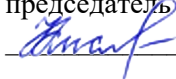


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 13.07.2018 15:57:46
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b7a9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный социально-педагогический университет»
Кафедра логопедии, специальной педагогики и специальной психологии**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР и КО,
председатель УМС СГСПУ
 Н.Н. Кислова

Возрастная анатомия и физиология рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Логопедии, специальной педагогики и специальной психологии		
Учебный план	ФПСО-617ДДо(4г)ПБ.plx Специальное (дефектологическое) образование С изменениями: протокол №4 от 30.11.2018		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		экзамены 1	
аудиторные занятия	44		
самостоятельная работа	100		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	26	26	26	26
Консультация перед экзаменом	2	2	2	2
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. работа	100	100	100	100
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

А.Ю. Гордиевский

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

Рабочая программа дисциплины

Возрастная анатомия и физиология

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.03 СПЕЦИАЛЬНОЕ (ДЕФЕКТОЛОГИЧЕСКОЕ) ОБРАЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 01.10.2015г. №1087)

составлена на основании учебного плана:

Специальное (дефектологическое) образование

С изменениями:

протокол №4 от 30.11.2018

утвержденного учёным советом вуза от 30.08.2016 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Логопедии, специальной педагогики и специальной психологии

Протокол от 29.01.2019 г. № 6

Зав. кафедрой Чаладзе Е.А.

Начальник УОП



_____ Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения дисциплины «Возрастная анатомия и физиология» является формирование профессиональных компетенций в области возрастной анатомии и физиологии.

Задачи изучения дисциплины:

коррекция нарушений развития в условиях личностно-ориентированного подхода к образованию и развитию лиц с ограниченными возможностями здоровья;

планирование коррекционно-развивающей работы на основе результатов психолого-педагогической диагностики лиц с ограниченными возможностями здоровья, выбор учебно-методического обеспечения;

адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях, а так же в организациях здравоохранения и социальной защиты;

разработка индивидуальной образовательно-коррекционной программы, планирование коррекционно-развивающей работы на основе результатов психолого-педагогической диагностики лиц с ограниченными возможностями здоровья, выбор и создание учебно-методического обеспечения;

осуществление психолого-педагогического сопровождения процессов, социализации и профессионального самоопределения лиц, с ограниченными возможностями здоровья;

планирование коррекционно-развивающей работы на основе результатов психолого-педагогической диагностики лиц с ограниченными возможностями здоровья, выбор учебно-методического обеспечения.

психолого-педагогическое изучение особенностей психофизического развития, образовательных возможностей, потребностей и достижений лиц с ограниченными возможностями здоровья;

консультирование лиц с ограниченными возможностями здоровья, членов их семей, и представителей заинтересованного окружения по вопросам образования, развития, семейного воспитания и социальной адаптации;

способность к проведению психолого-педагогического обследования лиц с ограниченными возможностями здоровья, анализу результатов комплексного медико-психолого-педагогического обследования лиц с ограниченными возможностями здоровья, на основе использования клинко-психолого-педагогических классификаций нарушения развития.

решение исследовательских задач, сбор, анализ и систематизация информации в сфере профессиональной деятельности;

проектирование содержания образовательных программ с учётом особенностей индивидуальных особенностей ребёнка с ограниченными возможностями здоровья;

постановка и решение исследовательских задач, сбор, анализ и систематизация информации в сфере профессиональной деятельности;

обобщение и презентация результатов исследовательской деятельности;

способность к реализации дефектологических, педагогических, психологических, лингвистических, медико-биологических знаний для постановки и решения исследовательских задач в профессиональной деятельности.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает образование лиц (детей, подростков и взрослых) с ограниченными возможностями здоровья на базе организаций образования, социальной сферы и здравоохранения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются: коррекционно-развивающий (учебно-воспитательный) и реабилитационный процессы; коррекционно-образовательные, реабилитационные, социально адаптационные и образовательные системы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.Б

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

Общая психология

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

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

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

ОПК-3: способностью осуществлять образовательно-коррекционный процесс с учетом психофизических, возрастных особенностей и индивидуальных образовательных потребностей обучающихся

Знать: закономерности онтогенетического развития функциональных систем организма и механизм их нейрогуморальной регуляции; принцип целостности организма, критерии определения биологического возраста; методы самовоспитания и воспитания для повышения адаптационных резервов организма; использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества учебного процесса; основные гигиенические требования к организации учебно-воспитательного процесса лиц с ОВЗ

Уметь: пользоваться анатомическими муляжами, таблицами для определения структур органов и систем; оценивать структурные и функциональные параметры развития детского организма и выявлять его индивидуальные особенности для разработки коррекционных программ воспитания и обучения; нести ответственность за результаты своей деятельности

Владеть: навыками профессиональной деятельности с учетом современных методов оздоровления лиц с ограниченными возможностями здоровья; готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Знать: закономерности онтогенетического развития функциональных систем организма и механизм их нейрогуморальной регуляции; принцип целостности организма, критерии определения биологического возраста; методы самовоспитания и воспитания для повышения адаптационных резервов организма; использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества учебного процесса; основные гигиенические требования к организации учебно-воспитательного процесса лиц с ОВЗ

Уметь: пользоваться анатомическими муляжами, таблицами для определения структур органов и систем; оценивать структурные и функциональные параметры развития детского организма и выявлять его индивидуальные особенности для разработки коррекционных программ воспитания и обучения; нести ответственность за результаты своей деятельности

Владеть: навыками профессиональной деятельности с учетом современных методов оздоровления лиц с ограниченными возможностями здоровья; готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Кварт	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Основные закономерности возрастного развития организма			
1.1	Понятие о росте и развитии организма. Закономерности роста и развития. Биологический возраст. Возрастная периодизация /Лек/	1	1	0
1.2	Понятие о росте и развитии организма. Закономерности роста и развития. Биологический возраст. Возрастная периодизация /Лаб/	1	1	1
1.3	Понятие о росте и развитии организма. Закономерности роста и развития. Биологический возраст. Возрастная периодизация /Ср/	1	8	0
1.4	Основные принципы регуляции функций организма /Лек/	1	1	0
1.5	Основные принципы регуляции функций организма /Лаб/	1	1	1
1.6	Основные принципы регуляции функций организма /Ср/	1	8	0
	Раздел 2. Закономерности функционирования нервной и сенсорных систем организма			
2.1	Принципы регуляции функций организма. Нервная система /Лек/	1	2	0
2.2	Принципы регуляции функций организма. Нервная система /Лаб/	1	2	1
2.3	Принципы регуляции функций организма. Нервная система /Ср/	1	8	0
2.4	Строение, функции и возрастные особенности спинного и головного мозга /Лек/	1	2	0
2.5	Строение, функции и возрастные особенности спинного и головного мозга /Лаб/	1	4	1
2.6	Строение, функции и возрастные особенности спинного и головного мозга /Ср/	1	16	0
2.7	Высшая нервная деятельность и её становление в онтогенезе /Лек/	1	2	0
2.8	Высшая нервная деятельность и её становление в онтогенезе /Лаб/	1	4	1
2.9	Высшая нервная деятельность и её становление в онтогенезе /Ср/	1	16	0
2.10	Строение, функции и возрастные особенности анализаторов /Лек/	1	2	0
2.11	Строение, функции и возрастные особенности анализаторов /Лаб/	1	2	1
2.12	Строение, функции и возрастные особенности анализаторов /Ср/	1	12	0
	Раздел 3. Особенности строения и функционирования соматических и вегетативных систем организма			
3.1	Строение, функции и возрастные особенности опорно-двигательного аппарата /Лек/	1	1	0

