие ребёнка.	2	1
1.5 ВНД, ее становление в процессе развития ребенка.	Лекция 5 . Структурно-функциональная организация коры головного мозга и ее становление в постнатальном онтогенезе. Развитие коры больших полушарий. Сроки созревания нейронов в разных областях коры больших полушарий. Возрастная особенность электрической активности коры. Высшая нервная деятельность, ее становление в процессе развития ребенка.	2	1
	Практическое занятие№2 Вегетативная нервная система Анатомия, физиология и гигиена нервной системы, ее возрастные особенности. Значение нервной системы. Рефлексы. Понятие о синапсах. Строение и функции спинного и головного мозга. Кора и ствол головного мозга. Вегетативная нервная система. Симпатический и парасимпатический отделы. Развитие нервной системы. Внутриутробное развитие нервной системы. Постнатальное развитие нервной системы.	2	1
	Самостоятельная работа систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы, дополнительной литературы, с использованием рекомендаций преподавателя. Заполнение таблицы « Функции отделов головного мозга»	2	2
РАЗДЕЛ 2. Строение и уровни организации организма			
2.1. Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем.	Лекцияб Значение нервной системы. Особенности строения нервной ткани, ее развитие. Классификация нервной системы человека. Деятельность нервной системы (виды нейтронов, рефлекторная дуга, синапс, медиаторы). Виды рефлексов, центр рефлекса Строение спинного мозга Топография, строение и функции отделов головного мозга, оболочки мозга Общий план строения анализатора. Особенности клеточного строения периферического (воспринимающего) аппарата органов чувств.	2	3

	<p>Практическое занятие №3 Возрастные особенности сенсорных систем Возрастные особенности сенсорных систем. Регулирующие системы организма. Механизмы осуществления регуляции: нервный, гуморальный, нейрогуморальный и их особенности. Взаимосвязь регулирующих систем. Понятие о гуморальной регуляции функций. Биологически активные вещества и их функции в организме. Влияние биологически активных веществ на рост и развитие детского организма.</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа Определение остроты слуха студента Определение выносливости вестибулярного аппарата студента Оказание первой помощи при глазных травмах, Влияние шумов на здоровье человека, Влияние табакокурения на вкусовую сенсорную систему</p>	2	2
2.2. Возрастные особенности крови. Органы кровообращения.	<p>Лекция 7 Положение и строение сердца. Проводящая система сердца, сердечная автоматия. Цикл сердечной деятельности, систематический и минутный объем крови, артериальное давление, пульс. Регуляция сердечной деятельности. Круги кровообращения. Большой круг кровообращения</p>	2	2
	<p>Практическое занятие №4 Возрастные особенности и гигиена сердечнососудистой системы Подготовка докладов: СПИД, его причины, признаки и профилактика; Влияние вредных привычек на работу сердечно - сосудистой системы.</p>	2	3
	<p>Самостоятельная работа Составление блок схемы Состав крови. Проведение домашней практической работы Определение степени тренированности сердца. Подготовка беседы для родителей Профилактика анемии у детей</p>	2	2
23.. Возрастные особенности и гигиена сердечнососудистой системы	<p>Лекция 8 Возрастные изменения систолического и минутного объема сердца. Давления крови и его изменения с возрастом: гипотония и гипертония. Регуляция работы сердечнососудистой системы. Ее возрастные особенности. Строение и функции кровеносных сосудов. Движение крови по артериям, капиллярам и венам. Возрастные изменения.</p>	2	3
	<p>Практическое занятие №5 Возрастные особенности и гигиена сердечнососудистой системы Возрастные особенности и гигиена сердечнососудистой системы Определение частоты сердечных сокращений в покое и при физической нагрузке.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа С помощью муляжей, атласов и программ составить пространственное представление о сердечно - сосудистой системе. На муляже сердца показать камеры сердца, их сообщение между собой. Давать характеристику каждого отдела сердца и деятельности клапанного аппарата. Определить пульс в покое и физической нагрузке. Определить артериальное давление в покое и физической нагрузке.</p>	2	2

2.4. Анатомия и физиология желез внутренней секреции	Лекция 9 Системная организация восприятия внешней информации. Сенсорные системы организма, их классификация. Значение сенсорных систем. Методы их изучения. Структурная организация сенсорных систем. Восприятие простых признаков сенсорного стимула, усложнения анализа внешних стимулов в течение первых лет жизни. Роль сенсорного восприятия в раннем детстве.	2	2
	Практическое занятие №6 Анатомия и физиология гигиены желез внутренней секреции	2	2
	Самостоятельная работа. Заполнить таблицу: Функции гормонов конспект «Значение гормонов для развивающегося организма»	2	2
2.5. Возрастные особенности и гигиена опорно-двигательного аппарата.	Лекция 10 Общий план строения скелета и скелетных мышц. Строение кости как органа, классификация костей скелета. Соединения костей. Возрастные и половые различия костной системы. Развитие мышечной системы человека, возрастные особенности мышечной системы.	2	2
	Практическое занятие №7 Возрастные особенности и гигиена опорно-двигательного аппарата Возрастные особенности и гигиена опорно-двигательного аппарата. Общий обзор строения и функций опорно-двигательного аппарата. Строение и функции скелета и мышц. Функциональные нарушения опорно-двигательного аппарата и их профилактика. Функциональные особенности мышечной системы и скелета детей. Развитие мышц у ребенка. Развитие с возрастом координации движений, силы мышц, выносливости мышц. Роль физических упражнений в формировании опорно-двигательной системы.	2	2
	Самостоятельная работа Подготовка беседы для родителей Роль родителей в профилактике нарушений осанки. Доклад Роль физических упражнений в формировании опорно-двигательного аппарата. Составление блок-схемы Функциональные нарушения опорно-двигательного аппарата. систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы, дополнительной литературы, с использованием рекомендаций преподавателя. Конспект Нарушения и профилактика опорно-двигательного системы Определение вида осанки и работоспособности мышц.	2	2
2.6. Анатомия и физиология органов пищеварения. Возрастные особенности органов пищеварения.	Лекция 11 Возрастные особенности органов пищеварения. Гигиена питания. Обмен веществ и энергии.	2	1
	Практическое занятие №8 Анатомия, физиология гигиены органов пищеварения. Возрастные особенности, гигиена питания. Строение и значение пищеварительной системы. Функциональные особенности и гигиена пищеварения в ротовой полости, желудке, кишечнике детей. Обмен веществ, возрастные особенности. Энергетический обмен. Питание. Пищевые продукты, нормы питания. Суточный рацион. Гигиена питания. Роль витаминов в обмене веществ. Функции гормонов желез внутренней секреции в обменных процессах организма. Возрастные особенности желез внутренней секреции.	2	2

	Самостоятельная работа Конспект «Режим питания школьников», «Профилактика кишечных инфекций», «Первая помощь при отравлении грибами», «Микроорганизмы кишечника» Самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада Организация питания детей в школе. Подготовка беседы для родителей Организация питания детей дома. Проведение домашней практической работы Определение энергозатрат в течении суток	2	1
2.7. Возрастные особенности органов дыхания.	Лекция 12 Развитие дыхательной системы человека. Строение органов дыхания. Особенности органов дыхания в детском возрасте.	2	2
	Практическое занятие №9 «Возрастные особенности органов дыхания» «Возрастные особенности органов дыхания» Строение и функции дыхательной системы. Физиология дыхания. Развитие органов дыхания. Гигиена дыхания. Понятие о полном носовом и поверхностном дыхании. Микроклимат помещений	2	1
	Самостоятельная работа Определение жизненной ёмкости лёгких. Определение длительности задержки дыхания в покое и после дозированной нагрузки. Выполнение упражнений на тему: Гигиена дыхания., Почему нам хочется курить, Профилактика гриппа. Болезни органов дыхания и их профилактика.	2	1
2.8. Возрастные особенности органов выделения и кожи.	Лекция 13 Развитие органов мочевыделительной системы. Выделительная функция других систем организма. Роль выделительных органов в поддержание постоянства внутренней среды. Строение кожи	2	2
	Практическое занятие №10 Гигиена учебно-воспитательного процесса в школе Анатомо - морфологические и физиологические особенности мочеполовой системы детей. Гигиена мочеполовой системы. Половое воспитание школьников. Анатомическое строение мочевыделительной системы. Микроскопическое строение почек. Этапы образования мочи.	2	2
	Самостоятельная работа систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы, дополнительной литературы, с использованием рекомендаций преподавателя Конспект Гигиена кожи. Заболевание кожных покровов.	2	2
РАЗДЕЛ 3. Гигиена детей дошкольного возраста			
3.1. Гигиенические требования к оборудованию детских учреждений	Лекция 14 Окружающая среда и здоровье. Гигиеническое нормирование Гигиенические основы режима дня детей. Гигиенические требования к земельному участку и зданию. Микроклимат помещения. Естественная и искусственная вентиляция. Гигиенические требования к тепловому режиму здания. Гигиенические требования к освещению. Естественное освещение. Световой коэффициент. Искусственное освещение. Гигиенические требования к водоснабжению. Централизованное и местное водоснабжение. Гигиенические требования к санитарному состоянию учреждения.	2	2

3.2. Гигиена питания. Обмен веществ и энергии	Лекция 15 Питательные вещества и пищевые продукты. Гигиена питания Обмен веществ и превращение энергии в организме. Составление пищевого рациона для детей и подростков различного возраста Витамины и их роль в обмене веществ. Значение витаминов для роста и развития ребенка. Авитаминозы, гиповитаминозы.	2	3
	Самостоятельная работа Работа с текстом учебника, лекции, дополнительной литературой. Составление конспекта «Возрастные физиологические особенности обмена веществ и энергии».	2	3
3.3. Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений	Лекция 16 Гигиенические требования к учебно-воспитательному процессу. Организм и среда его обитания. Факторы внешней среды, воздействующие на организм в процессе его жизнедеятельности, роста и развития. Здоровьесберегающая организация образовательного процесса. Гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза. Оптимизация нагрузки на занятиях. Гигиенические критерии рациональной организации деятельности детей и подростков.	2	1
	Самостоятельная работа систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы, дополнительной литературы, с использованием рекомендаций преподавателя	2	1
3.4. Гигиена кожи ребенка. Личная гигиена. Гигиена одежды и обуви	Лекция 17 Состояние здоровья детей и подростков. Медико-гигиеническое и половое воспитание учащихся. Организация продуктивной деятельности дошкольников (рисование, лепка, аппликация, конструирование) Подбор специальных упражнений по снятию и профилактике стрессов Разработка и проведение мероприятий по физическому воспитанию в процессе выполнения двигательного режима	2	2
	Самостоятельная работа Систематизация и оценивание образовательных технологий в области дошкольного 5 образования	2	2
3.5. Гигиена учебно-воспитательного процесса в детском учреждении.	Лекция 18 Гигиеническое обеспечение среды образовательного учреждения. Гигиенические требования, предъявляемые к воздушно-тепловому режиму ОУ. Микроклимат ОУ. Гигиенические требования к зданию и помещениям образовательного учреждения. Гигиенические требования, предъявляемые к оборудованию ОУ.	2	2
	Практическое занятие №11 Гигиена учебно-воспитательного процесса в детском учреждении. Гигиенические требования к образовательному процессу. Гигиенические требования к зданию и помещениям дошкольного образовательного учреждения. Обеспечение соблюдения гигиенических требований в кабинете при организации 1 образовательного процесса		1

<p>3.6. Гигиенические основы режима дня учащихся. Гигиенические требования к планировке здания, земельного участка</p>	<p>Лекция 19 Самостоятельная работ систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы, дополнительной литературы, с использованием рекомендаций преподавателя Гигиенические требования к закаливанию солнцем, Гигиенические требования к закаливанию водой, Гигиенические требования к закаливанию воздухом, Профилактические прививки</p>	2	1
	<p>Практическое занятие №12 Инфекционные заболевания детей Источники и пути распространения инфекционных заболеваний. Общее понятие об иммунитете. Основные инфекционные заболевания. Подготовка памяток родителям и ученикам по профилактике туберкулёза</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа Составление перечня актов санитарного законодательства в области гигиены детей и подростков. Разработка и проведение под руководством медицинского работника мероприятий 5 по профилактике инфекционных заболеваний у детей</p>	2	2
<p>3.7. Состояние здоровья детей. Медико-гигиеническое и половое воспитание.</p>	<p>Лекция 20 Система гигиенического воспитания. Задачи санитарного просвещения. Виды санитарно - просветительной работы. Санитарное просвещение родителей. Санитарно - гигиеническая подготовка учителей. Санитарная деятельность учащихся.</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа Подготовка доклада Гигиенические требования к санитарному содержанию дошкольного учреждения. Систематизация и оценивание педагогического опыта и образовательных технологий в области дошкольного образования на основе изучения профессиональной литературы</p>	2	2
<p>Всего</p>		60	

