

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 07.02.2023 11:40:38
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a015314a31ee38dc340496312a

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.30 Обмен веществ и энергии у детей направления подготовки специалистов 31.05.02 Педиатрия

1. Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель дисциплины состоит в овладении знаниями теоретических основ химии биологически активных веществ.

Основные **задачи** раскрываются на основе изложения требований к знаниям, умениям и навыкам, которыми должны овладеть студенты:

- изучение структуры и пространственной организации белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, низкомолекулярных биорегуляторов, и антибиотиков;
- изучение характерных реакций для различных классов биологически активных соединений, и их свойств.
- обучение студентов важнейшим методам анализа, химического синтеза и биосинтеза биополимеров;
- ознакомление студентов с принципами организации живой материи;
- формирование навыков исследования физико-химических свойств биологически активных веществ;
- формирование навыков анализа взаимосвязи между составом;
- формирование у студента навыков общения с коллективом.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП. Учебная дисциплина «Обмен веществ и энергии у детей» относится к вариативной части, изучается в 4-м семестре. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Химия. Знания: химико-биологическая сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном и клеточном уровнях. Механизмы биохимического гомеостаза, основные показатели обмена в норме и патологии, современные методы биохимических исследований в клинике

Умения: уметь анализировать вклад химических процессов в патогенезе наследственной патологии.

Биохимия. Знания: строение и биохимические свойства основных классов биологически важных соединений, основные метаболические пути их превращения; роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ. Строение нуклеиновых кислот. Основные этапы синтеза белка в клетках.

Умения: уметь анализировать вклад биохимических процессов в патогенезе наследственных болезней, интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики для выявления нарушений в обмене белков, жиров, углеводов, микроэлементов.

Биология. Знания: роль биомакромолекул в поддержании гомеостаза живого организма

Умения: уметь анализировать закономерности метаболизма биомакромолекул и значение их в развитии наследственных заболеваний, мультифакториальной патологии.

Междисциплинарные связи дисциплины с последующими дисциплинами. Знания и умения, приобретаемые на дисциплине «Обмен веществ и энергии», необходимы для изучения последующих дисциплин – Пропедевтика детских болезней, Факультетская педиатрия, Госпитальная педиатрия и др.

Основные блоки и темы дисциплины:

1. Ферменты. Регуляция. Энергетика
2. Метаболизм углеводов. Метаболизм липидов. Метаболизм белков. Особенности метаболизма у детей.

3. Метаболизм нуклеотидов. Метаболизм порфиринов. Особенности метаболизма у детей
4. Питательные вещества. Витамины. Возрастные аспекты
5. Гормональная система. Возрастные аспекты
6. Липофильные гормоны. Гидрофильные гормоны
7. Медиаторы

Учебная дисциплина «Обмен веществ и энергии у детей» входит в перечень дисциплин обязательной части ОПОП

В результате изучения дисциплины специалист должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-10.2 Использует информационно-коммуникационные технологии, медико-биологическую терминологию, в том числе физиологические, математические (или иные) понятия и методы исследований для решения стандартных задач профессиональной деятельности

Знать: информационно-коммуникационные технологии, медико-биологическую терминологию, в том числе физиологические, математические, физико-химические, биофизические (или иные) понятия и методы исследований.

Уметь: использовать алгоритмы решения стандартных профессиональных задач с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, биофизических, математических, физико-химических (или иных) понятий и методов исследований

Владеть: медико-биологическим, математическим, физико-химическим, биофизическим (или иными) понятийным аппаратом для решения стандартных задач профессиональной деятельности

ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач

ОПК-5.2 Определяет и интерпретирует показатели жизнедеятельности пациента при наблюдении в покое и динамике

Знать: особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма детей по возрастно-половым группам в норме и при патологических процессах; этиологию и патогенез болезней и состояний, клиническую симптоматику болезней и состояний с учетом возраста ребенка и исходного состояния здоровья

Уметь: обосновывать необходимость и объем лабораторного и инструментального обследования детей;

интерпретировать результаты обследования детей по возрастно-половым группам

Владеть: технологией направления детей на лабораторное и инструментальное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

ОПК-5.3 Определяет основные показатели физического развития и функционального состояния пациента с учетом анатомо-физиологических особенностей в разных возрастных периодах детства

Знать: анатомо-физиологические и возрастно-половые особенности детей; показатели гомеостаза по возрастно-половым группам

Уметь: оценивать физическое и психомоторное развитие детей с учетом анатомо-физиологических и возрастно-половых особенностей

Владеть: методикой оценки состояния и самочувствия ребенка с учетом анатомо-

физиологических и возрастно-половых особенностей детей, определения и оценки показателей физического развития и психомоторного развития детей различных возрастных

Дисциплина «Обмен веществ и энергии у детей» изучается посредством лекций, практических занятий. Все разделы программы закрепляются самостоятельной работой, выполнением тестов.

Общая трудоемкость дисциплины: составляет 72 часа, 2 зачетные единицы

Виды промежуточной аттестации: зачет