

Математический расчёт на кухне



- **Цель проекта :** Собрать данные и обработать информацию о применении математических знаний на кухне.

Задачи:

- 1. Исследовать литературу о питании и математике.
- 2. Собрать и обработать информацию о применении математических знаний в кулинарной жизни.

Гипотеза:

**Математические знания
выручают в различных
жизненных ситуациях.
Математика служит во благо
человеку.**

Сказка « Колобок» «Взяла старуха крылышко, по коробу поскребла, по сусеку помела, и набралось муки пригоршни с две».
Кулинарная система мер : **Пригоршни** - 20-25 чайных ложек. Это как горсть, только ладошки сложены вместе.



Сказка «Каша из топора» «Хороша каша! Ежели бы сюда да горсточку крупы!»

Кулинарная система мер :**Горсть** ~ 6-10 чайных ложек
То, что помещается в ладонь, сложенную «лодочкой». Вроде бы проще простого, а нет — от 1 до 2 столовых ложек.



- **. Калькуляция** - это расчет себестоимости продукции, являющийся важным этапом в процессе образования конечной цены на определенный продукт в денежном выражении. В калькуляцию входит подсчет расходных материалов, механизмов и оборудования, оплата труда работников, расходы на транспорт и реализацию продукции »

- **Задача по теме:**
- Чтобы приготовить борщ для наших учащихся повар сначала решает задачу.
- На 100 учащихся она берет кастрюлю равную 50 литрам. По рецепту она должна купить продукты:
- **картофель 10кг**
- **морковку 2кг**
- **капусту 3кг**
- **свёклу 3кг**
- **лук 2кг**
- **растительное масло 1 л**
- **томат 400гр**
- **Мясо-5 кг**



- **Сколько денег потратили на покупку продуктов?**
- Как узнать, сколько нужно налить бульона, если продукты должны заполнить $\frac{1}{2}$ части кастрюли?
- Сколько будет стоить одна порция борща, если мы знаем, сколько было затрачено на продукты?
- **Решение задачи**
- **1)** $50 - (10+2+3+3+2+1+5) = 24(\text{л})$ - бульона нужно налить
- **2)** $(10 \cdot 20) + (2 \cdot 25) + (3 \cdot 20) + (3 \cdot 20) + (2 \cdot 20) + (70+120)+5 \cdot 200 = 1600(\text{руб})$ - потратили на покупку продуктов
- **3)** $1600 : 100 = 16 (\text{руб})$ - стоит одна порция борща.
- Остальная калькуляция это затраченная электроэнергия + оплата труда за мытьё посуды + налог на производство. Итоговая цена борща будет:
- $16 + 4 = 20(\text{руб})$

Для приготовления творожной запеканки мне понадобится:

- Творог-500 гр.
- Яйцо – 2шт.
- Молоко-
полстакана
- Крупа манная-2
столовые ложки
- Изюм-полстакана

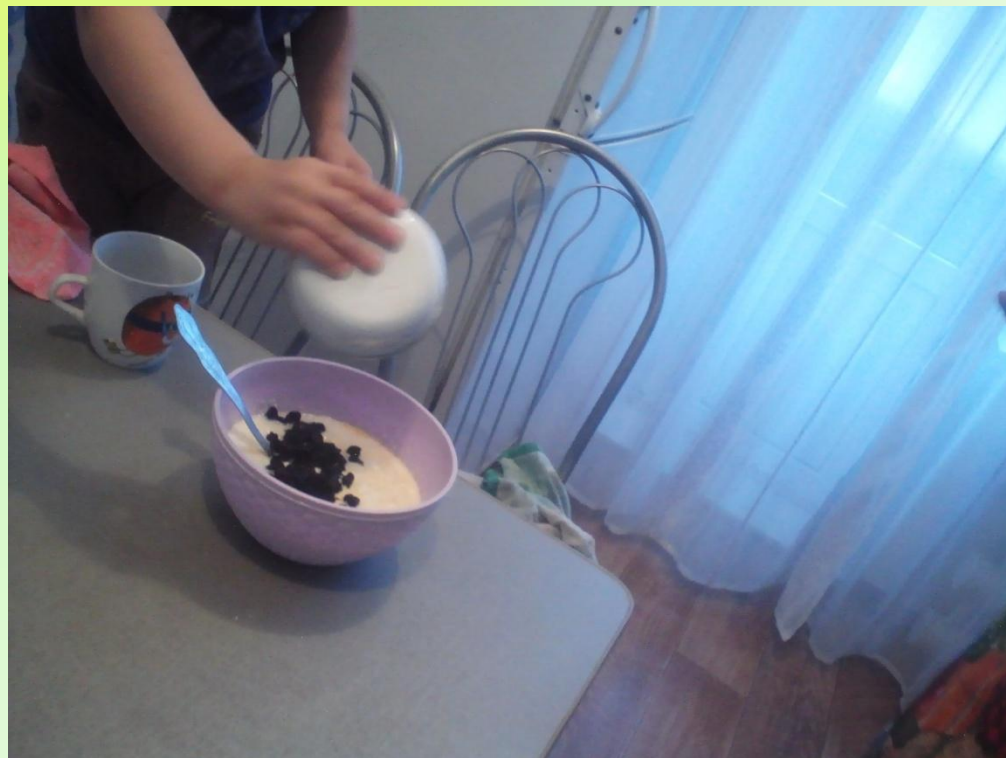


Процесс приготовления

1. Хорошо перемешать в глубоком блюде творог, яйцо, молоко и манку.



2.добавляем изюм. (Вместо изюма можно использовать свежие или замороженные ягоды.)



3. перекладываем всё в форму для запекания.



**4. Ставим в
разогретую до
180 градусов
духовку на
полчаса.**



5. Вот и всё, блюдо готово!



**Расчёт затрат на запеканку,
приготовленную дома**

**Я провела расчёты, здесь опять не
обошлось без математики.**

творог (500 гр)-80 руб

яйцо 2*6 руб за 1 шт

молоко 100гр*60руб за литр

крупа манная 50гр*40 руб за 1 кг

изюм 100гр*200 руб за 1 кг

Решение задачи: $80 + 12 + 6 + 2 + 20 = 120$ руб.

Выводы:

- 1. При приготовлении блюд нужно знать: состав блюда, количество продуктов, их вес, время приготовления, цена продуктов. Всё это связано с математикой.
- 2. Математика на кухне нужна для того, чтобы рассчитать количество продуктов и времени для приготовления блюда. А также для расчёта стоимости блюда.

***Алексей Николаевич
Крылов***

**«Рано или поздно всякая
правильная
математическая идея
находит применение в
том или ином деле».**





**Михаил
Васильевич
Ломоносов:
«Математику уже
затем учить надо,
что она ум в порядок
приводит»**

**Спасибо за
внимание!**