3.2	Строение, функции и возрастные особенности опорно-двигательного аппарата /Лаб/	1	2	1
3.3	Строение, функции и возрастные особенности опорно-двигательного аппарата /Ср/	1	6	0
3.4	Строение, функции и возрастные особенности сердечно-сосудистой системы /Лек/	1	2	0
3.5	Строение, функции и возрастные особенности сердечно-сосудистой системы /Лаб/	1	3	1
3.6	Строение, функции и возрастные особенности сердечно-сосудистой системы /Ср/	1	6	0
3.7	Строение, функции и возрастные особенности респираторная система /Лек/	1	1	0
3.8	Строение, функции и возрастные особенности респираторная система /Лаб/	1	3	0
3.9	Строение, функции и возрастные особенности респираторная система /Ср/	1	8	0
3.10	Пищеварение. Обмен веществ и энергии в организме на разных онтогенетических этапах /Лек/	1	1	0
3.11	Пищеварение. Обмен веществ и энергии в организме на разных онтогенетических этапах /Лаб/	1	2	0
3.12	Пищеварение. Обмен веществ и энергии в организме на разных онтогенетических этапах /Ср/	1	8	0
3.13	Возрастные и половые особенности эндокринной системы человека /Лек/	1	1	0
3.14	Возрастные и половые особенности эндокринной системы человека /Лаб/	1	2	0
3.15	Возрастные и половые особенности эндокринной системы человека /Ср/	1	4	0
3.16	Консультация перед экзаменом /КонсЭ/	1	2	0

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия

Лекция № 1.

Тема. Понятие о росте и развитии организма. Закономерности роста и развития. Биологический возраст. Возрастная периодизация.

План лекции:

1. Определение дисциплины, связь дисциплины «Возрастная анатомия и физиология» с другими дисциплинами.
2. Значение дисциплины для студентов.
3. Понятие организм человека. Уровни организации организма
4. Онтогенез, периоды онтогенеза, теории онтогенеза.
5. Понятие рост организма
6. Дифференциальность и эквивинальность роста
7. Понятие физического, психического и полового развития
8. Основные закономерности роста и развития
9. Антропометрические показатели роста и развития. Скачки роста
10. Возрастная периодизация. Понятие акселерации. Теории акселерации
11. Понятие ретардации. Причины ретардации

Лекция № 2.

Тема: Основные принципы регуляции функций организма.

План лекции:

1. Основные функции организма.
2. Основные принципы регуляции функций организма.
3. Единство организма и окружающей среды.
4. Понятие гомеостаза, нервная и гуморальная регуляция поддержания гомеостатических констант организма.

Лекция № 3.

Тема: Принципы регуляции функций организма. Нервная система.

План лекции:

1. Понятие нервной системы. Функции нервной системы
2. Строение и классификация нейронов
3. Понятие возбудимости и возбуждения, возбудимые ткани
4. Строение клеточной мембраны. Ионные каналы
5. Ионно-мембранные механизмы формирования потенциала покоя и потенциала действия нейрона
6. Строение и функции синапса
7. Развитие учения о рефлекторной теории
8. Рефлекс – основной принцип функционирования нервной системы
9. Рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо
10. Классификация рефлексов

Лекция № 4.

Тема: Строение, функции и возрастные особенности спинного и головного мозга

План лекции:

1. Строение спинного мозга: отделы, сегменты, корешки
2. Серое и белое вещество спинного мозга
3. Проводящие пути спинного мозга
4. Рефлексы спинного мозга
5. Строение, функции и возрастные особенности продолговатого мозга
6. Младенческие рефлексы спинного и продолговатого мозга
7. Строение, функции и возрастные особенности среднего мозга и мозжечка
8. Рефлексы положения тела в пространстве
9. Функции древней и старой коры
10. Лимбическая система мозга, ее роль в формировании мотиваций и эмоций у детей
11. Строение и функции новой коры
12. Локализация функций в коре

Лекция № 5.

Тема: Высшая нервная деятельность и её становление в онтогенезе

План лекции:

1. Научный вклад И.М. Сеченова и И.П. Павлова в развитие учения о ВНД
2. Условные рефлексы, их классификация
3. Условные раздражители
4. Отличие условных рефлексов от безусловных
5. Механизмы замыкания временной связи
6. Безусловное и условное торможение условных рефлексов
7. Выработка и торможение условных рефлексов у детей
8. Динамический стереотип и его выработка у ребёнка
9. Учение о первой и второй сигнальных системах организма. Развитие у детей второй сигнальной системы
10. Типы высшей нервной деятельности по И.П. Павлову (общие и частные)
11. Типы ВНД у детей дошкольного возраста (Н.И. Красногорский)
12. Физиологические механизмы памяти
13. Физиологические механизмы сна

Лекция № 6.

Тема: Строение, функции и возрастные особенности анализаторов

План лекции:

1. Понятие анализатор (И.П. Павлов)
2. Основные принципы строения и функций анализаторов
3. Строение глаза. Оболочки глаза
4. Оптическая система глаза
5. Нарушения светопреломления у детей (миопия и гиперметропия)
6. Строение и функции наружного и среднего уха
7. Строение и функции внутреннего уха
8. Возрастные особенности слухового и зрительного анализатора
9. Гигиена слуха и зрения
10. Вестибулярный аппарат. Чувство равновесия
11. Обонятельный и вкусовой анализатор
12. Кожные виды чувствительности

Лекция № 7.

