

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА

1. Цель учебной дисциплины (модуля) – формирование системы теоретических знаний и практических навыков по анатомии, физиологии и гигиене, необходимых для развития организма и сохранения здоровья учащихся.

2. Требования к уровню освоения учебной дисциплины (модуля).

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК-7.1 Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности ИУК-7.2 Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - морфо-функциональные особенности детского организма на различных возрастных этапах; - хронологию сенситивных периодов развития тех или иных функций организма; - физиологические основы организации оптимальных условий учебно-воспитательного процесса, самостоятельной работы, режима труда и отдыха, повышения работоспособности и функциональных возможностей развивающегося организма; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами применения санитарно-эпидемиологических норм и правил в организации учебно-воспитательного процесса, повышения работоспособности учащихся при различных видах учебной и трудовой деятельности.

3. Содержание учебной дисциплины (модуля).

Раздел 1. Введение. Уровни организации живой системы. Развитие детского организма. Наследственность и среда.

Предмет и задачи курса, связь с другими дисциплинами. Организм как единое целое: уровни организации живого организма (клеточный, тканевый, органнй, системный, организменный). Регуляций функций организма. Развитие детского организма. Наследственность и среда. Понятие об онтогенезе. Периодизация онтогенеза. Закономерности роста и развития детского организма. Школьная зрелость.

Раздел 2. Возрастные морфофункциональные особенности нервной системы.

Значение нервной системы. Классификация нервной системы. Нейроны, классификация и возрастные особенности. Нейроглия. Нервные волокна. Возрастные особенности нервных волокон. Синапсы. Строение синапса. Проведение возбуждения через синапс. Особенности функционирования синапсов у детей. Нервные центры, их свойства. Торможение в центральной нервной системе. Координация функций организма. Рефлекс как основной акт нервной деятельности.

Раздел 3. Морфофункциональные особенности отделов центральной нервной системы.

Спинной мозг. Строение спинного мозга. Функции спинного мозга. Строение и функции спинного мозга в разные возрастные периоды. Головной мозг. Продолговатый мозг. Варолиев мост. Мозжечок. Средний мозг. Промежуточный мозг. Ретикулярная формация. Большие полушария головного мозга.

Раздел 4. Железы внутренней секреции.

Взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции функций. Понятие об эндокринных железах. Характеристика гормонов. Функциональное значение желёз внутренней секреции эпифиз. Вилочковая железа. Гипофиз. Щитовидная железа. Паращитовидные (околощитовидные) железы. Внутренняя секреция поджелудочной железы. Надпочечники. Половые железы. Возрастные особенности желёз внутренней секреции. Стресс как неспецифическое звено адаптации организма. Системы, реализующие и лимитирующие стресс.

Раздел 5. Сенсорные системы.

Общая характеристика сенсорных систем. Зрительная сенсорная система. Строение глаза, строение сетчатки глаза, функции фоторецепторов (палочек и колбочек). Возрастные особенности строения и функционирования глаза у детей разного возраста. Аккомодация глаза, ее механизм, возрастные особенности аккомодации. Нарушения рефракции глаза. Профилактика близорукости у детей. Цветовое зрение, его нарушения. Световая и цветовая чувствительность, особенности зрительных рефлекторных реакций у детей разного возраста. Острота зрения, бинокулярное зрение. Слуховая сенсорная система. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Строение кортиева органа, механизм восприятия звуков разной частоты и интенсивности. Возрастные особенности слухового анализатора.

Раздел 6. Основы учения о высшей нервной деятельности.

Характеристика условных рефлексов от безусловных рефлексов. Классификация условных рефлексов. Возрастные особенности условных рефлексов. Торможение условных рефлексов. Особенности высшей нервной деятельности человека. Первая и вторая сигнальные системы. Развитие речевой функции. Мышление. Мотивации и эмоции. Становление коммуникативного поведения. Типологические особенности нервной системы. Типологические особенности нервной системы у детей. Организация учебной работы.

Раздел 7. Кровь. Сердечно-сосудистая система.

Кровь и лимфа как внутренняя среда организма. Функции крови. Объем и состав крови. Состав и функции плазмы крови. Форменные элементы крови. Группы крови. Иммунная система организма. Возрастные особенности крови. Сердечно-сосудистая система. Значение сердечно-сосудистой системы. Общая схема кровообращения. Расположение, строение и функции сердца. Особенности строения сердца у детей разного возраста. Фазы сердечного цикла. Регуляция деятельности сердца. Строение и классификация сосудов.

Движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения. Лимфа и лимфообращение. Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы. Возрастные изменения времени кругооборота крови. Нервная и гуморальная регуляция деятельности сердечно-сосудистой системы, ее особенности у детей дошкольного возраста.

Раздел 8. Дыхательная система.

Значение дыхания. Строение органов дыхания. Внешнее дыхание. Механизм вдоха и выдоха. Транспорт газов кровью, газообмен в тканях. Регуляция дыхания. Возрастные особенности строения и функций органов дыхания. Возрастные особенности регуляции дыхания. Гигиена дыхания.

Раздел 9. Пищеварительная система.

Значение пищеварения. Функции пищеварительной системы. Общий план строения органов пищеварения, строение стенки пищеварительного тракта, ее особенности в разных отделах пищеварительной системы. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварение в ротовой полости. Строение зубов, их количество, развитие и смена зубов у детей, профилактика зубов. Состав и свойства слюны, ферменты слюны. Особенности слюноотделения у детей. Глотание. Расположение и строение желудка. Состав и свойства желудочного сока. Особенности пищеварения в желудке у детей. Регуляция желудочной секреции. Пищеварение в тонком кишечнике.

Раздел 10. Обмен веществ и энергии. Терморегуляция.

Обмен веществ и энергии как основа жизнедеятельности организма, возрастные особенности обменных процессов. Строение и значение белков, их специфичность, биологическая ценность. Азотистый баланс. Изменение с возрастом потребности детского организма в белках. Терморегуляция, ее механизмы, особенности терморегуляции у детей разного возраста. Энергетическая ценность пищевых продуктов. Калорийность пищевого рациона. Физиологическое обоснование норм и режима питания детей разного возраста.

Раздел 11. Выделение. Кожа, особенности ее строения и функции.

Значение процессов выделения. Строение почки, нефрона. Механизм мочеобразования. Первичная и вторичная моча. Регуляция выведения мочи и ее возрастные особенности. Профилактика заболеваний органов выделения у детей. Строение кожи человека, ее значение. Функции кожи. Возрастные особенности кожи. Уход за кожей.

Раздел 12. Опорно-двигательный аппарат.

Значение опорно-двигательного аппарата. Строение и классификация костей. Основные части скелета. Рост и развитие костей. Возрастные особенности скелета черепа, туловища, конечностей. Строение и классификация мышц. Свойства скелетных мышц. Работа и сила мышц. Возрастные особенности мышечной системы. Осанка и ее нарушения.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена:
Томова Т.А., к.б.н, доцент, доцент кафедры биологии