**План урока**

Учебная дисциплина -ОП 01. Основы микробиологии, физиологии питания,

санитарии и гигиены.

 Раздел 2. Основы физиологии питания. Тема 2.4. Питание различных групп населения.

# Тема урока: 2.4.5. Особенности питания и санитарные требования к кулинарной обработке блюд для детей и подростков. 2.4.6.Практическая работа: Составление меню для питания детей и подростков.

**Цель урока:** изучить возрастные особенности питания детей и подростков

**Задачи урока:**

Обучающая: - изучить нормы питания детей и подростков, требования к кулинарной обработке блюд и к режиму питания; - приобрести навыки составления дневного рациона питания.

Развивающая: привитие навыков работы с учебной литературой и умения работать в команде.

Воспитательная: воспитание у обучающихся интереса к овладению выбранной профессией (ОК 01.), ответственности за выполнение порученного задания, умения работать самостоятельно.

**Тип урока:** комбинированный (повторение изученного материала, приобретение новых знаний и формирование навыков)

**Методы обучения:** репродуктивный, частично-поисковый, практическая работа.

Внутри- и межпредметные связи: «Физиология питания с основами товароведения продовольственных товаров», темы «Пищевые вещества и их значение», «Физиология пищеварения и обмен веществ», МДК.01.01, неорганическая химия.

**Материально-техническое обеспечение:** 1) опорный конспект урока (приложение 1); 2) тестовое задание по теме «Пищевые вещества и их значение»(приложение 2); 3) задание для практической работы - 10 вариантов (приложение 3); 4) обучающая презентация; 5) мультимедийный проектор. Литература: З.П. Матюхина, Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии – М.: Академия, 2013 год.

План занятия

1. Организационный момент – 3 мин

2. Этап всесторонней проверки знаний – 15 мин.

3. Подготовка обучающихся к активному и сознательному усвоению нового материала – 2 мин.

4. Усвоение новых знаний – 25 мин.

5. Закрепление новых знаний – 37 мин.

6. Домашнее задание – 3 мин.

7. Подведение итогов урока – 5 мин.

ПЛАН проведения урока:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Этап****урока** | **Время****(≈)****минут** | **Деятельность педагога** | **Информационная среда** | **Деятельность обучающихся** |
| 1 | Организа- ционный момент | 3 | Приветствие обучающихся, заполнение в журнале отсутствующих, сообщение темы урока, формулировка цели и задач урока. | Тема урока: Особенности питания детей и подростков. Составление рациона питания детей и подростков. Цель урока: изучить возрастные особенности питания детей и подростков | Слушают преподавателя, осознают тему и цель урока, настраиваются на активную работу |
| 2 | Этап всесторонней проверки знаний | 15 | 1.Актуализация опорных знаний по теме «Пищевые вещества и их значение» 2.Проводит тестирование по теме «Пищевые вещества и их значение» | Физиологическое значение белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ в жизнедеятельности человека; содержание их в различных пищевых продуктах. Вопросы теста (приложение 2) | Отвечают на вопросы в процессе повторения темы; отвечают на вопросы теста |
| 3 | Подготовка обучающих- ся к активному и сознательно- му усвоению нового материала | 2 | Формулирует обучающую задачу занятия, ставит учебную проблему, опираясь на полученные знания по теме «Пищевые вещества и их значение» | На данном занятии мы должны изучить нормы питания детей и подростков в зависимости от возраста, требования к кулинарной обработке блюд и к режиму питания. Для закрепления данной темы вы должны составить дневной рацион питания по заданию преподавателя. | Эффективное восприятие, понимание практической значимости данной темы. |
| 4 | Усвоение новых знаний | 25 | Объясняет новый материал по вопросам: 1.Сбалансированность питания детей и подростков. 2. Потребность детей и подростков в белках, жирах и углеводах. 3. Потребность детей и подростков в витаминах и минеральных веществах, воде. 4. Особенности сырья и кулинарной обработки блюд. 5. Режим питания детей и подростков | Объяснение материала урока с использованием опорного конспекта урока (приложение 1) | Слушают преподавателя. Задают вопросы по ходу объяснения. Делают записи основных понятий в конспект. |
| 5 | Закрепление новых знаний– практиче- ская работа «Составле- ние рациона питания детей и подростков» | 37 | 1. Объясняет последовательность выполнения практической работы. 2. Выполняет обход рабочих мест, контролирует работу обучающихся, правильность выполнения задания. 3. Оказывает индивидуальную помощь при возникновении затруднений | Практическая работа состоит из 2-х этапов. 1. Вам необходимо рассчитать суточную потребность в пищевых веществах для определенной возрастной категории детей и подростков, занести данные в 1 таблицу. 2. Вам необходимо составить суточный рацион питания, исходя из задания. При этом учитываете распределение пищи в течение дня по массе | Выполняют задание, обращаются к преподавателю при возникновении затруднений, оказывают помощь друг другу |
| 6 | Подведение итогов урока | 5 | Оценивает работу группы в целом и каждого обучающегося. Анализирует типичные ошибки и их причины. Отмечает лучшие работы. | На данном уроке мы изучили особенности питания детей и подростков, на практической работе составили меню дневного рациона питания. При выполнении самостоятельного расчета наиболее часто возникали вопросы о расчете суточной нормы пищевых веществ, о весе порции блюда.В целом группа хорошо справилась с заданием. 1)Всех быстрее справились с заданием:…. 2) Некоторые работали не так быстро, но работы выполнены аккуратно. 3) Те, кто не успел выполнить работу, могут закончить расчет дома и сдать работу на следующий урок. | Внимательно слушают преподавателя. Анализируют работы группы и дают самооценку своей работы. Осознают значимость полученных знаний и навыков |
| 7 | Домашнее задание | 3 | Сообщает домашнее задание. Объясняет методику его выполнения. Отвечает на вопросы обучающихся. | Домашнее задание: повторить тему «Особенности питания детей и подростков», учебник стр.43-48; ответить на контрольные вопросы на стр. 49 | Внимательно слушают преподавателя, задают вопросы. |

Урок разбит на 7 этапов и включает: примерное время, деятельность педагога, характеристику информационной среды, деятельность обучающихся.