Тема: Строение, функции и возрастные особенности опорно-двигательного аппарата

План лекции:

1. Строение костей скелета. Виды костей
2. Виды соединения костей: швы, полусуставы, суставы
3. Состав скелета человека
4. Формирование изгибов позвоночника у детей. Искривление позвоночника (сколиозы), из причины и профилактики
5. Формирование сводов стопы у детей
6. Общий обзор мышечной системы. Виды мышц. Микроскопическое строение мышечного волокна
7. Мышцы человека
8. Виды и режимы мышечных сокращений. Абсолютная и относительная сила мышц. Работа мышц
9. Формирование мышечного «корсета» у детей. Роль развития мышц в формировании правильной осанки ребенка

Лекция № 8.

Тема: Строение, функции и возрастные особенности сердечно-сосудистой системы.

План лекции:

1. Строение и основные свойства сердечной мышцы (клапанный аппарат сердца)
2. Проводящая система сердца
3. Нервная и гуморальная регуляция сердечной деятельности. Особенности нервной регуляции сердца ребенка
4. Большой и малый круги кровообращения
5. Особенности движения крови по артериям, венам и капиллярам
6. Регуляция сосудистого тонуса (нервная и гуморальная) у детей дошкольного возраста

Лекция № 9.

Тема: Строение, функции и возрастные особенности респираторной системы

План лекции:

1. Строение дыхательной системы
2. Верхние и нижние дыхательные пути
3. Строение лёгких. Плевральная полость. Механизм вдоха и выдоха

4. Жизненная емкость легких и составляющие её объёмы
5. Динамика жизненной ёмкости легких у детей
6. Легочная вентиляция, минутный объём дыхания и его динамика у детей
7. Газообмен в легких и тканях
8. Нервная и гуморальная регуляция дыхания

Лекция 10.

Тема: Пищеварение. Обмен веществ и энергии в организме на разных онтогенетических этапах.

План лекции:

1. Общий обзор пищеварительной системы
2. Ферменты, особенности их действия, роль ферментов в пищеварении
3. Пищеварение в ротовой полости (слюнные железы, зубы и их строение)
4. Пищеварение в желудке
5. Состав и свойства желудочного сока у детей.
6. Гигиенические принципы питания детей

Лекция № 11.

Тема: Возрастные и половые особенности эндокринной системы человека

План лекции:

1. Общий обзор эндокринной системы организма
2. Понятие «гормон», классификация гормонов
3. Роль гормонов для физического, психического и полового развития
4. Гормоны гипофиза и их роль для роста и физического развития ребенка
5. Физиология щитовидной железы, роль ее гормонов для развития ребенка
6. Физиология вилочковой железы. Роль гормонов вилочковой железы для роста ребенка
7. Физиология надпочечников, роль гормонов надпочечников в адаптации организма
8. Физиология половых желез

Лабораторное занятие № 1.

Тема: Понятие о росте и развитии организма. Закономерности роста и развития. Биологический возраст. Возрастная периодизация.

Задания:

1. Организм человека и уровни организации организма.
2. Рост и его характеристики.
3. Развитие организма и его виды.
4. Антропометрические показатели оценки физического развития организма.
5. Возрастная периодизация.
6. Сенситивные периоды.
7. Биологический возраст и его критерии.

Лабораторное занятие № 2.

Тема: Основные принципы регуляции функций организма.

Задания:

1. Нервная и гуморальная регуляция функций организма.
2. Биологическая обратная связь как основа саморегуляции.
3. Понятие о гомеостазе, механизмы его поддержания.

Лабораторное занятие № 3.

Тема: Принципы регуляции функций организма. Нервная система.

Задания:

1. Изучить рефлекторную теорию
2. Дать классификацию рефлексов по различным критериям
3. По таблицам и планшетах изучить строение рефлекторной дуги и рефлекторного кольца
4. Зарисовать элементы рефлекторной дуги
5. Изучить свойства нервных центров
6. Изучить принцип доминанты А.А. Ухтомского
7. Изучить по таблицам функциональную систему организма (П.К. Анохин), зарисовать схему функциональной системы

Лабораторное занятие № 4.

Тема: Строение, функции и возрастные особенности спинного и головного мозга

Задания:

1. Изучить строение спинного мозга по таблицам и муляжам
2. Зарисовать поперечный разрез спинного мозга
3. Составить таблицу по проводящим путям спинного мозга
4. Прodelать клинически важные рефлексы спинного мозга
5. Составить таблицу по клинически важным рефлексам спинного мозга с указанием рецепторов, нервных центров, нервов и эффекторов
6. По таблицам и влажным препаратам натурального мозга изучить строение среднего и продолговатого мозга
7. Зарисовать фронтальный срез среднего мозга
8. Изучить статические и статокинетические рефлексы среднего и продолговатого мозга и на человеке
9. Изучить младенческие рефлексы спинного и продолговатого мозга
10. Изучить строение мозжечка по таблицам, планшетах и натуральным влажным препаратам мозга
11. Зарисовать мозжечок с обозначением ядер и ножек
12. Прodelать на человеке мозжечковые рефлексы
13. Изучить строение промежуточного мозга по таблицам, муляжам и натуральным влажным препаратам
14. Зарисовать схему ядер промежуточного мозга

15. Изучить по таблицам и строение базальных ядер
16. Зарисовать схему базальных ядер на уровне внутренней капсулы
17. Изучить строение лимбической системы мозга по таблицам
18. Изучить строение коры больших полушарий головного мозга по таблицам, планшетам и влажным препаратам
19. Изучить цитоархитектонику коры больших полушарий
20. Изучить локализацию функций в коре больших полушарий, отметить на рисунках медиальной и латеральной поверхности сенсорные и моторные зоны коры

21. Фильм «Онтогенез центральной нервной системы»

Лабораторное занятие № 5

Тема: Высшая нервная деятельность и её становление в онтогенезе

Задания:

1. Изучить основные закономерности условно-рефлекторной деятельности
2. Составить таблицу по отличиям безусловных рефлексов от условных
3. Составить схему выработки условных рефлексов
4. Изучить торможение условных рефлексов
5. Выработать условный мигательный рефлекс на человеке
6. Выработать угасательное и дифференцировочное торможение на человеке
7. Изучить особенности выработки условных рефлексов у детей
8. Изучить особенности выработки динамических стереотипов у детей
9. Зарисовать схему замыкания временной связи в коре головного мозга при выработке условного рефлекса
10. Изучить частные и общие типы высшей нервной деятельности
11. Изучить типы ВНД детей возраста по Н.И. Красногорскому
12. Определить тип ВНД студентов
13. Изучить центральные механизмы регуляции речи
14. Определить и нанести на схему латеральной поверхности коры головного мозга моторный и сенсорный центры речи
15. Изучить особенности памяти детей
16. Определить по тестам объем кратковременной слуховой и зрительной памяти
17. Изучить физиологию эмоций
18. Изучить сон и его механизмы
19. Просмотреть учебные видеофильмы по темам: «Память», «Поведение, мотивации, речь, мышление»