2.4. Содержание разделов дисциплины

2.4.1. Занятия лекционного типа

№ раздела	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
<i>3 семестр</i>			
1	Общие закономерности роста и развития организма	Организм как единое целое. Единство организма и среды. Роль нервной системы и желез внутренней секреции в обеспечении целостности организма. Нейрогуморальная регуляция функций организма. Гомеостаз и определяющие его факторы. Биологическая надежность и принципы ее обеспечения. Периоды развития организма. Гетерохронность, непрерывность и гармоничность развития. Основные возрастно-половые закономерности физического развития. Физическое развитие - важный показатель состояния здоровья и социального благополучия. Состояния физического развития школьников и методы его определения. Пропорции тела и их изменения на различных этапах онтогенеза. Влияние условий жизни на рост и развитие детей и подростков. Периодизация онтогенеза. Критические этапы онтогенеза. Понятие об акселерации, ретардации, реактивности и резистентности организма. Прикладное значение антропометрических исследований для определения размеров одежды и обуви, учебного и спортивного оборудования и инвентаря, требующихся для учащихся разного возраста.	Р, У, т
2	Анатомия, физиология и гигиена нервной системы, ее возрастные особенности. ВНД, ее становление в процессе развития ребенка.	Строение нервной системы. Роль нервной системы в восприятии, переработке и передаче информации, в организации реакции организма и осуществлении психических функций. Определяющая роль нервной системы в морфологическом и физиологическом развитии организма и в осуществлении его взаимосвязи и взаимодействия с внешней средой. Структура нейрона, его свойства. Понятия о раздражении и раздражителях, о возбудимости, возбуждении, торможении. Свойства нервного волокна. Возрастные изменения свойств нервных волокон и связи их с миелинизацией. Связь между нейронами. Синапсы, механизм передачи возбуждения в центральной нервной системе. Нервный центр и его свойства. Рефлекс как основа нервной деятельности. Процессы возбуждения и торможения в ЦНС и их взаимодействие. Иррадиация, индукция, доминанта. Особенности протекания иррадиации и индукции у детей, учет этих особенностей в процессе обучения и воспитания. Функциональное значение различных отделов центральной нервной системы и их возрастные особенности. Вегетативная нервная система. Структурно-функциональная организация коры головного мозга и ее становление в постнатальном онтогенезе. Развитие коры больших полушарий. Сроки созревания нейронов в разных областях коры больших полушарий. Возрастная особенность электрической активности коры. Высшая нервная деятельность, ее становление в процессе развития ребенка. Нейрофизиологические основы поведения человека Теория высшей нервной деятельности. И.М. Сеченов и И.П. Павлов - основоположники учения о высшей нервной деятельности. Методы изучения высшей нервной деятельности. Учение об условных рефлексах. Механизм их образования. Отличия условных и безусловных рефлексов. Классификация рефлексов. Возрастные особенности условно-рефлекторной деятельности: скорость образования, величина и устойчивость условных рефлексов. Ориентировочный рефлекс. Подражательный рефлекс и их изменения с возрастом. Роль пищевого исследовательского и игрового поведения в выработке условных связей.	У, т

№ раздела	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
3	Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем	<p>Системная организация восприятия внешней информации. Сенсорные системы организма, их классификация. Значение сенсорных систем. Методы их изучения. Структурная организация сенсорных систем. Роль сенсорного восприятия в раннем детстве. Зрительный анализатор. Строение и оптические свойства глаза. Аккомодация. Острота зрения. Близорукость и дальнозоркость. Изменение с возрастом аккомодации. Возрастные особенности пространственного видения. Световая и цветовая чувствительность в разном возрасте. Профилактика нарушения зрения у детей и подростков. Гигиена зрения. Офтальмотренаж. Световой режим школьного здания. Гигиеническая оценка освещенности классной комнаты. Определение остроты зрения. Слуховой анализатор. Строение и акустические свойства уха. Возрастные особенности слухового анализатора. Гигиена слуха ребенка. Влияние шума на организм детей и подростков. Профилактика нарушения слуха у детей и подростков. Значение и общий план строения кожной, двигательной, обонятельной, вкусовой и вестибулярной сенсорных систем. Особенности их функционирования у детей различного возраста.</p>	Т, У
4	Возрастные особенности крови. Органы кровообращения. Возрастные особенности и гигиена сердечнососудистой системы	<p>Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Дыхательная, транспортная и защитная функции крови. Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови. Малокровие и его профилактика у детей и подростков. Анализ крови как один из показателей состояния здоровья. Понятия об иммунитете. Клеточный, гуморальный иммунитет. Роль вилочковой железы в иммунных реакциях организма. Антигены тканевой специфичности. Аллергия и анафилаксия. Заболевания крови. Строение и работа сердца. Свойства сердечной мышцы. Цикл сердечной деятельности. Общая схема кровообращения. Кровеносные и лимфатические сосуды. Морфофизиологические свойства сердечной мышцы. Автоматия сердца. Проводящая система сердца. Возникновение и распространение возбуждения по миокарду. Частота сердечных сокращений в разном возрасте. Пульс и его характеристика. Возрастные изменения систолического и минутного объема сердца. Давления крови и его изменения с возрастом: гипотония и гипертония. Регуляция работы сердечнососудистой системы. Ее возрастные особенности. Строение и функции кровеносных сосудов. Движение крови по артериям, капиллярам и венам. Возрастные изменения. Возрастные особенности реакции сердечнососудистой системы на физическую нагрузку. Возрастные особенности регуляции кровообращения. Влияние экстракардиальных нервов и гуморальных факторов на функцию сердца. Регуляция тонуса сосудов. ЭКГ. Пульс. Кровяное давление. Факторы, неблагоприятно действующие на сердце и сосуды. Профилактика</p>	У, т
5	Анатомия и физиология желез внутренней секреции	<p>Железы внутренней секреции. Гормоны. Гипоталамо-гипофизарная система, ее роль в регуляции деятельности желез внутренней секреции. Строение и функции щитовидной железы, надпочечников, поджелудочной железы. Половые железы, их роль в процессе роста развития организма и полового созревания. Стадии полового созревания: развитие вторичных половых признаков. Половая зрелость - физиологическая и социальная. Психофизические проявления сексуальности детей и подростков. Вилочковая железа, ее влияние на рост, половое созревание и иммунные свойства организма. Возрастные особенности желез внутренней секреции.</p>	Р, т, У

№ раздела	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
6	Возрастные особенности и гигиена опорнодвигательного аппарата. Гигиенические требования к оборудованию школ	Скелет человека. Строение и функции суставов. Изгибы позвоночника, их формирование и функциональное значение. Развитие скелета туловища и конечностей, костей мозгового и лицевого черепа. Мышечная система. Строение и функции мышц. Мышечная масса и сила мышц в различные возрастные периоды. Особенности реакции организма на физическую нагрузку в различном возрасте. Развитие двигательных навыков, совершенствование координации движения с возрастом. Двигательный режим учащихся. Вред гиподинамии. Осанка. Нарушение осанки. Деформация грудной клетки. Плоскостопие. Правильная поза при стоянии, сидении, ходьбе. Воспитание правильной осанки у школьников. Значение физических упражнений в формировании правильной осанки и укрепления свода стопы. Необходимость соответствия размеров ученической мебели росту и пропорциям тела. Правила расстановки мебели и рассаживания учащихся в классе. Гигиенические требования к работе в компьютерных классах. Гигиенические требования к оборудованию школьных мастерских. Размеры и вес рабочих инструментов и сельскохозяйственного инвентаря для детей и подростков. Портфели и ранцы для ношения книг и письменных принадлежностей. Методы определения физического развития школьников	У, Т
7	Анатомия и физиология органов пищеварения.	Строение и функции органов пищеварения. Пищеварение в ротовой полости. Роль ферментов в пищеварении. Зубы. Смена зубов. Профилактика кариеса. Пищеварение в желудке. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание и моторные функции кишечника. Профилактика и меры борьбы с желудочно-кишечными заболеваниями и глистными инвазиями. Пищевые продукты, их состав, энергетическая ценность. Заболевания, вызванные неправильным питанием - рахит, экзогенноконституционное ожирение, гиповитаминозы и авитаминозы, их профилактика. Гигиенические требования к организации питания детей и подростков. Значение сбалансированного питания для роста, развития, состояния здоровья. Обмен веществ и энергии - основа процессов жизнедеятельности организма. Анаболизм и катаболизм. Возрастные особенности энергетического обмена. Энергетическое обеспечение мышечной деятельности. Изменения с возрастом потребности организма в белках. Особенности жирового и углеводного обмена в разном возрасте. Значение воды, минеральных солей, микроэлементов и витаминов в процессе роста и развития ребенка. Сохранение витаминов в пище.	У, Р
8	Возрастные особенности органов дыхания. Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений	Механика дыхания. Эластичность и растяжимость аппарата дыхания. Дыхательные мышцы. Сопротивление дыхательных путей. Фарсированный вдох. Работа дыхания. Перфузия легких. Факторы, определяющие величину просвета сосудов. Легочное сопротивление. Вентиляция, перфузия и газообмен. Дыхательный коэффициент. Мертвое пространство и альвеолярное пространство. Характеристики нормальной и измененной вентиляции. Регуляция дыхания. Центральный ритмогенез. Необратимые изменения дыхания. Различные формы дыхания. Тканевое дыхание. Диффузия кислорода в ткани. Транспорт кислорода кровью. Дыхание в необычных условиях. Подъем на большую высоту. Погружение на глубину.	У, Р, Т

№ раздела	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
9	Возрастные особенности органов выделения и кожи. Гигиена кожи ребенка. Личная гигиена. Гигиена одежды и обуви	Выделительные органы и постоянство внутренней среды. Физико-химические механизмы мочеобразования. Регуляция системы мочеобразования. Значение мочеполового аппарата. Строение почек. Процесс образования мочи. Регуляция мочеобразования	У, Р, т
10	Гигиена учебно-воспитательного процесса в школе. Гигиенические основы режима дня учащихся. Гигиенические требования к планировке школьного здания, земельного участка	Понятие об утомлении. Двойное биологическое значение утомления. Проявление утомления в поведенческих реакциях, в снижении умственной работоспособности. Возрастные уровни показателей физической и умственной работоспособности. Фазы работоспособности. Дневная периодичность умственной и физической работоспособности. Меры, факторы и условия поддержания работоспособности на относительно высоком уровне в процессе учебной деятельности. Адаптация, понятия об адекватности физических и психических нагрузок. Биоритмы и биоритмология. Нарушения высшей нервной деятельности. Неврозы, их причины, профилактика. Продолжительность урока. Физиолого-гигиенические нормативы общей учебной нагрузки (занятия в школе, самоподготовка). Гигиенические требования к построению расписания, проведению контрольных работ, экзаменов. Режим дня, его отдельные элементы и их организация. Организация учебно-воспитательного процесса и режима дня детей шестилетнего возраста: готовность их к обучению по морфофункциональным и психофизиологическим параметрам. Внеклассные и внешкольные занятия, их нормирование в режиме дня и недели. Активный отдых, его оптимальная продолжительность и условия организации. Гигиенические требования к подготовке уроков. Свободное время учащихся, его организация. Продолжительность ночного сна для детей и подростков, кой подготовленности детей и подростков средствами физической культуры. Роль закаливания в повышении устойчивости организма к неблагоприятным факторам. Способы закаливания. Купание в открытых водоемах.	Т, У
11	Состояние здоровья детей и подростков. Медико-гигиеническое и половое воспитание учащихся	Особенности физического воспитания мальчиков и девочек. Изменения работоспособности, высшей нервной деятельности и регуляции вегетативных функций у детей и подростков при систематическом недосыпании. Медико-санитарный надзор за учебно-воспитательными учреждениями и совместная работа учителя и медицинских работников в школе и других учебно-воспитательных учреждениях. Организация физического воспитания учащихся школ. Влияние недостаточной двигательной активности на физическую и умственную работоспособность детей и подростков, состояние сердечнососудистой системы. Формы и средства физического воспитания и их значение. Малые формы (утренняя зарядка, гимнастика до уроков, физкультурные паузы, подвижные игры на переменах и после окончания уроков).	У, т