1 Организа- ционный момент 3 мин. Приветствие обучающихся, заполнение в журнале отсутствующих, сообщение темы урока, формулировка цели и задач урока. Тема урока: Особенности питания детей и подростков. Составление рациона питания детей и подростков. Цель урока: изучить возрастные особенности питания детей и подростков Слушают преподавателя, осознают тему и цель урока, настраиваются на активную работу.

2 Этап всесторонней проверки знаний 15 мин. 1.Актуализация опорных знаний по теме «Пищевые вещества и их значение» 2.Проводит тестирование по теме «Пищевые вещества и их значение» Физиологическое значение белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ в жизнедеятельности человека; содержание их в различных пищевых продуктах. Вопросы теста (приложение 2) Отвечают на вопросы в процессе повторения темы; отвечают на вопросы теста.

 3 Подготовка обучающихся к активному и сознательному усвоению нового материала 2 мин. Формулирует обучающую задачу занятия, ставит учебную проблему, опираясь на полученные знания по теме «Пищевые вещества и их значение» На данном занятии мы должны изучить нормы питания детей и подростков в зависимости от возраста, требования к кулинарной обработке блюд и к режиму питания. Для закрепления данной темы вы должны составить дневной рацион питания по заданию преподавателя. Эффективное восприятие, понимание практической значимости данной темы.

4 Усвоение новых знаний 25 мин.

Объясняет новый материал по вопросам: 1.Сбалансированность питания детей и подростков. 2. Потребность детей и подростков в белках, жирах и углеводах. 3. Потребность детей и подростков в витаминах и минеральных веществах, воде. 4. Особенности сырья и кулинарной обработки блюд. 5. Режим питания детей и подростков Объяснение материала урока с использованием опорного конспекта урока (приложение 1) Слушают преподавателя. Задают вопросы по ходу объяснения. Делают записи основных понятий в конспект.

5 Закрепление новых знаний– практическая работа «Составление рациона питания детей и подростков» 37 мин. 1. Объясняет последовательность выполнения практической работы. 2. Выполняет обход рабочих мест, контролирует работу обучающихся, правильность выполнения задания. 3. Оказывает индивидуальную помощь при возникновении затруднений.

Практическая работа состоит из 2-х заданий:

1: Рассчитать суточную потребность в пищевых веществах для определенной возрастной категории детей и подростков, занести данные в 1 таблицу.

2: Составить суточный рацион питания, исходя из задания. При этом учитываете распределение пищи в течение дня по массе. (Выполняют задание, обращаются к преподавателю при возникновении затруднений, оказывают помощь друг другу.)

6 Подведение итогов урока 5 мин. Преподаватель: Оценивает работу группы в целом и каждого обучающегося. Анализирует типичные ошибки и их причины. Отмечает лучшие работы. Подводит итоги данного урока - изучены особенности питания детей и подростков, на практической работе составлено меню дневного рациона питания. При выполнении самостоятельного расчета наиболее часто возникали вопросы о расчете суточной нормы пищевых веществ, о весе порции блюда.

В целом группа хорошо справилась с заданием.

1)Всех быстрее справились с заданием:….

2) Некоторые работали не так быстро, но работы выполнены аккуратно.

3) Те, кто не успел выполнить работу, могут закончить расчет дома и сдать работу на следующий урок.

Деятельность обучающихся:

1. Внимательно слушают преподавателя.
2. Анализируют работы группы и дают самооценку своей работы.
3. Осознают значимость полученных знаний и навыков.
4. Выполнение домашнего задания обеспечит закрепление изученного материала.

 Сообщается домашнее задание, объясняется методика его выполнения. Преподаватель отвечает на вопросы обучающихся.

Домашнее задание: повторить тему «Особенности питания детей и подростков», учебник стр.43-48; ответить на контрольные вопросы на стр. 49

Организация урока по этапам:

№1 1.Организационный момент 2.3 мин. 3.Приветствие обучающихся, заполнение в журнале отсутствующих, сообщение темы урока, формулировка цели и задач урока. 4.Тема урока: Особенности питания детей и подростков. Составление рациона питания детей и подростков. Цель урока: изучить возрастные особенности питания детей и подростков 5.Слушают преподавателя, осознают тему и цель урока, настраиваются на активную работу.

№2 1.Этап всесторонней проверки знаний 2.15 мин. 3.1.Актуализация опорных знаний по теме «Пищевые вещества и их значение» 2.Проводит тестирование по теме «Пищевые вещества и их значение» 4.Физиологическое значение белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ в жизнедеятельности человека; содержание их в различных пищевых продуктах. Вопросы теста (приложение 2)5. Отвечают на вопросы в процессе повторения темы; отвечают на вопросы теста

№3 1.Подготовка обучающих- ся к активному и сознательно- му усвоению нового материала 2. 2 мин. 3.Формулирует обучающую задачу занятия, ставит учебную проблему, опираясь на полученные знания по теме «Пищевые вещества и их значение» 4.На данном занятии мы должны изучить нормы питания детей и подростков в зависимости от возраста, требования к кулинарной обработке блюд и к режиму питания. Для закрепления данной темы вы должны составить дневной рацион питания по заданию преподавателя. 5.Эффективное восприятие, понимание практической значимости данной темы.