Лабораторное занятие № 6

Тема: Строение, функции и возрастные особенности анализаторов

Задания:

1. Изучить строение зрительного анализатора по таблицам
2. Зарисовать схематический рисунок глаза человека
3. Прodelать опыт по косвенному доказательству аккомодации
4. Определить ближайшую точку ясного видения для своего глаза
5. Прodelать опыты по выявлению астигматизма
6. Прodelать опыт Мариотта
7. Определить остроту зрения у студентов по таблице Сивцева
8. Прodelать опыт по получению отрицательного последовательного хроматического образа
9. Ознакомиться с полихроматическими таблицами Рабкина по определению дальтонизма
10. Изучить строение слухового анализатора по таблицам и муляжам
11. Зарисовать строение улитки в разрезе
12. Прodelать опыт Вебера
13. Прodelать опыт по изучению сравнительной остроты слуха и роли ушной раковины для восприятия звуков
14. Изучить строение вестибулярного анализатора по таблицам и зарисовать полукружные каналы
15. Изучить строение вкусового анализатора
16. Нарисовать схему вкусовой чувствительности языка
17. Изучить строение обонятельного анализатора
18. Изучить строение кожи и прodelать опыт по распределению и концентрации на поверхности кожи тактильных рецепторов
19. Прodelать опыт Аристотеля
20. Изучить в эксперименте двухволновой характер развития болевого ощущения
21. Просмотреть учебный видеофильм «Сенсорные системы организма»

Лабораторное занятие № 7

Тема: Строение, функции и возрастные особенности опорно-двигательного аппарата

Задания:

1. Изучить строение костей скелета по таблицам
2. Изучить роднички на черепе ребенка по таблицам
3. Сделать рисунок черепа ребенка и обозначить на нем роднички
4. Изучить функциональные изгибы позвоночника
5. Изучить формирование сводов стопы
6. Овладеть методикой определения осанки человека и определения плоскостопия
1. Изучить и зарисовать микроскопическое строение мышечного волокна
2. Изучить мышцы головы, туловища и конечностей по таблицам
3. Изучить виды и режимы мышечного сокращения
4. Определить абсолютную силу мышц сгибателей кисти на человеке с помощью ручного динамометра
5. Определить абсолютную силу мышц разгибателей спины с помощью станкового динамометра
6. Просмотреть учебный видеофильм «Опора и движение»

Тема: Строение, функции и возрастные особенности сердечно-сосудистой системы

Задания:

1. Изучить строение сердца по таблицам
2. Изучить клапанный аппарат сердца человека
3. Зарисовать строение сердца в разрезе
4. Изучить строение и функции проводящей системы сердца
5. Зарисовать узлы автоматии
6. Изучить фазы сердечного цикла
7. Изучить нервную и гуморальную регуляцию сердечной деятельности
8. Прodelать на человеке рефлекс Данини-Ашнера
9. Изучить функциональные резервы сердечной мышцы на физическую нагрузку (нагрузочная проба Руфье)
10. Изучить круги кровообращения по таблицам
11. Изучить особенности кровообращения сердца плода
12. Изучить факторы, определяющие артериальное давление
13. Изучить динамику артериального давления и ЧСС у детей
14. Измерить систолическое и диастолическое артериальное давление с помощью полуавтоматического тонометра, рассчитать пульсовое давление
15. По формулам рассчитать должное артериальное давление
16. Определить на человеке коэффициента выносливости сердечно-сосудистой системы по формуле Кваса
17. Исходя из своего систолического и диастолического давления, определить уровень здоровья по уравнению Пироговой

Лабораторное занятие № 9

Тема: Строение, функции и возрастные особенности респираторной системы

Задания:

1. Изучить строение дыхательной системы по таблицам и муляжам
2. Изучить особенности газообмена в легких
3. Составить и зарисовать схему газообмена в легких и тканях
4. С помощью сухого спирометра измерить на человеке жизненную емкость легких и составляющие ее объемы
5. По таблицам Гарриса-Бенедикта рассчитать свою должную жизненную ёмкость легких
6. Изучить легочную вентиляцию: рассчитать свой минутный объем дыхания по формуле
7. Прodelать функциональные пробы с задержкой дыхания (пробу Штанге и пробу Генчи)
8. Изучить регуляцию дыхания
9. Зарисовать схему регуляции дыхания

Лабораторное занятие № 10

Тема: Пищеварение. Обмен веществ и энергии в организме на разных онтогенетических этапах.

Задания:

1. Изучить строение пищеварительной системы по таблицам
2. Изучить роль ферментов в пищеварении
3. Изучить пищеварение в ротовой полости
4. Изучить пищеварение в желудке
5. Изучить методы исследования пищеварительной системы (по И.П. Павлову)
6. Определить основные принципы для составления пищевых рационов
7. Составить суточный пищевой рацион для детей разных возрастов, исходя из таблицы калорийности продуктов

Лабораторное занятие № 11. Коллоквиум

Тема: Возрастные и половые особенности эндокринной системы человека

Вопросы для коллоквиума

1. Понятие «Гормон», общие свойства гормонов
2. Классификация гормонов
3. Механизм действия гормонов
4. Строение, физиология и возрастные особенности гипофиза
5. Гипоталамо-гипофизарная система
6. Роль гомонов гипофиза для роста и развития ребенка
7. Гипо- и гиперфункции гипофиза
8. Физиология эпифиза, роль гомонов эпифиза в регуляции биологических ритмов
9. Физиология щитовидной железы
10. Роль гомонов щитовидной железы для роста и развития ребенка
11. Гипо- и гиперфункция щитовидной железы
12. Физиология околощитовидных желез
13. Физиология вилочковой железы
14. Роль гормонов вилочковой железы для роста костей
15. Гипо- и гиперфункция вилочковой железы
16. Физиология поджелудочной железы
17. Роль гормонов поджелудочной железы для регуляции углеводного обмена
18. Физиология надпочечников
19. Роль гомонов мозгового слоя надпочечников для формирования стресса
20. Роль гомонов коры надпочечников для регуляции водно-солевого и углеводного обмена
21. Физиология половых желез
22. Роль гормонов половых желез для формирования вторичных половых признаков у детей пубертатного возраста
23. Роль половых гормонов для развития и размножения организма