Примечание: Т - тестирование, Р - написание реферата, У - устный опрос

2.4.2. Занятия семинарского типа не предусмотрены

2.4.3. Практические занятия

№	Наименование раздела	Наименование практических (лабораторных) работ	Форма текущего контроля
<i>3 семестр</i>			
1	2	3	4
1.	Анатомия, физиология и гигиена нервной системы, ее возрастные особенности. ВНД, ее становление в процессе развития ребенка.	Анатомия, физиология и гигиена нервной системы, ее возрастные особенности	ПР., У, т
2	Анатомия, физиология и гигиена нервной системы, ее возрастные особенности. ВНД, ее становление в процессе развития ребенка.	Вегетативная нервная система	ПР., У, т
3.	Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем	Возрастные особенности сенсорных систем	ПР., У, т
4.	Возрастные особенности крови. Органы кровообращения. Возрастные особенности и гигиена сердечнососудистой системы	Возрастные особенности и гигиена сердечно со суд исто й системы	ПР., У, т
5	Возрастные особенности и гигиена сердечнососудистой системы	Возрастные особенности и гигиена с ердечно со суд исто й системы	ПР., У, т
6.	Анатомия и физиология желез внутренней секреции	Анатомия и физиология гигиены желез внутренней секреции	ПР., У, т
7.	Возрастные особенности и гигиена опорнодвигательного аппарата. Гигиенические требования к оборудованию	Возрастные особенности и гигиена опорно-двигательного аппарата	ПР., У, т
8	Анатомия и физиология органов пищеварения.	Анатомия, физиология гигиены органов пищеварения. Возрастные особенности, гигиена питания	ПР., У, т
9.	Возрастные особенности органов дыхания. Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений	Возрастные особенности органов дыхания»	ПР., У, т
10	Гигиена учебно-воспитательного процесса в школе. Гигиенические основы режима дня учащихся. Гигиенические требования к планировке школьного здания, земельного участка	Гигиена учебно-воспитательного процесса в школе	ПР., У, т
11	Гигиена з^чебно-воспитательного процесса в детском з^чреждении.	Гигиена з^чебно-воспитательного процесса в детском з^чреждении	ПР., У, т
12	Гигиенические основы режима дня учащихся. Гигиенические требования к планировке здания, земельного участка	Инфекционные заболевания детей	
			24 часа

2.4.4. Содержание самостоятельной работы

2.4.4.1. Примерная тематика сообщений.

1. Периоды развития организма. Гетерохронность, непрерывность и гармоничность развития. Основные возрастно-половые закономерности физического развития
2. Типы конституции человека.
3. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата в условиях образовательного учреждения»
4. Режим питания школьников
5. Окружающая среда и ее влияние на организм человека
6. Экология и особенности развития детского организма.

2.4.4.2. Примерная тематика курсовых работ, курсовые работы не предусмотрены

2.4.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов является важнейшей формой учебнопознавательного процесса.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины - закрепить теоретические знания, полученные в ход лекционных занятий, а также сформировать практические навыки подготовки в области возрастной анатомии, физиологии и гигиены

Самостоятельная работа студента в процессе освоения дисциплины включает:

- изучение основной и дополнительной литературы по курсу;
- самостоятельное изучение некоторых вопросов (конспектирование);
- работу с электронными учебными ресурсами;
- изучение материалов периодической печати, интернет ресурсов;
- подготовку к тестированию;
- подготовку к практическим (лабораторным) занятиям,
- самостоятельное выполнение домашних заданий,
- подготовку реферата (сообщения) по одной из проблем курса.

На самостоятельную работу студентов отводится 20 часов учебного времени

№	Наименование раздела, темы, вида СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
	Общие закономерности роста и развития организма	1. Григорьева, Е. В. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Григорьева, В. П. Мальцев, Н. А. Белоусова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12305-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476163

		2. Кабанов, Н. А. Анатомия человека : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Кабанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10759-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475092
	Анатомия, физиология и гигиена нервной системы, ее возрастные особенности. ВНД, ее становление в процессе развития ребенка.	1. Григорьева, Е. В. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Григорьева, В. П. Мальцев, Н. А. Белоусова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12305-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476163 2. Кабанов, Н. А. Анатомия человека : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Кабанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10759-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475092
	Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем	1. 1. Григорьева, Е. В. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Григорьева, В. П. Мальцев, Н. А. Белоусова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12305-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476163 2. Кабанов, Н. А. Анатомия человека : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Кабанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10759-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475092
	Возрастные особенности крови. Органы кровообращения. Возрастные особенности и гигиена сердечнососудистой системы	1. 1. Григорьева, Е. В. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Григорьева, В. П. Мальцев, Н. А. Белоусова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12305-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476163 2. Кабанов, Н. А. Анатомия человека : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Кабанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10759-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475092
	Анатомия и физиология желез внутренней секреции	1. 1. 1. Григорьева, Е. В. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Григорьева, В. П. Мальцев, Н. А. Белоусова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12305-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476163 2. Кабанов, Н. А. Анатомия человека : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Кабанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10759-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475092 электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/427149

	Возрастные особенности и гигиена опорно-двигательного аппарата. Гигиенические требования к оборудованию школ	<p>11. Григорьева, Е. В. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Григорьева, В. П. Мальцев, Н. А. Белоусова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12305-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476163</p> <p>2. Кабанов, Н. А. Анатомия человека : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Кабанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10759-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475092</p>
	Анатомия и физиология органов пищеварения	<p>1. Киселев, С. Ю. Анатомия: центральная нервная система : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Ю. Киселев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 67 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05379-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454828</p>
	Возрастные особенности органов дыхания. Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений	<p>Киселев, С. Ю. Анатомия: центральная нервная система : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Ю. Киселев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 67 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05379-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454828</p> <p>1.</p>
	Возрастные особенности органов выделения и кожи. Гигиена кожи ребенка. Личная гигиена. Гигиена одежды и обуви	<p>Замараев, В. А. Анатомия : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07846-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471854</p>
	Гигиена учебно-воспитательного процесса в школе. Гигиенические основы режима дня учащихся. Гигиенические требования к планировке школьного здания, земельного участка	<p>Замараев, В. А. Анатомия : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07846-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471854</p> <p>1. Киселев, С. Ю. Анатомия: центральная нервная система : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Ю. Киселев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 67 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05379-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454828</p>
	Состояние здоровья детей и подростков. Медицинско-гигиеническое и половое воспитание учащихся	<p>1. Киселев, С. Ю. Анатомия: центральная нервная система : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Ю. Киселев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 67 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05379-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454828</p>

Для освоения данной дисциплины и выполнения предусмотренных учебной программой курса заданий по самостоятельной работе студент может использовать следующее учебно-методическое обеспечение:

-методические рекомендации преподавателя к лекционному материалу;

-методические рекомендации преподавателя к практическим (лабораторным) занятиям;

-методические рекомендации преподавателя к выполнению самостоятельных домашних заданий.

Началом организации любой самостоятельной работы должно быть приобретение навыков и умений грамотной работы с учебной и научной литературой. Этот процесс, в первую очередь, связан с нахождением необходимой для успешного овладения учебным материалом литературой. Студент должен уметь пользоваться фондами библиотек и справочно-библиографическими изданиями.

Студенты для полноценного освоения учебного курса должны составлять конспекты как при прослушивании его теоретической (лекционной) части, так и при подготовке к практическим (лабораторным) занятиям. Желательно, чтобы конспекты лекций записывались в логической последовательности изучения курса и содержались в одной тетради.

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для реализации компетентностного подхода предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения аудиторных и внеаудиторных занятий с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В процессе преподавания применяются образовательные технологии развития критического мышления. Обязательны компьютерные лабораторные практикумы по разделам дисциплины.

В учебном процессе наряду с традиционными образовательными технологиями используются компьютерное тестирование, тематические презентации, интерактивные технологии.

3.1.Образовательные технологии при проведении лекций

№	Тема	Виды применяемых образовательных технологий	Кол. часов
1.	Общие закономерности роста и развития организма	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение	2
2.	Возрастная периодизация индивидуального развития	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение	2*
3.	Основные закономерности роста и развития организма человека	Аудиовизуальная технология, интерактивное обучение*	2*
4.	Анатомия, физиология и гигиена нервной системы, ее возрастные особенности.	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение	2
5	ВНД, ее становление в процессе развития ребенка	Аудиовизуальная технология, лекция — дискуссия с привлечением специалиста*	2*
6.	Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем.	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение	2*
7.	Возрастные особенности крови. Органы кровообращения	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение	2
8.	Возрастные особенности и гигиена сердечно - сосудистой системы	Аудиовизуальная технология, интерактивное обучение	2
9	Анатомия и физиология желез внутренней	Аудиовизуальная технология,	2

	секреции	проблемное изложение	
10	Возрастные особенности и гигиена опорнодвигательного аппарата.	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение	2*
11	Анатомия и физиология органов пищеварения. Возрастные особенности органов пищеварения.	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение	2*
12	Возрастные особенности органов дыхания.	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение	2*
13	Возрастные особенности органов выделения и кожи.	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение	2*
14	Гигиенические требования к оборудованию детских учреждений	Аудиовизуальная технология, интерактивное обучение*	2*
15	Гигиена питания. Обмен веществ и энергии	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение	2
16	Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений	Аудиовизуальная технология, лекция — дискуссия с привлечением специалиста*	2*
17	Гигиена кожи ребенка. Личная гигиена. Гигиена одежды и обуви	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение	2
18	Гигиена учебно-воспитательного процесса в детском учреждении.	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение	2
19	Гигиенические основы режима дня учащихся. Гигиенические требования к планировке здания, земельного участка	Аудиовизуальная технология, интерактивное обучение	2
20	Состояние здоровья детей. Медикогигиеническое и половое воспитание.	Аудиовизуальная технология, интерактивное обучение	2
Итого			40
В том числе интерактивных			22

3.2. Образовательные технологии при проведении практических занятий

№	Тема занятия	Виды применяемых образовательных технологий	Кол. час
1	Практическое занятие №1 Анатомия, физиология и гигиена нервной системы, ее возрастные особенности	Дискуссия по теоретическим вопросам. Разноуровневые задачи и задания	2
2	Практическое занятие №2 Вегетативная нервная система	Дискуссия по теоретическим вопросам презентация	2*
3	Практическое занятие №3 Возрастные особенности сенсорных систем	Круглый стол по теоретическим вопросам	2*
4	Практическое занятие №4 Возрастные	Пресс-конференция по теоретическим	2*

	особенности и гигиена сердечнососудистой системы	вопросам.	
5	Практическое занятие №5 Возрастные особенности и гигиена сердечно-сосудистой системы	Дискуссия по теоретическим вопросам Ситуация, кейс-задача	2
6	Практическое занятие №6 Анатомия и физиология гигиена желез внутренней секреции	Дискуссия по теоретическим вопросам.	2*
7	Практическое занятие №7 Возрастные особенности и гигиена опорно-двигательного аппарата	Дискуссия по теоретическим вопросам. Ситуация, кейс-задача	2*
8	Практическое занятие №8 Анатомия, физиология гигиена органов пищеварения. Возрастные особенности, гигиена питания.	Дискуссия по теоретическим вопросам Ситуация, кейс-задача	2
9	Практическое занятие №9 Возрастные особенности органов дыхания»	Дискуссия по теоретическим вопросам. Разноуровневые задачи и задания	2
10	Практическое занятие №10 Гигиена учебно-воспитательного процесса	Ситуация, кейс-задача	2*
11	Практическое занятие №11 Гигиена учебно-воспитательного процесса в детском учреждении.	Дискуссия по теоретическим вопросам Ситуация, кейс-задача	2
12	Практическое занятие №12 Инфекционные заболевания детей	Дискуссия по теоретическим вопросам. Разноуровневые задачи и задания	2
	Итого по курсу		24
	в том числе интерактивное обучение		12

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4Л. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация учебной дисциплины осуществляется в специально оборудованном кабинете.