№4 1.Усвоение новых знаний 2.25 мин. 3.Объясняет новый материал по вопросам: 1.Сбалансированность питания детей и подростков. 2. Потребность детей и подростков в белках, жирах и углеводах. 3. Потребность детей и подростков в витаминах и минеральных веществах, воде. 4. Особенности сырья и кулинарной обработки блюд. 5. Режим питания детей и подростков 4.Объяснение материала урока с использованием опорного конспекта урока (приложение 1) 5.Слушают преподавателя. Задают вопросы по ходу объяснения. Делают записи основных понятий в конспект.

№5 1.Закрепление новых знаний– практическая работа «Составле- ние рациона питания детей и подростков» 2. 37 мин. 1. Объясняет последовательность выполнения практической работы. 2. Выполняет обход рабочих мест, контролирует работу обучающихся, правильность выполнения задания. 3. Оказывает индивидуальную помощь при возникновении затруднений. 4. Практическая работа состоит из 2-х этапов. 1 этап: Вам необходимо рассчитать суточную потребность в пищевых веществах для определенной возрастной категории детей и подростков, занести данные в 1 таблицу. 2 этап. Вам необходимо составить суточный рацион питания, исходя из задания. При этом учитываете распределение пищи в течение дня по массе. 5.Выполняют задание, обращаются к преподавателю при возникновении затруднений, оказывают помощь друг другу.

№ 6 1.Подведение итогов урока 2.5 мин. 3.Оценивает работу группы в целом и каждого обучающегося. Анализирует типичные ошибки и их причины. Отмечает лучшие работы. 4.На данном уроке мы изучили особенности питания детей и подростков, на практической работе составили меню дневного рациона питания. При выполнении самостоятельного расчета наиболее часто возникали вопросы о расчете суточной нормы пищевых веществ, о весе порции блюда.В целом группа хорошо справилась с заданием. 1)Всех быстрее справились с заданием:…. 2) Некоторые работали не так быстро, но работы выполнены аккуратно. 3) Те, кто не успел выполнить работу, могут закончить расчет дома и сдать работу на следующий урок. 5.Внимательно слушают преподавателя. Анализируют работы группы и дают самооценку своей работы. Осознают значимость полученных знаний и навыков.

№7 1.Домашнее задание 2. 3 мин 3.Сообщает домашнее задание. Объясняет методику его выполнения. Отвечает на вопросы обучающихся. Домашнее задание: повторить тему «Особенности питания детей и подростков», учебник стр.43-48; ответить на контрольные вопросы на стр. 49 5. Внимательно слушают преподавателя, задают вопросы

Преподаватель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Конспект урока по теме**

**«Особенности питания детей и подростков.**

**Составление рациона питания детей и подростков».**

**1. Организационный момент.**

Тема урока: Особенности питания детей и подростков. Составление рациона питания детей и подростков.

Цель урока: изучить возрастные особенности питания детей и подростков

**2. Подготовка обучающихся к активному и сознательному усвоению нового материала.**

На данном занятии мы должны изучить нормы питания детей и подростков в зависимости от возраста, требования к кулинарной обработке блюд и к режиму питания. Для закрепления данной темы вы должны составить дневной рацион питания по заданию преподавателя.

**3 Этап всесторонней проверки знаний**.

Пищевые вещества и их значение:

**Белки.** Сложные органические соединения, состоят из глицерина и жирных кислот, подразделяются на полноценные и неполноценные. Белки животного происхождения – 55% суточной нормы белка.

**Вопросы к обучающимся:**

1 Физиологическое значение белков? (ответ: пластический материал, источник энергии, участвует в обмене веществ и пищеварении).

2 Какие продукты содержат полноценные белки? (ответ: полноценные белки содержаться в мясе, рыбе, молочных продуктах, яйцах, сое, рисе, овсяных крупах).

3 Что вызывает недостаток белка в организме человека? (Ответ: замедление роста и развития у детей, ослабление умственной деятельности, снижение иммунитета).

4 От чего зависит суточная норма белка? (ответ: от пола, возраста, климата, вида труда).

**Жиры.** Органические соединения. Состоят из глицерина и жирных кислот. Растительные жиры – 70 %, животные – 30 %,

**Вопросы к обучающимся:**

1. Физиологическое значение жира в питании и для организма человека? (Ответ: пластический материал, источник и резерв энергии, предохраняет организм от переохлаждения, а внутренние органы – от сотрясений; придает пище сочность, повышает калорийность блюд)

2. Что вызывает у человека недостаток жира в питании? (Ответ: замедляет рост, снижает иммунитет, нарушает работу нервной системы

3. Когда повышается потребность в продуктах, содержащих жиры?

**Углеводы.** Сложные органические соединения. Классифицируются на моносахариды (глюкоза, фруктоза, галактоза), дисахариды (сахароза, лактоза, мальтоза) и несахароподобные (крахмал, гликоген, клетчатка). Полисахариды (в виде крахмала) составляют 80-85 % от суточной нормы.

**Вопросы к обучающимся:**

1 Какие углеводы несладкие на вкус и нерастворимые в воде? (Ответ: крахмал, гликоген, клетчатка).

2 Физиологическое значение углеводов в питании человека? (Ответ: источник энергии (1 г - 4 ккал), входит в состав клеток, тканей, крови).

3 Что вызывает излишек углеводов в питании? (Ответ:нарушение обмена веществ, ожирение).