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
Модуль 1. Основные закономерности возрастного развития организма			
1.	Организм и уровни организации	Организм и среда. Влияние генотипа и среды на рост и развитие организма. Онтогенез. Теории онтогенеза. Акселерация и ретардация развития организма. Функциональная готовность к школьному обучению	УИРС по определению функциональной готовности ребенка к школьному обучению.
Модуль 2. Закономерности функционирования нервной и сенсорных систем организма			
2.	Центральная нервная система	Функциональная асимметрия полушарий. Строение и функции вегетативной нервной системы	Работа с терминами, работа с учебником
3.	Высшая нервная деятельность	Речь и абстрактное мышление – основные психические функции организма. Развитие речи у детей	Работа с терминами, работа с учебником
4.	Сенсорные системы организма	Роль ведущей модальности в восприятии учебного материала	Работа с терминами, работа с учебником
Модуль 3. Особенности строения и функционирования соматических и вегетативных систем организма			
5.	Внутренняя среда организма	Кровь, лимфа и тканевая жидкость – внутренняя среда организма. Постоянство состава – гомеостаз. Состав и функции крови. Группы крови, свёртывание крови.	Работа с терминами. Составить схему свёртывания крови и схему переливания крови
6.	Внутренняя среда организма	Иммунные свойства крови. Механизмы клеточного и гуморального иммунитета	Работа с учебником. Сделать таблицу по механизмам иммунитета
7.	Сердечно-сосудистая система	Строение, функции и возрастные особенности сердечной мышцы. Круги кровообращения. Регуляция сердечной деятельности.	Работа с терминами. Сделать рисунок кругов кровообращения
8.	Сердечно-сосудистая система	Движение крови по сосудам. Факторы, определяющие артериальное давление. Возрастная динамика артериального давления. Регуляция сосудистого тонуса.	Работа с терминами. Работа с учебником.
10.	Система крови	Значение и состав крови, форменные элементы крови, виды иммунитета, группы крови, свёртывание крови. Возрастные особенности крови. Причины и профилактика малокровия. Формирование иммунных реакций в процессе развития ребенка. Критические этапы развития иммунной системы.	Работа с терминами. Работа с учебником. Составить схемы: состав крови, форменные элементы крови, виды иммунитета, группы крови, свёртывание крови.
11.	Дыхательная система	Строение, функции и возрастные особенности дыхательной системы. Возрастная динамика лёгочных объёмов. Регуляция дыхания. Дыхательный центр. Дыхание в различных условиях среды.	Работа с терминами. Работа с учебником. Сделать схему по нервной и гуморальной регуляции дыхания
12.	Пищеварительная система	Строение, функции и возрастные особенности различных отделов пищеварительной системы. Пищеварительные ферменты. Процессы расщепления и всасывания питательных веществ. Моторика пищеварительного тракта. Регуляция функций пищеварительной системы.	Работа с терминами. Работа с учебником. Составить таблицу соотношения различных отделов пищеварительной системы с действием ферментов
13.	Обмен веществ и энергии в организме	Обмен белков, жиров и углеводов и его регуляция. Энергетическая ценность питательных веществ. Витамины. Нормы потребления белков, жиров и углеводов для детей.	По материалам учебника составить таблицу содержания витаминов в пищевых продуктах и таблицу авитаминозов
14.	Железы внутренней секреции	Общий обзор эндокринной системы. Гормоны и их классификация. Роль гомонов гипофиза и щитовидной железы для роста развития ребенка.	Составить таблицу соотношения между железами внутренней секреции и гомонами, вырабатываемыми каждой железой.
15.	Опорно-двигательный аппарат	Скелет головы, туловища, конечностей. Общий обзор мышечной системы человека. Роль физических упражнений для развития мышечной системы ребенка.	Работа с учебником, планшетами, имеющимися на кафедре.

Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1.	Возрастные особенности обмена веществ, энергии. Понятие основного обмена Пластический и энергетический обмена. Питательные вещества, их значение и обмен в организме. Обмен белков, жиров, углеводов, минеральный, водно-солевой. Диеты.	Записать в тетрадь основные понятия, Соотношение белки: жиры: углеводы Возрастные норы питания Основные формулы для расчета идеального веса, Индекса массы тела Характеристика диет	Доклад, реферат, презентация.
2.	Возрастные различия механизмов теплопродукции и теплоотдачи.	Теплопродукция, значение для организма, Теплоотдача ее виды, Лихорадки.	Доклад, реферат, презентация.
3.	Морфология и функции органов выделения.	Нефрон-единица почки, Корковые и юкстамедуллярные нефроны.	Доклад, реферат.
4.	Функциональные показатели ССС – пульс, артериальное давление, их возрастные особенности. Методы регистрации	Возрастные показатели артериального давления, Системной гемодинамики.	Доклад, реферат, презентация.
5.	Роль двигательной активности в физическом и психическом развитии детей. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата.	Возрастное развитие двигательной сферы, Роль физической культуры для здоровья.	Реферат, презентация
6.	Строение, функции, развитие костной системы.	Возрастные изменения скелета, Состав костной ткани.	Реферат, презентация
7.	Гигиена одежды. Одежда для различных возрастов. Сезонные требования к одежде.	Гигиенические требования к материалу для детской одежды, Одежда для различных сезонов, Цвет в одежде и его влияние.	Доклад, презентация
8.	Гигиена внешней среды: гигиенические требования к помещению; освещенность, воздушно-тепловой режим. Приборы, контролирующие воздушно-тепловой режим.	Значение воздушно теплового режима для здоровья, Гигиенические нормативы, Приборы для контроля за воздушно-тепловым режимом	Реферат
9.	Цветовая гамма детских учреждений. Оформление участка детских учреждений.	Гигиенические требования к оформлению интерьера	Реферат
10.	Гигиена детской мебели. Соответствие по возрасту, росту.	Виды детской мебели, назначение, размеры	Реферат, презентация
11.	Режим дня для сохранения здоровья. Гигиеническая организация урока, перемены. Гигиена чтения и письма. Составление физиологически обоснованного расписание уроков для учащихся 3 класса.	Разработка режима дня для ребенка различного возраста	Реферат, презентация

5.3.Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Солодков Алексей Сергеевич	Руководство к практическим занятиям по физиологии человека: учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=210496	Советский спорт, 2011,
Л1.2	Л.А. Бельченко, В.А. Лавриненко	Физиология человека: Организм как целое : учебно-методический комплекс http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57180	Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2004,

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	под общ. ред. Р.И. Айзман ; ред. И.А. Дюкарев	Практические занятия по курсу "Физиология человека и животных" : учебное пособие URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57201	Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2003,
Л2.2	Титов В.А.	Психофизиология : учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56306	Москва : А-Приор, 2007,
Л2.3	Ванюхина Н.В.	Психология развития и возрастная психология http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364233	Казань : Познание, 2014
Л2.4	Айдаркин Е.К.	Возрастные основы здоровья и здоровьесберегающие образовательные технологии : учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240909	Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2008,
Л2.5	Лысова Н.Ф.	Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена : учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57604	Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2010,

6.2 Перечень программного обеспечения

- Acrobat Reader DC

- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite

- GIMP

- Microsoft Office 2016 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Skype for Business, OneDrive, SharePoint Online)