Оборудование учебного кабинета:

мультимедиа комплект (мультимедиапроектор и экран), компьютер, лабораторный комплекс для учебной практической и проектной деятельности по естественнонаучным дисциплинам, наглядные пособия (муляжи человеческих органов, рельефные пособия человеческих органов, скелет на штативе), учебнометодические материалы, доска учебная, учебная мебель, выход в Интернет

Наглядные пособия:

Стенд: внутреннее строение человека

4.2. Перечень необходимого программного обеспечения

- Операционная система Microsoft Windows 10
- Пакет программ Microsoft Office Professional Plus
- 7-zip GNU Lesser General Public License (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно)
- Интернет браузер Google Chrome (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно)
- K-Lite Codec Pack — универсальный набор кодеков (кодировщиков-декодировщиков) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно)
- WinDjView – программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно)
- Foxit Reader — прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно)

5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Основная литература

1. Григорьева, Е. В. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Григорьева, В. П. Мальцев, Н. А. Белоусова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12305-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476163>
2. Кабанов, Н. А. Анатомия человека : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Кабанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10759-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475092>

5.2 Дополнительная литература

1. Киселев, С. Ю. Анатомия: центральная нервная система : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Ю. Киселев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 67 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05379-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454828>
2. Замараев, В. А. Анатомия : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07846-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471854>

5.3 Нормативно-правовые документы

Международные документы

1. Декларация прав ребенка : принята Генеральной Ассамблеей ООН 20 ноября 1959 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. — Москва, 1997– . — Загл. с титул. экрана.
2. Конвенция ООН о правах ребенка : одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20 ноября 1989 года : вступила в силу для СССР 15 сентября 1990 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. — Москва, 1997– . — Загл. с титул. экрана.

Федеральные законы

1. Российская Федерация. Законы. Семейный кодекс Российской Федерации : СК : текст с изменениями и дополнениями на 04.02.2021 : принят Государственной Думой 29 декабря 1995 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. — Москва, 1997– . — Загл. с титул. экрана.
2. Российская Федерация. Законы. Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон № 273-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями на 8 декабря 2020 года : принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года : одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. — Москва, 1997– . — Загл. с титул. экрана.
3. Российская Федерация. Законы. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу законодательных актов (отдельных положений законодательных актов) Российской Федерации

Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» : Федеральный закон № 185-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями от 5 декабря 2017 года : принят Государственной Думой 19 июня 2013 года : одобрен Советом Федерации 26 июня 2013 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

4. Российская Федерация. Законы. Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации : Федеральный закон № 124-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями от 31 июля 2020 года : принят Государственной Думой 3 июля 1998 года : одобрен Советом Федерации 9 июля 1998 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

5. Российская Федерация. Законы. О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию : Федеральный закон № 436-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями от 31 июля 2020 года : принят Государственной Думой 21 декабря 2010 года : одобрен Советом Федерации 24 декабря 2010 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

6. Российская Федерация. Законы. О внесении изменения в статью 13 Федерального закона "Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации" : Федеральный закон № 77-ФЗ : принят Государственной Думой 17 марта 2021 года : одобрен Советом Федерации 31 марта 2021 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

Постановления, распоряжения Правительства Российской Федерации

1. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» : в редакции от 6 февраля 2021 года : Постановление Правительства Российской Федерации № 1642 от 26 декабря 2017 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

2. Об утверждении номенклатуры должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должностей руководителей образовательных организаций : Постановление Правительства Российской Федерации № 678 от 8 августа 2013 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

3.. Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг : Постановление Правительства Российской Федерации № 1441 от 15 сентября 2020 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

4. Правила формирования и ведения государственной информационной системы государственного надзора в сфере образования : утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 20 августа 2013 г. N 719 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

5. Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года : Распоряжение Правительства Российской Федерации № 996-р от 29 мая 2015 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

Нормативные акты министерств и ведомств

1. Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего

общего образования) (воспитатель, учитель)»: в редакции от 5 августа 2016 года : Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 544н от 18 октября 2013 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

2. Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, профессионального общего образования : Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 699 от 9 июня 2016 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

3. Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность : Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 254 от 20 мая 2020 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

4. О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. N 373 : Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1576 от 31 декабря 2015 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

5. О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. N 373 : Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1241 от 26 ноября 2010 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

6. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) : Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1599 от 19 декабря 2014 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

7. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья : Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1598 от 19 декабря 2014 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

8. Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, образовательные программы среднего профессионального образования, соответствующего дополнительного профессионального образования и дополнительные общеобразовательные программы, в условиях распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации : Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 104 от 17 марта 2020 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

9. О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254 : Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 766 от 23 декабря 2020 года // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» : [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/573772938> (дата обращения: 14.04.2021).

10. Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования : Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 458 от 2 сентября 2020 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

11. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования : в редакции от 20 ноября 2020 года : Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 442 от 28 августа 2020 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

12. Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания : Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 465 от 3 сентября 2019 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

13. Об утверждении Положения о психолого-медико-педагогической комиссии : Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1082 от 20 сентября 2013 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

14. Об утверждении Порядка проведения аттестации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность : в редакции от 23 декабря 2020 года : Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 276 от 7 апреля 2014 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

15. Об утверждении Порядка проведения самообследования образовательной организацией : в редакции от 23 декабря 2020 года : Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 462 от 14 июня 2013 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

16. Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам : в редакции от 30

сентября 2020 года : Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 196 от 9 ноября 2018 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

17. Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ : Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 816 от 23 августа 2017 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

18. Об организации получения образования в семейной форме : Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № НТ-1139/08 от 15 ноября 2013 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

19. Об организации внеурочной деятельности в образовательных организациях, реализующих общеобразовательные программы начального общего образования : Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № 03-296 от 12 мая 2011 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

20. О приеме на обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья : Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки № 01-50-174/07-1968 от 16 апреля 2015 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

21. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования : в редакции от 11 декабря 2020 года : утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 373 от 6 октября 2009 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

22. Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» : Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 298н от 5 мая 2018 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

23. Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий : приложение к письму Министерства просвещения Российской Федерации № ГД 39/04 от 19 марта 2020 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

24. Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования : в редакции от 11 декабря 2020 года : Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 373 от 6 октября 2009 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

25. О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. n 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» : Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1643 от 29 декабря 2014 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

26. О рекомендациях по использованию информационных технологий : Письмо Министерства просвещения Российской Федерации № ГД-1736/03 от 12 октября 2020 года

// КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

27. О направлении рекомендаций : Письмо Министерства просвещения Российской Федерации № ГД-2072/03 от 16 ноября 2020 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

28. Практические рекомендации (советы) для учителей и заместителей директоров по учебно-воспитательной работе в образовательных организациях, реализующих образовательные программы начального, общего, основного, среднего образования с использованием дистанционных технологий : приложение к письму Министерства просвещения Российской Федерации № ГД-2072/03 от 16 ноября 2020 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

Законы Краснодарского края

1. Российская Федерация. Законы. Об образовании в Краснодарском крае : Закон Краснодарского края № 2770-КЗ : текст с изменениями и дополнениями на 3 апреля 2020 года : принят Законодательным Собранием Краснодарского края 10 июля 2013 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

5.4 Периодические издания

1. Вестник Московского университета. Серия 16. Биология. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/9186>

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

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – URL: <https://minobrnauki.gov.ru>

2. Российское образование : федеральный портал : сайт. – Москва, 2002. – URL: <http://www.edu.ru>

3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : информационная система : сайт. – Москва, 2005. – URL: <http://window.edu.ru>

4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов : федеральный портал : сайт. – Москва, 2006. – URL: <http://school-collection.edu.ru>

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов : каталог ресурсов : сайт. – Москва, 2021. – URL: <http://fcior.edu.ru/>

6. «УЧЕБА» : образовательный портал : сайт. – Москва, 2000. – URL: <http://www.ucheba.com>

7. Образование на русском : проект Государственного института русского языка им. А. С. Пушкина : сайт. – Москва, 2015. – URL: <https://pushkininstitute.ru/>

8. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. – URL: <https://elibrary.ru>

9. Национальная электронная библиотека (НЭБ) : сайт. – Москва, 2021. – URL: <http://rusneb.ru>

10. КиберЛенинка : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2012. – URL: <http://cyberleninka.ru>

11. «Грамота.ру» – справочно-информационный портал : сайт. – Москва, 2000. – URL: <http://gramota.ru>
12. Глоссарий.ru : служба тематических толковых словарей : сайт. – Москва, 2000. – URL: <http://glossary.ru>
13. «Academic.ru» : словари и энциклопедии : сайт. – Москва, 2000. – URL: <http://dic.academic.ru>
14. КонсультантПлюс : справочная правовая система : сайт. – Москва, 1997. – URL: <http://consultant.ru> (доступ по локальной сети)
15. Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» : сайт. – Санкт-Петербург. – URL: <https://docs.cntd.ru/>

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучение студентов осуществляется по традиционной технологии (лекции, практики) с включением инновационных элементов.

С точки зрения используемых методов лекции подразделяются следующим образом: информационно-объяснительная лекция, повествовательная, лекция- беседа, проблемная лекция и т. д.

Устное изложение учебного материала на лекции должно конспектироваться. Слушать лекцию нужно уметь - поддерживать своё внимание, понять и запомнить услышанное, уловить паузы. В процессе изложения преподавателем лекции студент должен выяснить все непонятные вопросы. Записывать содержание лекции нужно обязательно - записи помогают поддерживать внимание, способствуют пониманию и запоминанию услышанного, приводят знание в систему, служат опорой для перехода к более глубокому самостоятельному изучению предмета.

Методические рекомендации по конспектированию лекций:

- запись должна быть системной, представлять собой сокращённый вариант лекции преподавателя. Необходимо слушать, обдумывать и записывать одновременно;
- запись ведётся очень быстро, чётко, по возможности короткими выражениями;

- не прекращая слушать преподавателя, нужно записывать то, что необходимо усвоить. Нельзя записывать сразу же высказанную мысль преподавателя, следует её понять и после этого кратко записать своими словами или словами преподавателя. Важно, чтобы в ней не был потерян основной смысл сказанного;

- имена, даты, названия, выводы, определения записываются точно;

- следует обратить внимание на оформление записи лекции. Для каждого предмета заводится общая тетрадь. Отличным от остального цвета следует выделять отдельные мысли и заголовки, сокращать отдельные слова и предложения, использовать условные знаки, буквы латинского и греческого алфавитов, а также некоторые приёмы стенографического сокращения слов.

Практические занятия по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» проводятся в основном по схеме:

- устный опрос по теории в начале занятия (обсуждение теоретических проблемных вопросов по теме);

- работа в группах по разрешению различных ситуаций по теме занятия; -

- решение практических задач индивидуально;

- подведение итогов занятия (или рефлексия);

- индивидуальные задания для подготовки к следующим практическим занятиям.

Цель практического занятия - научить студентов применять теоретические знания при решении практических задач на основе реальных данных.

На практических занятиях преобладают следующие методы:

- вербальные (преобладающим методом должно быть объяснение); -

- практические (письменные задания, групповые задания и т. и.).

Важным для студента является умение рационально подбирать необходимую учебную литературу. Основными литературными источниками являются:

- библиотечные фонды филиала КубГУ в г. Славянске-на-Кубани;

- электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»;

- электронная библиотечная система Издательства «Лань».

Поиск книг в библиотеке необходимо начинать с изучения предметного каталога и создания списка книг, пособий, методических материалов по теме изучения.

Просмотр книги начинается с титульного листа, следующего после обложки. На нём обычно помещаются все основные данные, характеризующие книгу: название, автор, выходные данные, данные о переиздании и т.д. На обороте титульного листа даётся аннотация, в которой указывается тематика вопросов, освещённых в книге, определяется круг читателей, на который она рассчитана. Большое значение имеет предисловие книги, которое знакомит читателя с личностью автора, историей создания книги, раскрывает содержание.

Прочитав предисловие и получив общее представление о книге, следует обратиться к оглавлению. Оглавление книги знакомит обучаемого с содержанием и логической структурой книги, позволяет выбрать нужный материал для изучения. Год издания книги позволяет судить о новизне материала. В книге могут быть примечания, которые содержат различные дополнительные сведения. Они печатаются вне основного текста и разъясняют отдельные вопросы. Предметные и алфавитные указатели значительно облегчают повторение изложенного в книге материала. В конце книги может располагаться вспомогательный материал. К нему обычно относятся инструкции, приложения, схемы, ситуационные задачи, вопросы для самоконтроля и т.д.

