

ИНТЕГРАТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА УЧАЩИХСЯ.

-
- «Математика – это «царица и служанка» всех остальных наук, всегда и везде оказывалась впереди и, подчас подвергалась насмешкам, упрекам в ее оторванности от жизни, отвлеченности, сухости, прокладывала новые пути человеческому знанию» .

(С. Л. Соболев – крупнейший математик 20 века).

-
- Одним из организационно-методических средств повышения качества подготовки специалиста можно назвать междисциплинарную интеграцию, которая может принимать два значения: во-первых, это создание у обучающегося целостного представления об окружающем мире (здесь интеграцию можно рассматривать как цель обучения); во-вторых, это нахождение общей платформы сближения предметных знаний (здесь интеграция – средство обучения).

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА №1

- *Сколько порций мяса, жаренного куском (рецепт № 579) можно приготовить из 20 кг свинины обрезной (тазобедренная часть)?*

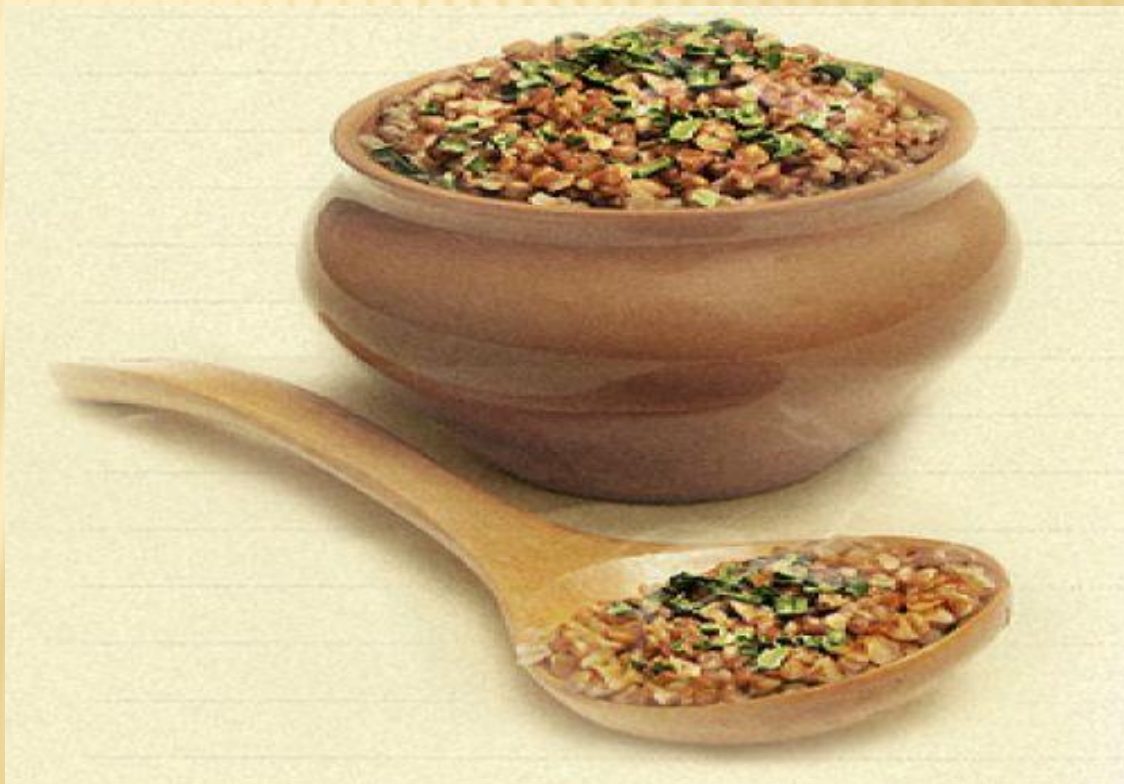


РЕШЕНИЕ

- ✎ В рецептуре норма вложения указана для свинины мясной. Для того, чтобы узнать, сколько необходимо свинины обрезной открываем таблицу 15 сборника рецептур Расчет расхода мяса, выхода полуфабрикатов и готовых изделий, раздел «Свинина», строка «Крупные куски – жаренье». В рецептуре масса нетто свинины составляет 110 г. В таблице максимальная масса готового изделия – 100 г, при этом масса брутто обрезной свинины – 176 г. Для того, чтобы определить массу брутто при нетто 110 г, решаем пропорцию:
- ✎ $100 \text{ г} - 176 \text{ г}$
 - ✎ $110 \text{ г} - Б \text{ г}$.
 - ✎ $Б = 110 \times 176 \div 100 = 193,6 \text{ (г)}$
 - ✎ Значит, чтобы узнать, сколько порций можно приготовить из 20 кг, имеем:
 - ✎ $20000 \div 193,6 \approx 103 \text{ (порции)}$.
 - ✎ Ответ: из 20 кг свинины обрезной можно приготовить 103 порции «Мяса

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА №2

- ▣ *Рассчитайте количество продуктов необходимое для приготовления 200 порций блюда «Каша пшеничная рассыпчатая» (рецепт №405) в столовой 3 категории. Определите емкость котла необходимого для варки каши.*



РЕШЕНИЕ

- ✗ . Для приготовления 1 порции каши массой 250 г потребуется 65 г крупы пшеничной, так как во время варки объем увеличивается в 4 раза. Тогда 1 кг каши соответствует 4 порциям. Найдем сколько кг каши соответствует 200 порциям. Составим и решим пропорцию:
 - ✗ 1 кг – 4 пор.
 - ✗ X кг – 200 пор.
 - ✗ $x = 1 \times 200 \div 4 = 50$ (кг).
 - ✗ То есть потребуется 12,5 кг крупы.
 - ✗ Определим теперь объем котла для варки каши. Для 1 кг крупы требуется 4 л воды, для 12,5 кг – x л воды. Составим и решим пропорцию:
 - ✗ 12,5 кг – x л
 - ✗ 1 кг – 4 л
 - ✗ $x = 12,5 \times 4 \div 1 = 50$ (л).
 - ✗ Ответ: для приготовления 200 порций каши потребуется 12,5 крупы и котел, емкостью 50 л.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!