- Microsoft Windows 10 Education

- Microsoft Windows 7/8.1 Professional

- XnView

- Архиватор 7-Zip

- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»

6.3 Перечень информационных справочных систем

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

- Информационно-образовательная программа «Росметод»
- СПС «ГАРАНТ-Аналитик»
- СПС «Консультант-Плюс»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	<p>Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Лаборатория клинических основ специальной педагогики и специальной психологии. Оснащенность: Комплект учебной мебели, меловая доска, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и настенный экран), портативное звукоусиливающее оборудование. Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, читальный зал. Оснащенность: комплект мебели, ПК-4 шт.</p>
-----	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации для студентов по организации изучения дисциплины

В начале изучения дисциплины следует повторить основы анатомии, физиологии и гигиены школьного курса биологии. В основе изучения курса «Возрастная анатомия и физиология» лежит балльно-рейтинговая система, поэтому приступая к изучению данного курса, внимательно ознакомьтесь с балльно-рейтинговой картой дисциплины. На лекциях следует быть активными, участвовать в беседах, задавать и отвечать на вопросы. Перед интерактивными лекциями нужно тщательно изучить их содержание. Выявить неясные моменты. Составить по ним вопросы для преподавателя, на которые он ответит в процессе лекции.

Лабораторные занятия будут проходить с применением обучения в сотрудничестве или технологии работы в парах и малых группах. Следует помнить, что успех группы зависит от вклада каждого студента и оценка выставляется общая всей группе, а не отдельному ее члену. К практическим занятиям следует повторить (выучить) соответствующий лекционный материал. На каждом занятии необходимо иметь рабочие тетради, учебники и учебные пособия, канцелярские принадлежности (авторучку, простой карандаш, ластик, линейку и т.п.), калькулятор.

Занятия не следует пропускать, т.к. они тесно взаимосвязаны между собой. В случае пропуска занятия нужно своевременно проработать его содержание, выполнить необходимые задания, составить конспект лекции или оформить протокол практического занятия. По каждой теме курса «Возрастная анатомия и физиология» предусмотрено выполнение заданий для самостоятельной работы. Выполнять их нужно верно и своевременно. За помощью можно обращаться к своим однокурсникам. Часть заданий обязательна для всех студентов, а часть – выполняется по выбору студента.

Курс «Возрастная анатомия и физиология» разбит на 3 раздела. По окончании каждого раздела предусмотрено проведение контрольного среза (мероприятия). Готовиться к ним нужно тщательно, т.к. наибольшее количество баллов можно заработать по результатам контрольных срезов. Итоговая оценка выставляется преподавателем на основе набранных студентом баллов в процессе изучения курса.

Методические рекомендации для преподавателей по организации изучения дисциплины

Цель и задачи дисциплины реализуются в системе профессиональной подготовки студентов к работе с детьми, включающей лекционный курс, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

В лекционном курсе дисциплины «Возрастная анатомия и физиология» рассматриваются теоретические её аспекты. Чтение лекций должно сопровождаться демонстрацией электронных презентаций. Часть лекций проходит в интерактивной форме «Вопрос – ответ». Практические занятия нацелены на изучение и закрепление усвоенных знаний, формирование и совершенствование необходимых умений. Студенты осваивают различные виды деятельности. Каждый модуль заканчивается контрольным мероприятием. Работа студентов на практических занятиях организуется с использованием технологии работы в малых группах, также интерактивных технологий. Самостоятельная работа студентов включает в себя обязательную часть и на выбор студента. Оценка качества сформированных компетенций осуществляется в условиях модульно-рейтинговой системы оценивания результатов обучения.

Балльно-рейтинговая карта дисциплины Возрастная анатомия и физиология

Таблица 1

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Модуль 1. Основные закономерности возрастного развития организма		12	20
Текущий контроль по модулю:			
1	Контактная работа	3	5
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	2	4
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	1	2
Контрольное мероприятие по модулю		6	9
Промежуточный контроль		12	20
Модуль 2. Закономерности функционирования нервной и сенсорных систем организма		22	40
Текущий контроль по модулю:			
1	Контактная работа	8	12
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	2	4
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	0	4
Контрольное мероприятие по модулю		12	20
Промежуточный контроль		22	40
Модуль 3. Особенности строения и функционирования соматических и вегетативных систем организма		22	40
Текущий контроль по модулю:			
1	Контактная работа	8	12
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	2	4
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	0	4
Контрольное мероприятие по модулю		12	20
Промежуточный контроль		22	40
Промежуточная аттестация		56	100

Таблица 2

Вид контроля		Примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Модуль 1. Основные закономерности возрастного развития организма			
Текущий контроль по модулю		<i>Максимальное количество баллов – 20</i> <i>Минимальное количество баллов – 12</i>	
1	Контактная работа	<i>Максимальное количество баллов – 6</i> <i>Минимальное количество баллов – 4</i> Снятие базовых антропометрических показателей. Расчёт производных антропометрических индексов. <i>Критерии оценки: полностью выполненная работа и оформленный протокол – 6 баллов, полностью выполненная работа и неполностью оформленный протокол – 5 баллов, полностью выполненная работа и неоформленный протокол – 4 балла.</i>	<i>Темы для изучения:</i> Понятие о росте и развитии организма. Закономерности роста и развития. Биологический возраст. Возрастная периодизация. Основные принципы регуляции функций организма. <i>Образовательные результаты:</i> <i>Знает:</i> понятие о росте и развитии организма; стадии онтогенеза, возрастную периодизацию; функциональную готовность к школьному обучению; принципы регуляции функций организма, нервной и гуморальной регуляции; принципы обратной связи.
2	Самост. раб (обяз.)	<i>Максимальное количество баллов – 4</i> <i>Минимальное количество баллов – 2</i> <i>Работа с литературными источниками. Написание реферата</i> <i>Темы для изучения:</i>	