Для лучшего представления и запоминания материала целесообразно вести записи и конспекты различного содержания, а именно:

- пометки, замечания, выделение главного;
- план, тезисы, выписки, цитаты;
- конспект, рабочая записка, реферат, доклад, лекция и т.д.

Читать учебник необходимо вдумчиво, внимательно, не пропуская текста, стараясь понять каждую фразу, одновременно разбирая примеры, схемы, таблицы, рисунки, приведённые в учебнике.

Одним из важнейших средств, способствующих закреплению знаний, является краткая запись прочитанного материала - составление конспекта. Конспект - это краткое связное изложение содержания темы, учебника или его части, без подробностей и второстепенных деталей. По своей структуре и последовательности конспект должен соответствовать плану учебника. Поэтому важно сначала составить план, а потом писать конспект в виде ответа на вопросы плана. Если учебник разделён на небольшие озаглавленные части, то заголовки можно рассматривать как пункты плана, а из текста каждой части следует записать те мысли, которые раскрывают смысл заголовка.

Требования к конспекту:

- краткость, сжатость, целесообразность каждого записываемого слова;
- содержательность записи - записываемые мысли следует формулировать кратко, но без ущерба для смысла. Объём конспекта, как правило, меньше изучаемого текста в 7-15 раз;
- конспект может быть как простым, так и сложным по структуре - это зависит от содержания книги и цели её изучения.

Методические рекомендации по конспектированию:

- прежде чем начать составлять конспект, нужно ознакомиться с книгой, прочитать её сначала до конца, понять прочитанное;
- на обложке тетради записываются название конспектируемой книги и имя

автора, составляется план конспектируемого текста;

- записи лучше делать при прочтении не одного-двух абзацев, а целого параграфа или главы;

- конспектирование ведётся не с целью иметь определённые записи, а для более полного овладения содержанием изучаемого текста, поэтому в записях отмечается и выделяется всё то новое, интересное и нужное, что особенно привлекло внимание;

- после того, как сделана запись содержания параграфа, главы, следует перечитать её, затем снова обращаться к тексту и проверить себя, правильно ли изложено содержание.

Техника конспектирования:

- конспектируя книгу большого объёма, запись следует вести в общей тетради;

- на каждой странице слева оставляют поля шириной 25-30 мм для записи коротких подзаголовков, кратких замечаний, вопросов;

- каждая страница тетради нумеруется;

- для повышения читаемости записи оставляют интервалы между строками, абзацами, новую мысль начинают с «красной» строки;

- при конспектировании широко используют различные сокращения и условные знаки, но не в ущерб смыслу записанного. Рекомендуется применять общеупотребительные сокращения, например: м.б. - может быть; гос. - государственный; д.б. - должно быть и т.д.

- не следует сокращать имена и названия, кроме очень часто повторяющихся;

- в конспекте не должно быть механического переписывания текста без продумывания его содержания и смыслового анализа.

Для написания реферата необходимо выбрать тему, согласовать ее с преподавателем, подобрать несколько источников по теме, выполнить анализ источников по решению проблемы, обосновать свою точку зрения на решение проблемы.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ

УСПЕВАЕМОСТИ 7Л. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) ДИСЦИПЛИНЫ	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Общие закономерности роста и развития организма	ОК 3, ОК 10	Реферат, тест
2.	Возрастная периодизация индивидуального развития	ОК 3, ОК 10	Реферат, тест

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
3.	Основные закономерности роста и развития организма человека	ОК 3, ОК 10	Реферат, тест
4	Анатомия, физиология и гигиена нервной системы, ее возрастные особенности	ОК 3, ОК 10, ПК 2.3	Реферат, практическая работа, тест
5.	ВНД, ее становление в процессе развития ребенка.	ОК 3, ОК 10, ПК 2.3	Реферат, практическая работа, тест
6.	Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем	ОК 3, ОК 10	Сообщение, практическая работа, тест
7.	Возрастные особенности крови. Органы кровообращения.	ОК3, ОК 10; ПК 1.3	Практическая работа, тест
8.	Возрастные особенности и гигиена сердечно-сосудистой системы	ОК3, ОК 10; ПК 1.3	Практическая работа, тест
9.	Анатомия и физиология желез внутренней секреции	ОК3, ОК10, ПК 1.1; ПК 1.3	Реферат, практическая работа, тест
10.	Возрастные особенности и гигиена опорнодвигательного аппарата.	ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3	Практическая работа, тест
11.	Анатомия и физиология органов пищеварения. Возрастные особенности органов пищеварения.	ОК3, ОК 10,, ПК 2.1; ПК 2.3	Реферат, практическая работа, тест
12.	Возрастные особенности органов дыхания.	ОК3, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1	Реферат, тест, контр.раб.
13.	Возрастные особенности органов выделения и кожи	ОК3, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.2,	Реферат, тест, контр.раб.
14.	Гигиенические требования к оборудованию детских учреждений	ОК 10, 0, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3,, ПК 1.4	Сообщение, практическая работа, тест
15.	Гигиена питания. Обмен веществ и энергии	,ОК 10,, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4	Практическая работа, тест
16.	Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений	ОК3, ОК 10, ПК 2.1;	Реферат, практическая работа, тест
17.	Гигиена кожи ребенка. Личная гигиена. Гигиена одежды и обуви	ОК3, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.2,	Реферат, тест, контр.раб.
18.	Гигиена учебно-воспитательного процесса в детском учреждении.	ОК3, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.2,	Реферат, тест, контр.раб.
19.	Гигиенические основы режима дня учащихся. Гигиенические требования к планировке здания, земельного участка	ОК 10, 0, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3,, ПК 1.4 ПК 4.1; ПК4.3	Сообщение, практическая работа, тест
20.	Состояние здоровья детей и подростков. Медико-гигиеническое и половое воспитание учащихся	ОК3, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2	Сообщение, тест

6.1. Критерии оценки знаний

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных самостоятельных заданий.

Реферат. Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Реферат оценивается по количеству обработанных источников, глубине анализа проблемы, качеству обоснования авторской позиции, глубине раскрытия темы.

Тест. Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Тест оценивается по количеству правильных ответов (не менее 50%).

Критерии оценки знаний студентов в целом по дисциплине:

«отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений;

«хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности;

«удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;

«неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

6.2. Оценочные средства для проведения текущей аттестации

Текущий контроль может проводиться в форме: - фронтальный опрос -индивидуальный устный опрос -письменный контроль -тестирование по теоретическому материалу - практическая (лабораторная) работа -защита реферата, -защита выполненного задания,

Форма аттестации	Знания	Умения	Владения (навыки)	Личные качества студента	Примеры оценочных средств
Устный (письменный) опрос по темам	Контроль знаний по определенным проблемам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков работы с литературными источниками	Оценка способности оперативно и качественно отвечать на	Контрольные вопросы по темам прилагаются

				поставленные вопросы	
Рефераты	Контроль знаний по определенным проблемам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков работы с литературными источниками	Оценка способности к самостоятельной работе и анализу литературных источников	Темы рефератов прилагаются
Практические (лабораторные) работы	Контроль знания теоретических основ информатики и информационных технологий, возможностей и принципов использования современной компьютерной техники.	Оценка умения работать с современной компьютерной техникой, использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения при решении практических задач.	Оценка навыков работы с вычислительной техникой, прикладными программными средствами	Оценка способности оперативно и качественно решать поставленные на практических работах задачи и аргументировать результаты	Темы работ прилагаются
Тестирование	Контроль знаний по определенным проблемам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков логического анализа и синтеза при сопоставлении конкретных понятий	Оценка способности оперативно и качественно отвечать на поставленные вопросы	Вопросы прилагаются

=

- В)
мышечная Г)
нервная
10. Органоид, участвующий в делении клетки, равномерном распределении хромосом:
А) лизосома
Б) центриоль
В) вакуоль
Г) цитоплазма

2 вариант

1. Наука о жизнедеятельности организма:
А) Анатомия
Б) Физиология
В) Гигиена
Г) Медицина
2. Ученый, описавший большой и малый круги кровообращения:
А) И.М. Сеченов
Б) Уильям Гарвей
В) И.И. Мечников Г)
И.П. Павлов
3. Вид, к которому относятся современные люди:
А) Человек умелый
Б) Человек прямоходящий
В) Древние люди

1 вариант

1. Строение отдельных органов изучает:
А) Анатомия
Б) Физиология
В) Гигиена
Г) Медицина
2. Ученый, открывший явление фагоцитоза:
А) И.М. Сеченов
Б) Н.И. Пирогов
В) И.И. Мечников
Г) И.П. Павлов
3. Что является признаком сходства человека с животными?
А) Образ жизни
Б) Размеры головного мозга
В) Принадлежность к классу млекопитающих
Г) Прямохождение
4. Период, когда у человека хорошо развились речь и мышление:
А) Человек умелый
Б) Человек прямоходящий
В) Древние люди
Г) Человек разумный

5. Ткань, выделяющая молоко, пот, слюну:
А) соединительная
Б) эпителиальная мерцательная
В) эпителиальная железистая
Г) соединительная рыхловолокнистая
6. Органические вещества клетки, отвечающие за наследственность
А) белки
и Б) жиры
В) углеводы
Г) нуклеиновые кислоты (РНК и ДНК)
7. Органоид, синтезирующий белки:
А) рибосомы Б) митохондрия
В) лизосомы
Г) Эндоплазматическая сеть
8. Ткань, обеспечивающая появление возбуждения:
А) эпителиальная
Б) соединительная
В) мышечная
Г) нервная
9. Органоид, расщепляющий органические вещества и микробы:
А) центриоль
Б) лизосома
В) вакуоль

5. Вязкая жидкость, заполняющая ядро:
А) Ядерная жидкость
Б) Цитоплазма
В) Вакуоль
Г) Рибосома
6. Жидкий вид соединительной ткани:
А) плотноволокнистая
Б) рыхловолокнистая
В) кровь
Г) хрящевая
7. Как называются участки хромосом?
А) ДНК
Б) ген
В) центриоль
Г) вакуоль
8. Органоид, обеспечивающий клетку энергией:
А) митохондрии
Б) рибосомы
В) Эндоплазматическая сеть
Г) центриоль
9. Ткань, покрывающая снаружи и выстилающая внутри:
А) эпителиальная
Б) соединительная

Примерные вопросы для устного опроса (контрольных работ) по темам:

1. Наследственность и здоровье человека.
2. Окружающая среда и ее влияние на организм человека.
3. Экология и особенности развития детского организма.
4. Закономерности роста и развития детского организма.
5. Сенситивные периоды развития ребенка.
6. Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции.
7. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата.
8. Анатомо-физиологические особенности созревания мозга.
9. Индивидуально-типологические особенности ребенка.
10. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка.
11. Гомеостаз и регуляция функций в организме.
12. Взаимодействие наследственных и внешних факторов.
13. Индивидуальное развитие.
14. Пренатальный онтогенез.

Примерные вопросы для контроля самостоятельной работы:

1. Наследственность и здоровье человека.
2. Окружающая среда и ее влияние на организм человека.
3. Экология и особенности развития детского организма.
3. Закономерности роста и развития детского организма.
4. Сенситивные периоды развития ребенка.
5. Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции.
6. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата.
7. Анатомо-физиологические особенности созревания мозга.
8. Индивидуально-типологические особенности ребенка.
9. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка.
10. Гомеостаз и регуляция функций в организме.
11. Взаимодействие наследственных и внешних факторов

Примерные тестовые задания для контроля самостоятельной работы:

1. Элементарная, универсальная единица живой материи это
(один ответ)
1) Орган 2) Ткань 3)
Клетка 4) Фас
2. Биологически активные вещества желез внутренней секреции это
(один ответ)
1) Белки 2) Жиры 3) Гормоны 4)
Полисахариды
3. Белое вещество головного и спинного мозга состоит из отростков нервных клеток
(один ответ)
1) Аксонов 2) Дендритов 3)
Синапсов 4) Нейроглий
4. Мышечная перегородка, разделяющая грудную и брюшную полости это
(один ответ)
1) Фасция 2) Диафрагма 3)
Брюшина 4) Канал

5. Когда вкусовой анализатор более чувствителен?