**Витамины.** Вещества различной химической природы, выполняют роль биологических регуляторов жизненных процессов. Обозначаются буквами латинского алфавита. Подразделяются на жирорастворимые (А, Д, Е) и водорастворимые (С. группы В, Р, РР) и витаминоподобные (U,F). Отсутствие витаминов – авитаминоз, недостаток – гиповитаминоз, избыток – гипервитаминоз.

**Вопросы к обучающимся:**

1 Какие продукты содержат витамин С? (Ответ: шиповник, цитрусовые, черная смородина, зелень петрушки и укропа).

2 Как называется провитамин А, придающий овощам оранжевый цвет? (Ответ: каротин).

**Минеральные вещества.** Неорганические вещества, участвуют в процессах, протекающих в организме человека. Подразделяются на макроэлементы (CaPMgFeKaNaClS), микроэлементы (IF) ультрамикроэлементы (золото, ртуть, и т.д.).

**Вопросы к обучающимся:**

1 Какие вещества участвуют в построении костей организма? (Ответ: кальций, фосфор, фтор)

2 На работу какого органа влияет йод и где он содержится? (Ответ: щитовидная железа)

3 Какое заболевание вызывает недостаток железа? (Ответ: анемию).

**Вода.** Входит в состав клеток и тканей. Суточная норма 2 – 6 литров.

**Вопросы к обучающимся:**

1 Когда увеличивается потребность в воде? (Ответ: в жаркое время, при физической нагрузке)

2 Что добавляют в воду для утоления жажды в жаркое время года? (Ответ: соль) Тестовое задание.

**4. Этап усвоения новых знаний.**

**1 вопрос. Сбалансированность питания детей и подростков.**

Ткани организма детей и подростков состоят на 75 % из воды и на 25 % из белков, жиров, углеводов, минеральных веществ.

Основной обмен протекает в 2 раза быстрее, чем у взрослых. Ассимиляция преобладает над диссимиляцией в связи с ростом и развитием.

Средний расход энергии в сутки на 1 кг массы тела в ккал составляет: до года – 100, 1-3 года – 90, 4-6 лет – 80-90, 7- 10 лет – 70-80, 11-13 лет – 65-70, 14-17лет – 45-65; у взрослых людей – 45.

Энергетическая ценность рациона на 10% выше, чем у взрослых, так как питательные вещества тратятся на рост и развитие.

Соотношение белков, жиров и углеводов 1:1:4. Чем меньше ребенок по возрасту, тем больше потребность в пищевых веществах.

**2 вопрос. Потребность детей и подростков в белках, жирах и углеводах.**

**А) Белок.**

Физиологическое значение: пластический материал для тканей и клеток, источник энергии (1 г - 4 ккал), основа гормонов, ферментов, антител.

Суточная потребность в белке зависит от возраста. На 1 кг массы тела необходимо: 1-3 лет – 4 г, 4-6 лет – 3,5-4 г, 7-10 лет – 3 г, 11-13 лет – 2-2,5 г, 14-17 лет – 1,5-2 г.

Белок животного происхождения у детей младшего возраста 65-70 % суточной нормы, школьного – 60 %.

Рекомендуемые белковые продукты: молоко и молочные продукты (до 3 лет – 600 г молока в день, школьникам – 500 г), мясо, рыба, яйца.

Недостаток белка вызывает задержку роста и умственного развития, изменения в составе костной ткани, печени, крови; снижение иммунитета и деятельности желез внутренней секреции.

**Б) Жиры.**

Физиологическое значение: пластический материал для тканей и клеток, источник энергии (1 г - 9 ккал), источник витаминов А, Д, Е, резерв энергии, предохраняет организм от переохлаждения, а внутренние органы – от сотрясений.

Суточная потребность в жирах зависит от возраста. На 1 кг массы тела необходимо: 1-3 лет – 4 г, 4-6 лет – 3,5-4 г, 7-10 лет – 3 г, 11-13 лет – 2-2,5 г, 14-17 лет – 1,5-2 г.

Рекомендуемые продукты: сливки, сливочное и растительное масло.

Недостаток жира в рационе замедляет рост, снижает иммунитет, нарушает работу нервной системы.

**В) Углеводы.**

Физиологическое значение: источник энергии (1 г - 4 ккал),входит в состав клеток, тканей, крови. Суточная потребность 10-15 г на 1 кг массы тела.

 Количество сахаров – 25 % от нормы углеводов. Легкоусвояемые углеводы: фрукты, ягоды, молоко, сахар, печенье, варенье, конфеты.

Избыток углеводов: нарушение обмена веществ, ожирение, снижение иммунитета.

**3 вопрос. Потребность детей и подростков в витаминах и минеральных веществах, воде.**

Повышена потребность в витаминах, особенно А и Д, как факторах роста. Источники – молоко, мясо, яйца, рыбий жир. Каротин содержится в моркови, помидорах, абрикосах.

Витамины С и группы В стимулируют рост, повышают иммунитет.

Минеральные вещества участвуют в росте и развитии тканей, костной и нервной системы, зубов, мышц. Особенно необходимы Са и Р, которые содержаться в молочных продуктах, мясе, рыбе, яйцах, овсяной крупе. Железо участвует в кроветворении. Фтор – в построении зубов, йод – в работе щитовидной железы, натрий и калий – в водном обмене.

Потребность в воде на 1 кг массы тела зависит от возраста: 1-3 года –100 мл, 4-6 лет – 60 мл, 7-17 лет – 50 мл ( взрослые – 40 мл)

**4 вопрос. Особенности сырья и кулинарной обработки блюд.**

Рекомендуемые продукты: молоко и молочные продукты, говядина, телятина, мясо кур. печень, рыба, яйца, икра, картофель, овощи, фрукты, овсяная. Гречневая, рисовая крупы и макаронные изделия. В ясельном возрасте рекомендуют продукты детского питания: смеси, кисели, пюре и соки.