		<p>Организм и среда. Влияние генотипа и среды на рост и развитие организма. Онтогенез. Теории онтогенеза Акселерация и ретардация развития организма. Функциональная готовность к школьному обучению</p> <p><i>Критерии оценки: Использовано большое количество литературных источников, тема раскрыта, использована научная терминология – 4 балла, использовано незначительное количество литературных источников, тема раскрыта не полностью, научная терминология не использовалась – 2 балла</i></p>	<p><i>Умеет:</i> определять период развития организма.</p> <p><i>Владеет:</i> методикой определения антропометрических показателей; методикой изучения регуляции функций организма.</p>
3	Сам. раб. (на выбор)	<p>Максимальное количество баллов – 2 Минимальное количество баллов – 1 Работа с литературными источниками. Написание реферата Темы для изучения: Гигиена внешней среды: гигиенические требования к помещению; освещенность, воздушно-тепловой режим. Приборы, контролируемые воздушно-тепловой режим. Цветовая гамма детских учреждений. Оформление участка детских учреждений.</p> <p><i>Критерии оценки: Использовано большое количество литературных источников, тема раскрыта, использована научная терминология – 4 балла, использовано незначительное количество литературных источников, тема раскрыта не полностью, научная терминология не использовалась – 2 балла</i></p>	
Контрольное мероприятие по модулю 1		<p>Выполнение тестовых заданий. <i>Тестовые задания открытого типа:</i> <i>Критерии оценки:</i> за правильный ответ – 2 балл; неправильный – 0 баллов. <i>Тестовые задания закрытого типа с одним правильным ответом из нескольких предложенных:</i> <i>Критерии оценки:</i> за правильный ответ – 2 балл; неправильный – 0 баллов. <i>Тестовые задания закрытого типа с несколькими правильными ответами из предложенных:</i> <i>Критерии оценки:</i> за безошибочный ответ – 2 балла; за одну ошибку – 1 балл; за два и более ошибки – 0 баллов. <i>Тестовые задания на определение правильной последовательности:</i> <i>Критерии оценки:</i> за безошибочный ответ – 2 балла; за одну ошибку – 1 балл; за два и более ошибки – 0 баллов. <i>Тестовые задания на соответствие:</i> <i>Критерии оценки:</i> за безошибочный ответ – 2 балла; за одну ошибку – 1 балл; за два и более ошибки – 0 баллов. Максимальное количество баллов за выполнение тестовых заданий – 9. Минимальное количество баллов за выполнение тестовых заданий – 6.</p>	
Промежуточный контроль		<p>Максимальное количество баллов – 20 Минимальное количество баллов – 12</p>	

(Продолжение таблицы)

Вид контроля	Примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
--------------	--	--

Модуль 2. Закономерности функционирования нервной и сенсорных систем организма		
Текущий контроль по модулю		<p>Максимальное количество баллов – 40 Минимальное количество баллов – 22</p>
1	Контактная работа	<p>Максимальное количество баллов – 12 Минимальное количество баллов – 8 Снятие базовых показателей, расчёт показателей деятельности центральной нервной системы, определение типа ВНД, функциональной асимметрии полушарий, различных видов памяти. Выявление астигматизма, определение ближайшей точки ясного видения, обнаружение слепого пятна, изучение сравнительной остроты слуха. Изучение различных видов кожной рецепции. Критерии оценки: полностью выполненная работа и оформленный протокол – 12 баллов, полностью выполненная работа и неопформленный протокол – 10 баллов, полностью выполненная работа и неоформленный протокол – 8 баллов.</p>
2	Самост. раб (обяз.)	<p>Максимальное количество баллов – 4 Минимальное количество баллов – 2 Работа с литературными источниками. Написание реферата Темы для изучения: Функциональная асимметрия полушарий. Строение и функции вегетативной нервной системы. Речь и абстрактное мышление – основные психические функции организма. Развитие речи у детей. Роль ведущей модальности в восприятии учебного материала. Критерии оценки: Использовано большое количество литературных источников, тема раскрыта, использована научная терминология – 4 балла, использовано незначительное количество литературных источников, тема раскрыта не полностью, научная терминология не использовалась – 2 балла</p>
3	Сам. раб. (на выбор)	<p>Максимальное количество баллов – 4 Минимальное количество баллов – 0 Работа с литературными источниками. Написание реферата Режим дня для сохранения здоровья. Гигиеническая организация урока, перемены. Гигиена чтения и письма. Составление физиологически обоснованного расписания уроков для учащихся 3 класса. Критерии оценки: Использовано большое количество литературных источников, тема раскрыта, использована научная терминология – 4 балла</p>
Контрольное мероприятие по модулю		<p>БЛОК ЗАДАНИЙ I. Выполнение тестовых заданий. Тестовые задания открытого типа: Критерии оценки: за правильный ответ – 2 балл; неправильный – 0 баллов. Тестовые задания закрытого типа с одним правильным ответом из нескольких предложенных: Критерии оценки: за правильный ответ – 2 балл; неправильный – 0 баллов.</p>

Темы для изучения:
Принципы регуляции функций организма. Нервная система. Строение, функции и возрастные особенности спинного и головного мозга. Высшая нервная деятельность и её становление в онтогенезе. Строение, функции и возрастные особенности анализаторов.

Образовательные результаты:
Знает:
строение и функции нейрона, процессы возбуждения и торможения; принципы координации функции в нервной системе; строение, функции и возрастные особенности различных отделов ЦНС человека; правила выработки условных рефлексов; частные и общие типы ВНД; особенности сигнальных систем человека; физиологические механизмы памяти, и эмоций; физиологические механизмы сна; строение, функции и возрастные особенности зрительного, слухового, тактильного вкусового и обонятельного анализаторов.

Умеет:
определять безусловнорефлекторные реакции организма; использовать тесты для определения типа ВНД и памяти; определять основные характеристики зрительного, слухового и тактильного анализаторов.

Владеет:
методами клинического выявления рефлексов различных этажей нервной системы; методами клинического выявления рефлексов различных этажей нервной системы.

	<p><i>Тестовые задания закрытого типа с несколькими правильными ответами из предложенных:</i> <i>Критерии оценки:</i> за безошибочный ответ – 2 балла; за одну ошибку – 1 балл; за два и более ошибки – 0 баллов.</p> <p><i>Тестовые задания на определение правильной последовательности:</i> <i>Критерии оценки:</i> за безошибочный ответ – 2 балла; за одну ошибку – 1 балл; за два и более ошибки – 0 баллов.</p> <p><i>Тестовые задания на соответствие:</i> <i>Критерии оценки:</i> за безошибочный ответ – 2 балла; за одну ошибку – 1 балл; за два и более ошибки – 0 баллов.</p> <p><i>Максимальное количество баллов за выполнение тестовых заданий – 10.</i> <i>Минимальное количество баллов за выполнение тестовых заданий – 10.</i></p> <p>БЛОК ЗАДАНИЙ II. Выполнение заданий с развернутым ответом. <i>Максимальное количество баллов за письменную контрольную работу – 30.</i> <i>Максимальное количество баллов за выполненное задание – 12.</i></p>	
Промежуточный контроль	<p>Максимальное количество баллов – 40 Минимальное количество баллов – 22</p>	

(Продолжение таблицы)