(один ответ)

1) до обеда 2) после обеда

3) после мясной пищи 4) после пищи, богатой углеводами

6. От спинного мозга отходят пары смешанных спинномозговых нервов

(один ответ)

1) 31 2) 33

3) 34 4) 40

1. При раздражении, каких рецепторов ощущается боль?

(один ответ)

1) рецепторов давления 2) специально болевых рецепторов

3) рецепторов внутренних органов 4) всех рецепторов при сильном раздражении

2. Пояс верхних конечностей образуют кости

(один ответ)

- 1) лопатки, плечевые кости, ключицы, грудная кость 2) лопатки, ключица, грудная кость
 3) лопатки и ключицы 4) грудная кость и плечевые кости верхних конечностей
 3. К оптической системе глаза относятся структуры (несколько ответов)
 1) стекловидное тело 2) роговица
 3) зрачок 4) хрусталик
 Ю.Большой круг кровообращения начинается (несколько ответов)
 1) легочным стволом 2) аортой
 3) полыми венами 4) легочными венами

7.4. Оценочные средств для проведения промежуточной аттестации

Форма аттестации	Знания	Умения	Владение (навыки)	Личные качества студента	Примеры оценочных средств
зачет	Контроль знания базовых положений в области анатомии, физиологии гигиены	Оценка умения понимать специальную терминологию	Оценка навыков логического сопоставления и характеристики объектов	Оценка способности грамотно и четко излагать материал	Вопросы: прилагаются

7.4.1. Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачет)

1. Наследственность и здоровье человека.
2. Окружающая среда и ее влияние на организм человека.
3. Экология и особенности развития детского организма.
4. Закономерности роста и развития детского организма.
5. Сенситивные периоды развития ребенка.
6. Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции.
7. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата.
8. Анатомо-физиологические особенности созревания мозга.
9. Индивидуально-типологические особенности ребенка.
10. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка.
11. Гомеостаз и регуляция функций в организме.
12. Взаимодействие наследственных и внешних факторов.
13. Индивидуальное развитие.
14. Пренатальный онтогенез.
15. Постнатальный онтогенез.
16. Критические периоды развития.
17. Обмен веществ и энергии.
18. Механизмы терморегуляции человека.
19. Скелет — структурная основа тела. Значение опорно-двигательного аппарата.
20. Строение и функция суставов.
21. Мышечная система.
22. Механизмы восприятия и их возрастные особенности.
23. Нейрофизиологические механизмы внимания и их формирование с возрастом.

24. Физиологические механизмы памяти.
25. Мотивация и эмоции, их значение в целенаправленном поведении.
26. Морфофункциональный тип человека.
27. Анатомия, физиология и гигиена нервной системы, ее возрастные особенности. ВИД, ее становление в процессе развития ребенка..
28. Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем Закономерности онтогенетического развития.
29. Возрастные особенности крови. Органы кровообращения. Возрастные особенности и гигиена сердечнососудистой системы
30. Анатомия и физиология желез внутренней секреции
31. Возрастные особенности и гигиена опорно-двигательного аппарата
32. Анатомия и физиология органов пищеварения. Возрастные особенности органов пищеварения. Гигиена питания. Обмен веществ и энергии
33. Гигиена учебно-воспитательного процесса в школе
34. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата в условиях образовательного учреждения
35. Строение органов мочевыделительной системы

7.4.2. Примерные задания на зачет

Задание №1

Ядро от цитоплазмы отделяет -----

Клетка заполнена _ -----

Снаружи клетку покрывает -----

Вязкая жидкость, заполняющая ядро -----

Ткань, выделяющая молоко, слюну, пот -----

Количество хромосом у человека -----

Название нервной ветки -----

Органоид, синтезирующий белки -----

Задание №2

Ткань, из которой образованы кости -----

Количество типов тканей в организме животных

Кроме нейронов в состав нервной ткани

входят—

Короткий отросток нейрона -----

Длинный отросток нейрона -----

Жидкий вид соединительной ткани -----

Ткань, приводящая в движение органы -----

Клетка мышечной ткани -----

Клетка костной ткани -----

Задание №3

Ядро от цитоплазмы отделяет -----
Клетка заполнена _ -----
Ткань, из которой образованы кости-----
Количество типов тканей в организме животных
Снаружи клетку покрывает -----
Вязкая жидкость, заполняющая ядро -----
Кроме нейронов в состав нервной ткани
входят— Короткий отросток нейрона -----

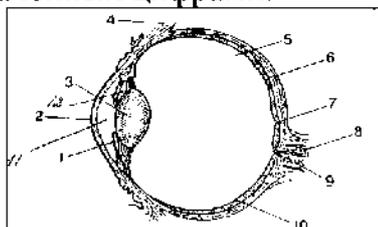
Задание №4

Клетка заполнена _ -----
Ткань, из которой образованы кости-----
Клетка мышечной ткани -----
Клетка костной ткани -----
Название нервной клетки -----
Органоид, синтезирующий белки -----
Жидкий вид соединительной ткани -----

Задание №5

.Рассмотрите рисунок, изображающий строение глаза человека.

названия частей глаза, обозначенных цифрами:



Ткань, приводящая в движение органы -----

Напишите

8. ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Порядок обучения инвалидов и студентов с ограниченными возможностями определен Положением КубГУ «Об обучении студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья».

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены образовательные технологии, учитывающие особенности и состояние здоровья таких лиц.

7. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материалы лекционных занятий

Тема: Анатомия, физиология и гигиена нервной системы, ее возрастные особенности. ВНД, ее становление в процессе развития ребенка

1. Общая характеристика нервной системы. Нервная система сложилась как чрезвычайно сложный аппарат, управляющий деятельностью всех других систем и органов в организме человека, обеспечивающий наиболее совершенную форму его поведения.

Контролируя и координируя работу органов других систем, нервная система тем самым объединяет их в целостный, функционально единый организм. Очень важной функцией нервной системы является обеспечение взаимодействия между организмом и окружающей его внешней средой. Через посредство органов чувств и специальных чувствительных нервных окончаний, расположенных в коже, во внутренних органах и в скелетных мышцах, нервная система постоянно получает информацию о состоянии внутренней среды организма и окружающей его внешней среды, что необходимо для формирования ответных реакций организма.

Она регулирует и контролирует работу скелетных мышц. Мышца и подходящий к ней нерв составляют в функциональном отношении единое целое — так называемый нервно-мышечный аппарат. Нервная система регулирует силу и скорость мышечного сокращения, степень напряжения или расслабления мышцы, а также процессы питания и обмена веществ в ней. Посредством органов чувств и благодаря чувствительной иннервации кожи и опорно-двигательного аппарата нервная система позволяет спортсмену ориентироваться в окружающем его пространстве, чувствовать свою позу, координировать движения.

Кора головного мозга, которая является материальным субстратом высшей нервной деятельности, обеспечивает выработку у спортсмена морально-волевых качеств.

К нервной системе относятся головной и спинной мозг, а также ряд специфических образований, таких как нервы, нервные узлы, нервные сплетения и т. п. Все они построены преимущественно из нервной ткани, которая выполняет специфическую для них функцию возбудимости и проводимости. Наряду с этим в построении нервной системы принимают участие кровеносные сосуды и соединительная ткань, которые играют вспомогательную роль.

2. Нервная ткань

Нервная ткань состоит из нервных клеток — нейронов или нервоцитов, выполняющих специфическую функцию, в невроглии — клеток, которые, окружая нейроны, выполняют по отношению к ним защитную и трофическую функции.

Нервные клетки в различных отделах нервной системы имеют разнообразную форму. Наиболее характерной чертой строения нейронов является наличие у них отростков, с помощью которых они соединяются между собой и с иннервируемыми образованиями (в мышцах, например, это мышечные волокна). Длина отростков очень различна; в отдельных случаях она может достигать 1—1,5 м.

По числу отростков среди нервных клеток принято выделять: униполярные нейроны, имеющие один отросток, биполярные нейроны — клетки с двумя отростками и мультиполярные нейроны, имеющие множество отростков. Наиболее распространены мультиполярные нервные клетки. Истинных униполярных нейронов у человека нет; имеются так называемые псевдоуниполярные (ложноуниполярные) нейроны, которые образуются из биполярных нервных клеток путем слияния их отростков в один. Псевдоуниполярными являются чувствительные нервные клетки, расположенные в спинномозговых узлах и узлах черепных нервов.

Отростки нервной клетки неравнозначны в функциональном отношении, так как все отростки, кроме одного, проводят раздражение к телу нейрона — это дендриты, и только один отросток проводит раздражение от тела нервной клетки и передает его либо на другие нейроны, либо на эффекторные образования (в частности, на мышечные волокна) — это нейрит. Такая разнородность отростков в функциональном отношении обеспечивает направленную передачу нервного возбуждения (рис. 266).

Нервные клетки имеют ядро и цитоплазму, в которой содержатся органеллы общего значения (цитоплазматическая сеть, рибосомы, митохондрии и т. п.), специальные органеллы — неврофибриллы, построенные из белковых молекул, а также своеобразные скопления базофильного вещества (или глыбки Ниссля), представляющие собой участки цитоплазмы с большим содержанием рибосом.

Неврофибриллы и базофильное вещество принимают самое непосредственное участие в возбуждении нервной клетки.

Для нервных клеток характерны также специфические образования: нервные окончания и синапсы. Среди нервных окончаний различают чувствительные, представляющие собой концевые разветвления дендритов чувствительных нейронов в коже, мышцах и внутренних органах, которые непосредственно воспринимают раздражения, и двигательные, представляющие собой окончания нейронов на рабочих клетках органов (например, концевая моторная бляшка на мышечном волокне). Синапс — это контактное соединение одного нейрона с другим (рис. 267). В его формировании принимает участие нейрит одного нейрона, образующий окончание на дендритах или теле другого нейрона. Посредством синапса нервный импульс передается с одного нейрона на другой. Полагают, что передача возбуждения осуществляется при участии специальных веществ — передатчиков (медиаторов), таких как ацетилхолин, норадреналин, серотонин и др.

3. Рефлекторный принцип построения нервной системы

В основе функционирования нервной системы лежит рефлекторная деятельность. Рефлекс (от латин. reflexus — отражение) — это ответная реакция организма на внешнее или внутреннее раздражение при обязательном участии центральной нервной системы (головного или спинного мозга). Рефлекторная деятельность предполагает наличие механизма, состоящего из трех основных элементов, последовательно соединенных между собой:

рецепторов — воспринимающих раздражение и трансформирующих его в нервный импульс;

эффекторов — результирующих эффект раздражения рецепторов в форме определенной реакции;

цепей последовательно связанных между собой нейронов, которые, направленно передавая раздражение в форме нервных импульсов, обеспечивают координацию деятельности эффекторов в зависимости от возбуждения рецепторов.

Цепь последовательно связанных между собой нейронов образует рефлекторную дугу, которая и составляет материальный субстрат рефлекса. В функциональном отношении роль нейронов в рефлекторной дуге не равноценна. Среди них можно выделить нейроны, ответственные за определенную сторону рефлекторной деятельности:

нейроны, воспринимающие раздражение, — *афферентные* (или чувствительные);

нейроны, передающие раздражение на эффекторы (например, на мышцы или кровеносные сосуды), — *эфферентные* (или двигательные);

нейроны, соединяющие между собой афферентные эфферентные нервные клетки, — *ассоциативные* (или вставочные). Количество нейронов в рефлекторной дуге зависит от характера той рефлекторной деятельности, которую они обслуживают. Афферентные, эфферентные и ассоциативные нервные клетки, управляющие определенными видами рефлекторных реакций, имеют строгую локализацию в нервной системе.

4. Отделы нервной системы

Всю нервную систему разделяют на центральную и периферическую.

К центральной нервной системе относят головной, и спинной мозг. Они преимущественно построены из ассоциативных нейронов.

Посредством периферической нервной системы осуществляется связь головного и спинного мозга со всеми органами. В ее состав входят афферентные нейроны, которые воспринимают и передают в центральную нервную систему раздражения из внешней среды и внутренней среды организма, и эфферентные нейроны, передающие управляющие команды из центральной нервной системы ко всем органам. К периферической нервной системе относят нервы, нервные сплетения, нервные узлы и нервные стволы.