Напитки: - чай, - кофе (в подростковом возрасте), - какао, - соки, - молоко,

- кисломолочные продукты, - кисели, - компоты.

**Запрещенные продукты** в раннем возрасте ( в старшем возрасте ограничивают): баранина, свинина, утки, гуси, хрен, редька, консервы, копчености.

Кулинарная обработка. До 1,5 лет блюда готовят в протертом и мелкорубленом виде, к 17 годам используются все способы, ограничивается жарка во фритюре.

**5 вопрос. Режим питания детей и подростков.**

Дети дошкольного возраста: 4-х разовое питание, через каждые 3 часа. Завтрак - 25%, обед – 35 %, полдник – 15 %, ужин – 25 %.

Школьники: 4-х разовое питание. Завтрак – 25 %, второй завтрак – 20 %, обед – 35 %, ужин 20%

**5. Закрепление новых знаний.**

Практическая работа **«Составление рациона питания детей и подростков»**

Практическая работа состоит из 2-х этапов.

1 этап: Вам необходимо рассчитать суточную потребность в пищевых веществах для определенной возрастной категории детей и подростков, занести данные в 1 таблицу.

2 этап. Вам необходимо составить суточный рацион питания, исходя из задания. При этом учитываете распределение пищи в течение дня по массе.

**6. Подведение итогов урока**

На данном уроке мы изучили особенности питания детей и подростков, на практической работе составили меню дневного рациона питания. При выполнении самостоятельного расчета наиболее часто возникали вопросы о расчете суточной нормы пищевых веществ, о весе порции блюда. В целом группа хорошо справилась с заданием.

1)Всех быстрее справились с заданием:….

2) Некоторые работали не так быстро, но работы выполнены аккуратно.

3) Те, кто не успел выполнить работу, могут закончить расчет дома и сдать работу на следующий урок.

7 домашнее задание

Домашнее задание: повторить тему «Особенности питания детей и подростков», учебник стр.43-48; ответить на контрольные вопросы на стр. 49

**Тестовое задание по теме «Пищевые вещества и их значение».**

На каждый вопрос из предложенных вариантов ответа выберите 1 правильный и отметьте его любым знаком.

Критерии балльной оценки: за каждый правильно выбранный ответ начисляется 1 балл.

**Вопросы и варианты ответов:**

 1. Выберите продукты, которые содержат полноценные белки:

 А) Треска, курица, соя

 Б) Шоколад, молоко, пшено

 В) Баранина, морская капуста, сахар

2. Какое пищевое вещество имеет наибольшую калорийность?

 А) Белок

 Б) Жир

 В) Углеводы

3. Верно ли утверждение: жиры придают пище сочность, вкус и повышают калорийность блюд?

 А) Верно Б) Неверно

4. Какая группа углеводов несладкая на вкус и нерастворимая в воде?

 А) Моносахариды

 Б) Дисахариды

 В) Несахароподобные

5. В какой группе продуктов наибольшее содержание крахмала?

 А) Говядина, щука, молоко

 Б) Мука, рис, макароны

 В) Капуста, редис, огурец.

6. Как называется отсутствие витаминов в питании?

 А) Авитаминоз

 Б) Гиповитаминоз

 В) Гипервитаминоз

7. В каком продукте содержится наибольшее количество витамина С?

 А) Кефир

 Б) Лимон

 В) Картофель

8. Какое минеральное вещество участвует в построении костей и зубов?

 А) Калий

 Б) Железо

 В) Кальций

9. Что рекомендуется добавить в воду в жаркое время года для утоления жажды?

 А) Сахар-песок

 Б) Соль

 В) Сок лимона

10. Какое минеральное вещество входит в состав клеток крови?

 А) Фтор

Б) Медь

В) Железо

Критерии оценки работы:

10 правильных ответов – отметка 5

8 – 9 правильных ответов – отметка 4

6 – 7 правильных ответов – отметка 3

5 и менее правильных ответов – отметка 2

Ответы на тестовое задание по теме «Пищевые вещества и их значение»

1 – А) Треска, курица, соя

2 – Б) Жир

3 – А) Верно

4 – В) Несахароподобные

5 - Б) Мука, рис, картофель

6 – А) Авитаминоз

7 – Б) Лимон

8 – В) Кальций

9 – Б) Соль

10 – В) Железо

Вариант 1

Задание 1.Заполните таблицу. Рассчитайте суточную потребность в питательных веществах для ребенка в возрасте 2 года, с массой тела 12,5 кг, вес рациона 2 кг – 2,5 кг Норма на 1 кг массы тела Суточная норма

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Норма на 1 кг массы тела | Суточная норма |
| 1. Средний расход энергии в сутки  |  |  |
| 2. Суточная потребность в белке  |  |  |
| 3. Суточная потребность в жирах  |  |  |
| 4. Суточная потребность в углеводах  |  |  |
| 5. Суточная потребность в воде |  |  |

Последовательность выполнения расчета. Для определения суточной нормы необходимо норму на 1 кг массы тела умножить на массу ребенка.

Задание 2. Составьте меню дневного рациона 4-х разового питания, учитывая распределение рациона в течение дня, укажите вес порции, подсчитайте вес каждого приема пищи

|  |  |
| --- | --- |
| Перечень блюд | Вес порции |
| Завтрак |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Обед |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Полдник |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Ужин |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Масса дневного рациона |  |

Завтрак: второе горячее блюдо из яиц, творога, круп, напиток, хлеб, фрукты.