Вид контроля		Примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Модуль 3. Особенности строения и функционирования соматических и вегетативных систем организма			
Текущий контроль по модулю		<p><i>Максимальное количество баллов – 40</i> <i>Минимальное количество баллов – 22</i></p>	
1	Контактная работа	<p><i>Максимальное количество баллов – 12</i> <i>Минимальное количество баллов – 8</i> Изучение особенностей строения и функционирования опорно-двигательного аппарата. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Обмен веществ и энергии в организме. Принципы составления пищевых рационов. <i>Критерии оценки: полностью выполненная работа и оформленный протокол – 12 баллов, полностью выполненная работа и неполностью оформленный протокол – 10 баллов, полностью выполненная работа и неоформленный протокол – 8 баллов.</i></p>	<p><i>Темы для изучения:</i> Строение, функции и возрастные особенности опорно-двигательного аппарата. Строение, функции и возрастные особенности сердечно-сосудистой системы. Строение, функции и возрастные особенности респираторной системы. Пищеварение. Обмен веществ и энергии в организме на разных онтогенетических этапах. Возрастные и половые особенности эндокринной системы человека. <i>Образовательные результаты:</i> <i>Знает:</i> методику определения антропометрических показателей; базовые принципы определения гемодинамических показателей организма человека; строение, и особенности функционирования дыхательной системы на различных этапах онтогенетического развития; строение органов пищеварения; регуляцию пищеварения и опыты И.П.Павлова; пищеварение в разных отделах желудочно-кишечного тракта; принципы полостного и пристеночного пищеварения; основные эндокринологические принципы. <i>Умеет:</i> оценивать важнейшие анатомо-морфофизиологические характеристики организма человека оценить состояние сердечно-сосудистой системы:</p>
2	Самост. раб (обяз.)	<p><i>Максимальное количество баллов – 4</i> <i>Минимальное количество баллов – 2</i> <i>Работа с литературными источниками. Написание реферата</i> <i>Темы для изучения:</i> Кровь, лимфа и тканевая жидкость – внутренняя среда организма. Постоянство состава – гомеостаз. Состав и функции крови. Группы крови, свёртывание крови. Иммуные свойства крови. Механизмы клеточного и гуморального иммунитета. Строение, функции и возрастные особенности сердечной мышцы. Круги кровообращения. Регуляция сердечной деятельности. Движение крови по сосудам. Факторы, определяющие артериальное давление. Возрастная динамика</p>	

		<p>артериального давления. Регуляция сосудистого тонуса. Значение и состав крови, форменные элементы крови, виды иммунитета, группы крови, свёртывание крови. Возрастные особенности крови. Причины и профилактика малокровия. Формирование иммунных реакций в процессе развития ребенка. Критические этапы развития иммунной системы. Строение, функции и возрастные особенности дыхательной системы. Возрастная динамика лёгочных объёмов. Регуляция дыхания. Дыхательный центр. Дыхание в различных условиях среды. Строение, функции и возрастные особенности различных отделов пищеварительной системы. Пищеварительные ферменты. Процессы расщепления и всасывания питательных веществ. Моторика пищеварительного тракта. Регуляция функций пищеварительной системы. Обмен белков, жиров и углеводов и его регуляция. Энергетическая ценность питательных веществ. Витамины. Нормы потребления белков, жиров и углеводов для детей. Общий обзор эндокринной системы. Гормоны и их классификация. Роль гомонов гипофиза и щитовидной железы для роста развития ребенка. Скелет головы, туловища, конечностей. Общий обзор мышечной системы человека. Роль физических упражнений для развития мышечной системы ребенка.</p> <p><i>Критерии оценки: Использовано большое количество литературных источников, тема раскрыта, использована научная терминология – 4 балла, использовано незначительное количество литературных источников, тема раскрыта не полностью, научная терминология не использовалась – 2 балла</i></p>	<p>расшифровывать ЭКГ, измерять артериальное давление и оценивать результаты, выслушивать тоны сердца; оценивать и грамотно анализировать базовые характеристики внешнего дыхания; решать ситуационные задачи по теме;</p> <p><i>Владеет:</i> методами исследования работы сердечно-сосудистой системы: тонометрия, ЭКГ, аускультация; методиками спирометрического и косвенного определения параметров внешнего дыхания; представлениями о профилактике наиболее распространённых и эндемических эндокринных заболеваний</p>
3	Сам. раб. (на выбор)	<p><i>Максимальное количество баллов – 4</i> <i>Минимальное количество баллов – 0</i> <i>Работа с литературными источниками. Написание реферата</i></p> <p>Возрастные особенности обмена веществ, энергии. Понятие основного обмена Пластический и энергетический обмены. Питательные вещества, их значение и обмен в организме. Обмен белков, жиров, углеводов, минеральный, водно-солевой. Диеты. Возрастные различия механизмов теплопродукции и теплоотдачи. Морфология и функции органов выделения. Функциональные показатели ССС – пульс, артериальное давление, их возрастные особенности. Методы регистрации. Роль двигательной активности в физическом и психическом развитии детей. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата. Строение, функции, развитие костной системы.</p> <p><i>Критерии оценки: Использовано большое количество литературных источников, тема раскрыта, использована научная терминология – 4 балла</i></p>	
Контрольное мероприятие по модулю	БЛОК ЗАДАНИЙ I. Выполнение тестовых заданий. <i>Тестовые задания открытого типа:</i> <i>Критерии оценки:</i> за правильный ответ – 2 балл; неправильный – 0 баллов.		

	<p><i>Тестовые задания закрытого типа с одним правильным ответом из нескольких предложенных:</i> <i>Критерии оценки:</i> за правильный ответ – 2 балл; неправильный – 0 баллов.</p> <p><i>Тестовые задания закрытого типа с несколькими правильными ответами из предложенных:</i> <i>Критерии оценки:</i> за безошибочный ответ – 2 балла; за одну ошибку – 1 балл; за два и более ошибки – 0 баллов.</p> <p><i>Тестовые задания на определение правильной последовательности:</i> <i>Критерии оценки:</i> за безошибочный ответ – 2 балла; за одну ошибку – 1 балл; за два и более ошибки – 0 баллов.</p> <p><i>Тестовые задания на соответствие:</i> <i>Критерии оценки:</i> за безошибочный ответ – 2 балла; за одну ошибку – 1 балл; за два и более ошибки – 0 баллов.</p> <p><i>Максимальное количество баллов за выполнение тестовых заданий – 10.</i></p> <p><i>Минимальное количество баллов за выполнение тестовых заданий – 10.</i></p> <p>БЛОК ЗАДАНИЙ II. Выполнение заданий с развернутым ответом.</p> <p><i>Максимальное количество баллов за письменную контрольную работу – 30.</i></p> <p><i>Максимальное количество баллов за выполненное задание – 12.</i></p>	
Промежуточный контроль	<p>Максимальное количество баллов – 40</p> <p>Минимальное количество баллов – 22</p>	