К периферической нервной системе условно выделяют два отдела: соматический и вегетативный. Соматическая (от греч. soma — тело) нервная система обеспечивает иннервацию кожного покрова тела, двигательного аппарата (включая кости, суставы и мышцы) и органов чувств. Вегетативная (от лат. vegetalis — растительный) нервная система иннервирует внутренние органы, кровеносные сосуды и железы, контролируя и регулируя тем самым обменные процессы в организме. Однако следует всегда помнить, что регуляция жизнедеятельности организма обеспечивается при гармоничном сочетании работы всех отделов нервной системы.

5. Спинной мозг

Спинной мозг взрослого человека расположен в позвоночном канале на протяжении от верхнего края I шейного позвонка (на этом уровне он непосредственно переходит в головной мозг) до нижнего края I поясничного позвонка.

Внешне он напоминает тяж цилиндрической формы, несколько сдавленный в переднезаднем направлении. Нижний конец его имеет форму конуса, который переходит в терминальную нить — рудимент спинного мозга, простирающуюся до уровня II копчикового позвонка.

По всей длине спинного мозга соответственно сегментам тела от него отходит 31 пара спинномозговых нервов, которые покидают позвоночный канал через межпозвоночные отверстия. В шейном и поясничном отделах, на уровне отхождения нервов к верхним и нижним конечностям, спинной мозг утолщен.

На наружной поверхности спинного мозга различают ряд борозд и щель, которые разделяют его на симметрично расположенные части — канатики спинного мозга. Вдоль передней поверхности спинного мозга расположена передняя срединная щель, а вдоль задней — задняя срединная борозда, которые разделяют его на правую и левую половины. В каждой половине мозга на боковой поверхности видны передняя и задняя латеральные борозды, где проходят передние и задние корешки спинномозговых нервов. Эти борозды делят каждую половину мозга на задний, боковой и передний канатики.

Костные стенки позвоночного канала являются для спинного мозга хорошей защитой от травм. Большую роль в защите нежного вещества мозга играют мозговые оболочки, которые его окружают, и спинномозговая жидкость, в которую он погружен.

Сегментарное строение спинного мозга. Спинной мозг имеет признаки сегментарного строения. Под сегментом спинного мозга понимают участок его серого вещества, соответствующий положению пары (левого и правого) спинномозговых нервов, иннервирующих определенные сегменты тела. Различают: 8 шейных, 12 грудных, 5 поясничных, 5 крестцовых и 1 копчиковый сегменты спинного мозга.

В процессе своего развития спинной мозг несколько отстает от роста позвоночного столба, поэтому положение сегментов спинного мозга не соответствует положению одноименных позвонков. Так, например, копчиковый и все крестцовые сегменты лежат в конусе спинного мозга на уровне тела I поясничного позвонка, а все поясничные сегменты - на протяжении X-XII грудных позвонков. Спинномозговые нервы каждого сегмента выходят через «свои» межпозвоночные отверстия (здесь же в области этих отверстий лежат их спинномозговые узлы). В связи с этим в позвоночном канале, ниже конуса спинного мозга, проходит комплекс корешков (передних и задних), которые спускаются вниз от поясничных, крестцовых и копчикового сегментов к соответствующим отверстиям. Этот комплекс корешков спинного мозга носит название конского хвоста.

Из каждого сегмента спинного мозга с обеих сторон через передние латеральные борозды выходят отростки двигательных нейронов передних рогов серого вещества. Совокупность этих нервных волокон образует передние (двигательные) корешки спинномозгового нерва, которые несут импульсы к скелетной мускулатуре,

В каждый сегмент спинного мозга с обеих сторон через задние латеральные борозды входят задние (чувствительные) корешки спинномозгового нерва, которые представляют собой комплекс центральных отростков чувствительных нервных клеток соответствующих спинномозговых узлов. Эти узлы в количестве 31 пары расположены в межпозвоночных отверстиях; они имеют форму овального утолщения по ходу заднего корешка. Каждая клетка спинномозгового узла имеет короткий отросток, который сразу делится на два: периферический, начинающийся рецепторами в коже, мышцах, суставах и внутренних органах, и центральный, направляющийся в составе заднего корешка в спинной мозг.

Таким образом, передние и задние корешки совершенно различны по своей функции: задние корешки содержат только афферентные волокна и проводят в спинной мозг чувствительные импульсы различного характера, а передние представлены только эфферентными волокнами, которые передают двигательные импульсы из спинного мозга к мышцам. Передние и задние корешки в области спинномозгового узла соединяются и образуют смешанный по составу нервных волокон спинномозговой нерв.

Внутреннее строение спинного мозга. На поперечном сечении спинного мозга видно, что

его вещество не однородно. Внутри расположено серое вещество, а снаружи — белое вещество. Серое вещество представляет собой скопление тел нервных клеток и их коротких отростков, белое вещество — скопление длинных отростков нервных клеток, которые соединяют нервные клетки различных сегментов спинного мозга между собой и с клетками головного мозга.

Серое вещество спинного мозга на поперечном сечении имеет форму буквы Н. В центре серого вещества имеется центральный канал, а в обеих симметрично расположенных половинах различают: задние рога, промежуточное вещество и передние рога. В грудном отделе спинного мозга (от I грудного до II—III поясничного сегментов) в сером веществе выделяют, кроме того, боковые рога, в которых расположены вегетативные центры.

Скопление нервных клеток в сером веществе называют ядром. В задних рогах и в промежуточном веществе группируются вставочные нейроны, а в передних рогах — двигательные. В задних рогах серого вещества расположены: собственное ядро заднего и грудное ядро. В промежуточном веществе лежат: промежуточномедиальное ядро и промежуточно-латеральное ядро.

Последе расположено в боковом роге и, следовательно, имеется только в грудных сегментах спинного мозга. Нейроны этого ядра связаны с рефлекторной деятельностью внутренних органов и составляют центры вегетативной нервной системы. В передних рогах серого вещества лежат двигательные (моторные) ядра.

Идущие в составе задних корешков отростки чувствительных нервных клеток, расположенных в спинномозговых узлах, частично заканчиваются в области верхушки заднего рога, которая носит название студенистого вещества. Оно представляет собой скопление пучковых клеток, которые в рефлекторной дуге выполняют роль промежуточного, вставочного, звена между чувствительными и двигательными нейронами. Пучковые клетки в большом количестве встречаются, также в задних рогах и в промежуточном веществе. Благодаря своим отросткам они осуществляют связь выше- и нижележащих сегментов спинного мозга между собой. Нейриты пучковых клеток достигают передних рогов спинного мозга, где заканчиваются на двигательных нейронах, иннервирующих соответствующие скелетные мышцы.

Таким образом, серое вещество спинного мозга вместе с соответствующей парой спинномозговых нервов и относящимися к ним передними и задними корешками образуют сегментарный аппарат спинного мозга, основная функция которого сводится к существованию врожденных сегментарных рефлексов.

Наряду с этим имеется двусторонняя связь сегментарного аппарата спинного мозга с головным мозгом. Она осуществляется посредством восходящих и нисходящих проводящих путей, которые составляют белое вещество спинного мозга, разделенное латеральными бороздами на передние, боковые и задние канатики. Восходящие проводящие пути несут информацию от спинного мозга к головному мозгу, а нисходящие, наоборот, - от головного мозга к соответствующим двигательным ядрам спинного мозга.

В формировании восходящих проводящих путей принимают участие ядра серого вещества спинного мозга, представляющие собой скопление вставочных нейронов, длинные отростки которых, направляясь к определенным отделам головного мозга, и образуют соответствующие пути. Так, например, собственное ядро заднего рога связано с передачей болевой и температурной чувствительности; через грудное и промежуточно-медиальные ядра осуществляется передача в мозжечок бессознательного мышечно-суставного чувства. Отростки нервных клеток, расположенных в этих ядрах, направляются в головной мозг в составе боковых канатиков. Нисходящие проводящие пути образованы длинными отростками нервных клеток, лежащих в головном мозге. Эти отростки подходят к двигательным нейронам, расположенным в передних рогах спинного мозга.

В задних канатиках белого вещества спинного мозга различают два чувствительных восходящих пути: тонкий пучок, лежащий медиально, и клиновидный пучок, расположенный латерально. Оба эти пучка представляют собой скопление центральных отростков чувствительных нервных клеток, лежащих в спинномозговых узлах. Они несут непосредственно в головной мозг импульсы сознательного мышечно-суставного чувства.

В боковых канатиках находится основная масса проводящих путей. Здесь лежат восходящие нервные пути, передающие импульсы осязательной, болевой и температурной чувствительности, а также нисходящие пути, несущие управляющие команды от головного мозга.

В передних канатиках проходят нисходящие пути, связывающие головной мозг со спинным

мозгом.

Оболочки и кровеносные сосуды спинного мозга. Различают три оболочки спинного мозга: мягкую оболочку (внутреннюю), паутинную оболочку (среднюю) и твердую оболочку (наружную).

Мягкая оболочка расположена непосредственно на поверхности спинного мозга, богата кровеносными сосудами и обеспечивает его питание. Она интимно связана с веществом спинного мозга.

Паутинная оболочка представляет собой очень тонкую соединительнотканную пластинку. Между ней и мягкой оболочкой заключено подпаутинное пространство, заполненное спинномозговой жидкостью, которая выполняет в центральной нервной системе роль лимфы. Подпаутинное пространство спинного мозга сообщается с одноименным пространством головного мозга.

Твердая оболочка построена из плотной соединительной ткани и представляет собой длинный мешок, довольно свободно охватывающий спинной мозг. Вверху она прикреплена к краям большого затылочного отверстия, а книзу заканчивается слепо на уровне II крестцового позвонка. Твердая оболочка в форме конусовидных отростков простирается до межпозвоночных отверстий, охватывая корешки спинномозговых нервов.

От боковых поверхностей спинного мозга отходят зубчатые связки, которые, прикрепляясь к твердой мозговой оболочке, как бы поддерживают погруженный в жидкость спинной мозг. Благодаря этому влияние на спинной мозг толчков и сотрясений, испытываемых телом при движениях, значительно уменьшается и он находится в условиях, в высшей степени благоприятных.

Кровоснабжение спинного мозга осуществляется через переднюю и заднюю спинномозговые артерии, являющиеся ветвями позвоночных артерий. Отток венозной крови идет через одноименные вены во внутреннее позвоночное венозное сплетение, расположенное на всем протяжении позвоночного канала кнаружи от твердой оболочки спинного мозга.

6. Головной мозг

Головной мозг (encephalon) расположен в полости черепа. В соответствии с развитием пяти мозговых пузырей головной мозг человека разделяют на пять отделов: продолговатый мозг, задний мозг, средний мозг, промежуточный мозг и конечный мозг.

Продолговатый мозг, задний мозг и средний мозг имеют черты сходства в строении со спинным мозгом. От них также отходят нервы (черепные нервы), осуществляющие связь мозга с кожей, мышцами и внутренними органами. Поэтому эти отделы мозга объединяют под общим названием - столовая часть мозга. Нередко к ней относят еще и промежуточный мозг.

Конечный мозг, особенно его полушария, устроен совершенно иным образом. Основная его отличительная особенность связана с наличием коры мозга, которая представляет собой колоссальное скопление нервных клеток, расположенных в несколько слоев. Наибольшего развития она достигает у человека, головной мозг которого под влиянием труда и членораздельной речи приобретает новые черты строения, отличные от таковых у животных. Полушария головного мозга у человека являются тем материальным субстратом, с которым связана высшая нервная деятельность.

Развитие головного мозга в процессе филогенеза протекало параллельно с формированием органов чувств (органов обоняния, зрения, слуха, равновесия), которые обеспечивают поступление в организм значительной по объему информации о состоянии окружающей среды.

Вес головного мозга у взрослого человека равен 1200-1300 г. Умственные способности человека не зависят от веса мозга.

Продолговатый мозг

Продолговатый мозг (medulla oblongata) лежит на скате основной части затылочной кости и является непосредственным продолжением спинного мозга. Верхний расширенный конец его граничит с нижним краем моста, а нижний соответствует месту выхода корешков первой пары шейных спинномозговых нервов. В толще продолговатого мозга расположены ядра четырех последних пар черепных нервов: языко-глоточных, блуждающих, добавочных, подъязычных, а также некоторые жизненно важные центры, регулирующие деятельность сердца и кровеносных сосудов (сосудодвигательный центр), акт дыхания (дыхательный центр) и др.