Обед: салат, суп, второе горячее блюдо с гарниром, горячие или холодные напитки, фрукты, хлеб Полдник: фрукты, сырники, пудинги, напитки, мучные кондитерские изделия.

Ужин: каши, салаты, пудинги, запеканки, сырники, кисломолочные продукты, напитки, фрукты, хлеб.

При составлении меню учитывайте вес порции: Салаты – 50-150 г Супы – 150 – 30г Вторые горячие блюда из мяса, рыбы – 50 – 100 г Гарнир – 100 – 150 г Каши – 100-200 г Фрукты – 50-100 г Напитки-150-200 г Хлеб ржаной и пшеничный – 25-30 г

Вариант 2

Задание 1.Заполните таблицу. Рассчитайте суточную потребность в питательных веществах для ребенка в возрасте 2.5 года, с массой тела 13 кг, вес рациона 2 – 2.5 кг

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели  | Норма на 1 кг массы тела | Суточная норма |
| 1. Средний расход энергии в сутки  |  |  |
| 2. Суточная потребность в белке  |  |  |
| 3. Суточная потребность в жирах  |  |  |
| 4. Суточная потребность в углеводах  |  |  |
| 5. Суточная потребность в воде |  |  |

Последовательность выполнения расчета. Для определения суточной нормы необходимо норму на 1 кг массы тела умножить на массу ребенка.

Задание 2. Составьте меню дневного рациона 4-х разового питания, учитывая распределение рациона в течение дня, укажите вес порции, подсчитайте вес каждого приема пищи

|  |  |
| --- | --- |
| Перечень блюд | Вес порции |
| Завтрак |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Обед |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Полдник |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Ужин |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Масса дневного рациона |  |

Завтрак: второе горячее блюдо из яиц, творога, круп, напиток, хлеб, фрукты.

Обед: салат, суп, второе горячее блюдо с гарниром, горячие или холодные напитки, фрукты, хлеб Полдник: фрукты, сырники, пудинги, напитки, мучные кондитерские изделия.

Ужин: каши, салаты, пудинги, запеканки, сырники, кисломолочные продукты, напитки, фрукты, хлеб.

При составлении меню учитывайте вес порции: Салаты – 50-150 г Супы – 150 – 30г Вторые горячие блюда из мяса, рыбы – 50 – 100 г Гарнир – 100 – 150 г Каши – 100-200 г Фрукты – 50-100 г Напитки-150-200 г Хлеб ржаной и пшеничный – 25-30 г

Вариант 3

Задание 1.Заполните таблицу. Рассчитайте суточную потребность в питательных веществах для ребенка в возрасте 3.5 года, с массой тела 13,5 кг, вес рациона 2 – 2,5 кг

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели  | Норма на 1 кг массы тела | Суточная норма |
| 1. Средний расход энергии в сутки  |  |  |
| 2. Суточная потребность в белке  |  |  |
| 3. Суточная потребность в жирах  |  |  |
| 4. Суточная потребность в углеводах  |  |  |
| 5. Суточная потребность в воде |  |  |

Последовательность выполнения расчета. Для определения суточной нормы необходимо норму на 1 кг массы тела умножить на массу ребенка.

Задание 2. Составьте меню дневного рациона 4-х разового питания, учитывая распределение рациона в течение дня, укажите вес порции, подсчитайте вес каждого приема пищи

|  |  |
| --- | --- |
| Перечень блюд | Вес порции |
| Завтрак |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Обед |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Полдник |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Ужин |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Масса дневного рациона |  |

Завтрак: второе горячее блюдо из яиц, творога, круп, напиток, хлеб, фрукты.

Обед: салат, суп, второе горячее блюдо с гарниром, горячие или холодные напитки, фрукты, хлеб Полдник: фрукты, сырники, пудинги, напитки, мучные кондитерские изделия.

Ужин: каши, салаты, пудинги, запеканки, сырники, кисломолочные продукты, напитки, фрукты, хлеб.

При составлении меню учитывайте вес порции: Салаты – 50-150 г Супы – 150 – 30г Вторые горячие блюда из мяса, рыбы – 50 – 100 г Гарнир – 100 – 150 г Каши – 100-200 г Фрукты – 50-100 г Напитки-150-200 г Хлеб ржаной и пшеничный – 25-30 г

Вариант 4

Задание 1.Заполните таблицу. Рассчитайте суточную потребность в питательных веществах для ребенка в возрасте 3,5 года, с массой тела 14 кг, вес рациона 2 кг

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели  | Норма на 1 кг массы тела | Суточная норма |
| 1. Средний расход энергии в сутки  |  |  |
| 2. Суточная потребность в белке  |  |  |
| 3. Суточная потребность в жирах  |  |  |
| 4. Суточная потребность в углеводах  |  |  |
| 5. Суточная потребность в воде |  |  |

Последовательность выполнения расчета. Для определения суточной нормы необходимо норму на 1 кг массы тела умножить на массу ребенка.

Задание 2. Составьте меню дневного рациона 4-х разового питания, учитывая распределение рациона в течение дня, укажите вес порции, подсчитайте вес каждого приема пищи

|  |  |
| --- | --- |
| Перечень блюд | Вес порции |
| Завтрак |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Обед |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Полдник |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Ужин |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Масса дневного рациона |  |

Завтрак: второе горячее блюдо из яиц, творога, круп, напиток, хлеб, фрукты.

Обед: салат, суп, второе горячее блюдо с гарниром, горячие или холодные напитки, фрукты, хлеб Полдник: фрукты, сырники, пудинги, напитки, мучные кондитерские изделия.

Ужин: каши, салаты, пудинги, запеканки, сырники, кисломолочные продукты, напитки, фрукты, хлеб.

При составлении меню учитывайте вес порции: Салаты – 50-150 г Супы – 150 – 30г Вторые горячие блюда из мяса, рыбы – 50 – 100 г Гарнир – 100 – 150 г Каши – 100-200 г Фрукты – 50-100 г Напитки-150-200 г Хлеб ржаной и пшеничный – 25-30 г

Вариант 5

Задание 1.Заполните таблицу. Рассчитайте суточную потребность в питательных веществах для ребенка в возрасте 4,5 года, с массой тела 15 кг, вес рациона 2 - 2.5 кг

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели  | Норма на 1 кг массы тела | Суточная норма |
| 1. Средний расход энергии в сутки  |  |  |
| 2. Суточная потребность в белке  |  |  |
| 3. Суточная потребность в жирах  |  |  |
| 4. Суточная потребность в углеводах  |  |  |
| 5. Суточная потребность в воде |  |  |

Последовательность выполнения расчета. Для определения суточной нормы необходимо норму на 1 кг массы тела умножить на массу ребенка.

Задание 2. Составьте меню дневного рациона 4-х разового питания, учитывая распределение рациона в течение дня, укажите вес порции, подсчитайте вес каждого приема пищи

|  |  |
| --- | --- |
| Перечень блюд | Вес порции |
| Завтрак |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Обед |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Полдник |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Ужин |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Масса дневного рациона |  |

Завтрак: второе горячее блюдо из яиц, творога, круп, напиток, хлеб, фрукты.

Обед: салат, суп, второе горячее блюдо с гарниром, горячие или холодные напитки, фрукты, хлеб Полдник: фрукты, сырники, пудинги, напитки, мучные кондитерские изделия.

Ужин: каши, салаты, пудинги, запеканки, сырники, кисломолочные продукты, напитки, фрукты, хлеб.

При составлении меню учитывайте вес порции: Салаты – 50-150 г Супы – 150 – 30г Вторые горячие блюда из мяса, рыбы – 50 – 100 г Гарнир – 100 – 150 г Каши – 100-200 г Фрукты – 50-100 г Напитки-150-200 г Хлеб ржаной и пшеничный – 25-30 г

Вариант 6

Задание 1.Заполните таблицу. Рассчитайте суточную потребность в питательных веществах для ребенка в возрасте 5 лет, с массой тела 16 кг, вес рациона 2-2,5кг

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели  | Норма на 1 кг массы тела | Суточная норма |
| 1. Средний расход энергии в сутки  |  |  |
| 2. Суточная потребность в белке  |  |  |
| 3. Суточная потребность в жирах  |  |  |
| 4. Суточная потребность в углеводах  |  |  |
| 5. Суточная потребность в воде |  |  |

Последовательность выполнения расчета. Для определения суточной нормы необходимо норму на 1 кг массы тела умножить на массу ребенка.

Задание 2. Составьте меню дневного рациона 4-х разового питания, учитывая распределение рациона в течение дня, укажите вес порции, подсчитайте вес каждого приема пищи

|  |  |
| --- | --- |
| Перечень блюд | Вес порции |
| Завтрак |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Обед |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Полдник |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Ужин |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Масса дневного рациона |  |

Завтрак: второе горячее блюдо из яиц, творога, круп, напиток, хлеб, фрукты.

Обед: салат, суп, второе горячее блюдо с гарниром, горячие или холодные напитки, фрукты, хлеб Полдник: фрукты, сырники, пудинги, напитки, мучные кондитерские изделия.

Ужин: каши, салаты, пудинги, запеканки, сырники, кисломолочные продукты, напитки, фрукты, хлеб.

При составлении меню учитывайте вес порции: Салаты – 50-150 г Супы – 150 – 30г Вторые горячие блюда из мяса, рыбы – 50 – 100 г Гарнир – 100 – 150 г Каши – 100-200 г Фрукты – 50-100 г Напитки-150-200 г Хлеб ржаной и пшеничный – 25-30 г

Вариант 7

Задание 1.Заполните таблицу. Рассчитайте суточную потребность в питательных веществах для ребенка в возрасте 5 лет, с массой тела 15,5 кг, вес рациона 2 – 2,5 кг

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели  | Норма на 1 кг массы тела | Суточная норма |
| 1. Средний расход энергии в сутки  |  |  |
| 2. Суточная потребность в белке  |  |  |
| 3. Суточная потребность в жирах  |  |  |
| 4. Суточная потребность в углеводах  |  |  |
| 5. Суточная потребность в воде |  |  |

Последовательность выполнения расчета. Для определения суточной нормы необходимо норму на 1 кг массы тела умножить на массу ребенка.

Задание 2. Составьте меню дневного рациона 4-х разового питания, учитывая распределение рациона в течение дня, укажите вес порции, подсчитайте вес каждого приема пищи

|  |  |
| --- | --- |
| Перечень блюд | Вес порции |
| Завтрак |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Обед |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Полдник |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Ужин |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Масса дневного рациона |  |

Завтрак: второе горячее блюдо из яиц, творога, круп, напиток, хлеб, фрукты.

Обед: салат, суп, второе горячее блюдо с гарниром, горячие или холодные напитки, фрукты, хлеб Полдник: фрукты, сырники, пудинги, напитки, мучные кондитерские изделия.

Ужин: каши, салаты, пудинги, запеканки, сырники, кисломолочные продукты, напитки, фрукты, хлеб.