Белое вещество продолговатого мозга состоит из нервных волокон - проводящих путей. В передней части его расположены двигательные проводящие пути (пирамиды), а в боковых и задних частях - чувствительные.

Задний мозг

Задний мозг (metencephalon) состоит из моста и мозжечка.

Мост (pons) имеет снизу и спереди вид толстого белого валика, расположенного на скате основания черепа. Внизу он граничит с продолговатым мозгом, а сверху- с ножками мозга. Задняя поверхность моста, являющаяся продолжением одноименной поверхности продолговатого мозга, образуют верхнюю часть ромбовидной ямки. Основная масса моста состоит из поперечно расположенных, перекрещивающихся между собой нервных волокон, которые идут в обе стороны к мозжечку и образуют средние мозжечковые ножки. Между поперечными волокнами в толще моста проходят продольные пучки проводящих путей (двигательных и чувствительных), а также находится небольшое скопление серого вещества - собственные ядра моста. Из моста выходят тройничный, отводящий, лицевой и преддверно-улитковый нервы , ядра которых также лежат в толще моста.

Мозжечок (cerebellum) играет важную роль в рефлекторной координации движений тела в ответ на проприорецептивные импульсы, поступающие в него от мышц, сухожилий, суставов и связок. Его нередко называют малым мозгом. Он расположен под затылочными долями полушарий большого мозга в задней черепной ямке. В мозжечке различают два объемистых полушария и узкую среднюю часть- червь.

Снаружи мозжечок покрыт слоем серого вещества - корой мозжечка, которая имеет вид узких извилин, разделенных бороздами. Соответственно наиболее глубоким бороздам поверхность мозжечка делится на дольки. Толща мозжечка состоит из белого вещества, внутри которого имеются парные скопления серого вещества - ядра мозжечка. Наиболее крупными среди них являются зубчатые ядра.

Мозжечок имеет три пары ножек, которые состоят из нервных волокон. Ножки мозжечка соединяют его с другими отделами ствола мозга: нижние мозжечковые ножки - с продолговатым мозгом, средние мозжечковые ножки - с мостом, а верхние мозжечковые ножки со средним мозгом.

Между мозжечком, с одной сторон, и мостом с продолговатым мозгом, с другой, расположен четвертый желудочек. Он, как и все желудочки мозга, заполнен спинномозговой жидкостью. Внизу он переходит в центральный канал спинного мозга, а сверху через водопровод мозга сообщается с третьим желудочком. Переднюю стенку (или дно) четвертого желудочка составляет ромбовидная ямка.

Средний мозг

Средний мозг (mesencephalon) по сравнению с другими отделами головного мозга является небольшим. Переднюю часть его составляют ножки мозга, а заднюю - пластинка крыши (четверохолмие). Полостью среднего мозга является водопровод мозга.

Ножки мозга представляют собой два толстых белых тяжа, идущих от моста кверху и кнаружи и затем погружающихся в вещество большого мозга. Скопление темно окрашенных нервных клеток полукруглой формы, называемое черным веществом, отделяет ножки от вещества среднего мозга. В ножках мозга проходят нисходящие проводящие пути, связывающие кору головного мозга со спинным мозгом и мозжечком. Внутри них находится скопление серого вещества - ядра, которые являются подкорковыми центрами, имеющими важное значение в осуществление зрительных и слуховых рефлексов: в верхних холмиках лежат подкорковые зрительные центры, в нижних - подкорковые центры слуха. Каждый холмик при помощи так называемых ручек связан с коленчатыми телами - образованиями промежуточного мозга.

Водопровод мозга представляет собой канал, сообщающий между собой третий и четвертый желудочки мозга.

Промежуточный мозг

Наиболее крупными частями промежуточного мозга (diencephalons) являются таламусы, между которыми находится полость - третий желудочек. Помимо таламусов к промежуточному мозгу относятся еще его области: подталамическая (гипоталамус), заталамическая (метаталамус) и надталамическая (эпиталамус).

Таламус представляют собой парное скопление серого вещества яйцевидной формы. Передний конец таламуса заострен, а задний (подушка) расширен и утолщен. Таламус является подкорковым чувствительным центром, в который поступают импульсы от всех рецепторов тела. Ни один чувствительный импульс не доходит до коры полушарий большого мозга, не пройдя через таламус. В подушке таламуса заложены подкорковые центры зрения.

Гипоталамус состоит из частей мозга, лежащих под таламусом. Он делится на собственно гипоталамус и образования, расположенные под третьим желудочком. Собственно гипоталамус представляет собой продолжение ножек мозга. В нем залегают скопления серого вещества, которые являются звеньями экстрапирамидной системы, а также ядра, относящиеся к подкорковым структурам лимбической системы.

Под третьим желудочком расположены сосцевидные тела, относящиеся к подкорковым обонятельным центрам, серый бугор и зрительный перекрест, образованный перекрестком зрительных нервов. Нижний конец серого бугра вытянут в узкую полую воронку, к которой прикрепляется нижний мозговой придаток - гипофиз, лежащий в ямке турецкого седла. Нервные клетки, составляющие серый бугор, признаются за вегетативные центры, влияющие на терморегуляцию и обмен веществ.

Метаталамус представлен медиальными коленчатыми телами, относящимися к подкорковым слуховым центрам, и латеральными коленчатыми телами, являющимися подкорковыми зрительными центрами. Коленчатые тела при помощи ручек верхнего и нижнего холмиков связаны с пластинкой крыши среднего мозга.

Эпиталамус представлен шишковидным телом, или эпифизом, который, как и гипофиз, относится к железам внутренней секреции.

Третий желудочек имеет вид вертикальной щели, расположенной между таламусами. Он заполнен спинномозговой жидкостью. Полость третьего желудочка через водопровод мозга сообщается с полостью четвертого желудочка, а через межжелудочковые отверстия - с боковыми желудочками, расположенными в толще полушарий большого мозга.

Ретикулярная формация представляет собой комплекс специальных нервных клеток, диффузно расположенных в стволовой части мозга (от продолговатого до промежуточного мозга). Ретикулярная формация оказывает активизирующее влияние на кору больших полушарий и другие отделы головного мозга, повышает их тонус и возбудимость. С активизирующим влиянием ретикулярной формации тесно связана регуляция двигательной деятельности человека, дыхания, кровообращения и других вегетативных функций.

Конечный мозг

Конечный мозг (telencephalon) представлен двумя полушариями, которые составляют основную массу головного мозга - большой мозг. Полушария головного мозга соединены между собой мозолистым телом. В каждом полушарии различают: кору мозга - слой серого вещества, лежащий снаружи, и белое вещество, располагающееся внутри и выполняющее роль проводящих путей. Кроме того, в толще каждого полушария залегают скопления серого вещества - базальные ядра, а также имеется полость - боковой желудочек.

Поверхность полушарий мозга изрезана многочисленными бороздами между которыми располагаются возвышения, называемые извилинами. За счет нервного рельефа коры полушарий увеличивается ее поверхность. Глубокие борозды разделяют каждое полушарие на лобную, теменную, затылочную, височную доли и островок (или скрытую долю).

Лобная доля составляет передний отдел полушария и отделена от расположенной кзади от нее теменной доли глубокой центральной бороздой, которая проходит фронтально по верхне-латеральной поверхности большого мозга.

На верхне-латеральной поверхности лобная доля имеет четыре лобные извилины: предцентральную, ограниченную центральной и предцентральными бороздами, верхнюю, среднюю и нижнюю, разграниченные верхней и нижней лобными бороздами. На нижней поверхности лобной доли расположены прямая и глазничная извилины.

Теменная доля занимает центральное положение между лобной (спереди), затылочной (сзади), и височной (снизу) долями. На теменной доле имеется постцентральная извилина, ограниченная центральной и постцентральной бороздами, верхняя нижняя теменные дольки, отделенные друг от друга внутритеменной бороздой. В нижней теменной дольке различают: надкраевую извилину, окружающую конец латеральной борозды, и угловую извилину, которая замыкает конец верхней височной извилины.

Затылочная доля составляет задний отдел полушария и отделена от лежащей впереди от нее теменной доли теменно-затылочной бороздой, которая находится на медиальной поверхности полушария, и ее воображаемым продолжением на верхне-латеральной поверхности.

Височная доля составляет нижнебоковой отдел полушария и отделена от лобной и

теменной долей латеральной бороздой, которая идет по верхней - латеральной поверхности головного мозга вверх и назад.

Островок расположен в глубине латеральной борозды. На медиальной поверхности полушарий различают две крупные борозды: борозду мозолистого тела и поясную борозду, между которыми находится поясная извилина. Последняя кзади и книзу переходит в парагиппокампальную извилину, которая примыкает к стволу мозга и отделяется от него бороздой гиппокампа

Рецензия

на рабочую программу по дисциплине
ОП. 03 «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»

для среднего профессионального образования по специальности
44.02.02 Преподавание в начальных классах
разработчик: преподаватель Томилов А.Б. кандидат медицинских наук.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 03 «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах (гуманитарный профиль), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 октября 2014 г. №1353, (зарегистрирован в Министерстве юстиции 24.11.2014 г. рег. № 34864)

Целью данной программы является формирование у студентов системы знаний, умений и владений в области возрастной анатомии, физиологии и гигиены в соответствии с ФГОС СПО.

Основное содержание рабочей программы составляют тематика теоретического курса изучаемой дисциплины, тематика и методические указания по выполнению практических работ. Такая структура построения учебного предмета способствует формированию знаний об использовании физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Помимо основного содержания рабочая программа включает необходимые сведения для работы преподавателя и задания для практических и самостоятельных работ, оценочные средства текущего контроля успеваемости, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Каждый из разделов, приведенных в программе, включает оптимальное содержание, которое в целом работает на конечный результат по изучению физической культуры.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 90 час. в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося -60 час.;
- самостоятельная работа обучающегося - 24 час.

Между разделами целесообразно проведено распределение количества часов и трудоемкости, что даёт возможность в полной мере использовать технические средства и оборудование, формирует необходимые знания и умения.

Тематика практических работ соответствует требованиям подготовки выпускника по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах

Учебным планом предусмотрены текущая и промежуточная формы контроля успеваемости.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины включают оценивание практических работ, рефератов и демонстрацию практических навыков.

Рабочая программа сочетает доступность языка и стиля изложения с использованием научной терминологии.

Рабочая программа полностью отвечает современным требованиям. ФГОС СПО. базисному учебному плану, примерной образовательной программе и может быть использована для обеспечения основной образовательной программы по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

Рецензент(ы):

МБОУ гимназии №82 г.
Краснодара, директор



А. Ф. Скитева

Рецензия

на рабочую программу по дисциплине ОП. 03
«Возрастная анатомия, физиология и гигиена»
для среднего профессионального образования по специальности
44.02.02 Преподавание в начальных классах
разработчик: преподаватель Томилов А.Б. кандидат медицинских наук.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 03 «Возрастная анатомия. Физиология и гигиена» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах (гуманитарный профиль), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 октября 2014 г. №1353, (зарегистрирован в Министерстве юстиции 24.11.2014 г. рег. № 34864)

Целью данной программы является формирование у студентов системы знаний, умений и владений в области возрастной анатомии, физиологии и гигиены в соответствии с ФГОС СПО.

Основное содержание рабочей программы составляют тематика теоретического курса изучаемой дисциплины, тематика и методические указания по выполнению практических работ. Такая структура построения учебного предмета способствует формированию знаний об использовании физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Каждый из разделов, приведенных в программе, включает оптимальное содержание, которое в целом работает на конечный результат по изучению физической культуры.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 90 час. в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося -60 час.;
- самостоятельная работа обучающегося - 24 час.

Между разделами целесообразно проведено распределение количества часов и трудоемкости, что даёт возможность в полной мере использовать технические средства и оборудование, формирует необходимые знания и умения.

Тематика практических работ соответствует требованиям подготовки выпускника по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах

Учебным планом предусмотрены текущая и промежуточная формы контроля успеваемости.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины включают оценивание практических работ, рефератов и демонстрацию практических навыков.

Рабочая программа сочетает доступность языка и стиля изложения с использованием научной терминологии.

Рабочая программа полностью отвечает современным требованиям. ФГОС СПО. базисному учебному плану, примерной образовательной программе и может быть использована для обеспечения основной образовательной программы по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

КубГУ ФПК кандидат
педагогических наук
кафедры ПМНО



Ю.Д. Гакаме