При составлении меню учитывайте вес порции: Салаты – 50-150 г Супы – 150 – 30г Вторые горячие блюда из мяса, рыбы – 50 – 100 г Гарнир – 100 – 150 г Каши – 100-200 г Фрукты – 50-100 г Напитки-150-200 г Хлеб ржаной и пшеничный – 25-30 г

Вариант 8

Задание 1.Заполните таблицу. Рассчитайте суточную потребность в питательных веществах для ребенка в возрасте 6 лет, с массой тела 17 кг, вес рациона 2 -2,5 кг

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели  | Норма на 1 кг массы тела | Суточная норма |
| 1. Средний расход энергии в сутки  |  |  |
| 2. Суточная потребность в белке  |  |  |
| 3. Суточная потребность в жирах  |  |  |
| 4. Суточная потребность в углеводах  |  |  |
| 5. Суточная потребность в воде |  |  |

Последовательность выполнения расчета. Для определения суточной нормы необходимо норму на 1 кг массы тела умножить на массу ребенка.

Задание 2. Составьте меню дневного рациона 4-х разового питания, учитывая распределение рациона в течение дня, укажите вес порции, подсчитайте вес каждого приема пищи

|  |  |
| --- | --- |
| Перечень блюд | Вес порции |
| Завтрак |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Обед |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Полдник |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Ужин |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Масса дневного рациона |  |

Завтрак: второе горячее блюдо из яиц, творога, круп, напиток, хлеб, фрукты.

Обед: салат, суп, второе горячее блюдо с гарниром, горячие или холодные напитки, фрукты, хлеб Полдник: фрукты, сырники, пудинги, напитки, мучные кондитерские изделия.

Ужин: каши, салаты, пудинги, запеканки, сырники, кисломолочные продукты, напитки, фрукты, хлеб.

При составлении меню учитывайте вес порции: Салаты – 50-150 г Супы – 150 – 30г Вторые горячие блюда из мяса, рыбы – 50 – 100 г Гарнир – 100 – 150 г Каши – 100-200 г Фрукты – 50-100 г Напитки-150-200 г Хлеб ржаной и пшеничный – 25-30 г

Вариант 9

 Задание 1.Заполните таблицу. Рассчитайте суточную потребность в питательных веществах для ребенка в возрасте 6 лет, с массой тела 16,5 кг, вес рациона 2 – 2,5 кг

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели  | Норма на 1 кг массы тела | Суточная норма |
| 1. Средний расход энергии в сутки  |  |  |
| 2. Суточная потребность в белке  |  |  |
| 3. Суточная потребность в жирах  |  |  |
| 4. Суточная потребность в углеводах  |  |  |
| 5. Суточная потребность в воде |  |  |

Последовательность выполнения расчета. Для определения суточной нормы необходимо норму на 1 кг массы тела умножить на массу ребенка.

Задание 2. Составьте меню дневного рациона 4-х разового питания, учитывая распределение рациона в течение дня, укажите вес порции, подсчитайте вес каждого приема пищи

|  |  |
| --- | --- |
| Перечень блюд | Вес порции |
| Завтрак |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Обед |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Полдник |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Ужин |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Масса дневного рациона |  |

Завтрак: второе горячее блюдо из яиц, творога, круп, напиток, хлеб, фрукты.

Обед: салат, суп, второе горячее блюдо с гарниром, горячие или холодные напитки, фрукты, хлеб Полдник: фрукты, сырники, пудинги, напитки, мучные кондитерские изделия.

Ужин: каши, салаты, пудинги, запеканки, сырники, кисломолочные продукты, напитки, фрукты, хлеб.

При составлении меню учитывайте вес порции: Салаты – 50-150 г Супы – 150 – 30г Вторые горячие блюда из мяса, рыбы – 50 – 100 г Гарнир – 100 – 150 г Каши – 100-200 г Фрукты – 50-100 г Напитки-150-200 г Хлеб ржаной и пшеничный – 25-30 г

Вариант 10

Задание 1.Заполните таблицу. Рассчитайте суточную потребность в питательных веществах для ребенка в возрасте 2 года, с массой тела 12 кг, вес рациона 2 -2,5 кг

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели  | Норма на 1 кг массы тела | Суточная норма |
| 1. Средний расход энергии в сутки  |  |  |
| 2. Суточная потребность в белке  |  |  |
| 3. Суточная потребность в жирах  |  |  |
| 4. Суточная потребность в углеводах  |  |  |
| 5. Суточная потребность в воде |  |  |

Последовательность выполнения расчета. Для определения суточной нормы необходимо норму на 1 кг массы тела умножить на массу ребенка.

Задание 2. Составьте меню дневного рациона 4-х разового питания, учитывая распределение рациона в течение дня, укажите вес порции, подсчитайте вес каждого приема пищи

|  |  |
| --- | --- |
| Перечень блюд | Вес порции |
| Завтрак |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Обед |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Полдник |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Ужин |  |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| Итого |  |
| Масса дневного рациона |  |

Завтрак: второе горячее блюдо из яиц, творога, круп, напиток, хлеб, фрукты.

Обед: салат, суп, второе горячее блюдо с гарниром, горячие или холодные напитки, фрукты, хлеб Полдник: фрукты, сырники, пудинги, напитки, мучные кондитерские изделия.

Ужин: каши, салаты, пудинги, запеканки, сырники, кисломолочные продукты, напитки, фрукты, хлеб.

При составлении меню учитывайте вес порции: Салаты – 50-150 г Супы – 150 – 30г Вторые горячие блюда из мяса, рыбы – 50 – 100 г Гарнир – 100 – 150 г Каши – 100-200 г Фрукты – 50-100 г Напитки-150-200 г Хлеб ржаной и пшеничный – 25-30 г