

Научно-исследовательская работа

Предмет: математика

ГОТОВИМ С МАТЕМАТИКОЙ

Выполнила:

Бахтигареева Альмира Ленаровна

учащаяся 2 «А» класса

МАОУ «Гимназия №76», Россия,

Республика Татарстан, г. Набережные Челны

Руководитель:

Верхотурова Наталья Анатольевна

Учитель начальных классов,

МАОУ «Гимназия №76», Россия,

Республика Татарстан, г. Набережные Челны

Оглавление

Введение	3
Практическая часть	4
Заключение.....	6
Список использованных источников	7
Приложение	8

Введение

Всем известно, что математика – царица всех наук. Она нужна везде: и в лаборатории, и в школе, и в магазине, и дома. Но сегодня даже наши родители не так часто пользуются математикой, потому что профессионалы уже всё за них посчитали. Возьмём в пример кухню. Повара уже изобрели тысячи рецептов, в составах которых всё рассчитано, а температура в холодильнике, духовке и работа микроволновки регулируются электронными системами.

Практическая часть

И вот я подумала: а как я могу использовать математику на кухне? Мне пришла в голову идея посчитать, сколько стоит приготовление домашнего блюда. Книги рецептов говорят, какие нужны ингредиенты, а сколько нужно на них тратить денег – люди должны думать сами. Я решила провести исследование на примере блинов: приготовить их дома, провести калькуляцию и сравнить себестоимость одного килограмма домашних блинов с стоимостью одного килограмма блинов из магазина.

Так я хочу выяснить, что дешевле: готовить еду дома или покупать магазинную. Выдвину гипотезу, что дома готовить еду дешевле. Цель моего проекта звучит так: сравнить, сколько денег мы с мамой потратим на приготовление одного килограмма блинчиков дома и сколько денег нужно потратить, чтобы получить один килограмм магазинных блинчиков, после чего выявить, что из этих двух вариантов дешевле, тем самым узнав, оказалась ли математика для нас полезной.

В своём исследовании я буду пользоваться кое-какими терминами. Сейчас я их назову и объясню:

- Цена – это количество денег, в обмен на которые продавец может дать покупателю товар.
- Себестоимость – это количество денег, затраченных при производстве товара.
- Калькуляция – это процесс расчёта себестоимости товара, то есть выражение всех этапов его приготовления или создания в денежной форме, благодаря чему можно понять, сколько денег потрачено на изготовление единицы товара.

Прежде чем приступить к готовке блинов, я провела опрос среди 10 моих одноклассников, задав им вопрос: нужна ли вообще математика на кухне? Я получила следующие результаты: один человек сказал, что на кухне математика

не нужна, трое затруднились ответить, и остальные шесть человек согласились, что математика на кухне нужна. (рис.1) Также я задала ребятам более точный вопрос: какую еду есть дешевле, домашнюю или купленную в магазине? Но здесь уже абсолютно все сошлись во мнении, что дома есть дешевле, тем самым согласившись с гипотезой моего проекта.

Приступим к готовке и начнём с домашних блинов. Для справедливости отмечу, что мы не будем делать блинчики из самых дешёвых ингредиентов, и сравнивать мы их будем не с самыми дешёвыми магазинными блинами. Себестоимость домашних блинчиков будет складываться только из цен необходимых ингредиентов. Мы покупали продукты в ближайшем супермаркете и поэтому не несли дополнительных расходов, например, на транспортировку. Согласно рецепту, в магазине мы с мамой купили: молоко, муку, масло растительное, яйца и сахар. (рис.2)

Затем мы с мамой приготовили килограмм блинчиков, после чего посчитали, какую часть каждого продукта использовали. Ведь для одного килограмма блинчиков необязательно использовать, например, всю муку или все яйца. (рис.3)

У нас получилось 20 блинчиков. В таблице 1 вы видите, сколько стоил каждый продукт изначально целиком, потом мы посчитали, сколько нужно каждого из продуктов именно для готовки, и вывели сколько стоят эти части. В итоге у нас получилось, что себестоимость одного килограмма домашних блинов равна 81 рублю 88 копейкам.

Для сравнения с домашними блинчиками мы взяли блинчики «С пылу с жару». Стоимость 1 пачки (360гр) составляет 105 рублей. В 1 пачке 8 блинчиков. Чтобы получить 1 килограмм, необходимо 22 блинчика, то есть почти 3 пачки, а также нам понадобится 19 граммов масла. Килограмм блинчиков «С пылу с жару» обошлись нам 302 рубля. (рис.4)

Заключение

В итоге вышло, что один килограмм вкусных домашних блинчиков более, чем в три с половиной раза дешевле одного килограмма хороших магазинных. Можно сказать, что одна пачка с 8 блинчиками «С пылу с жару» стоит дороже, чем 20 домашних блинчиков. А всё это потому, что в цену магазинных блинчиков входит очень много пунктов, о которых мы с вами точно не знаем. Это транспортировка продуктов, оплата работы поваров, доставки в магазины, цена упаковки, ну и, конечно, часть цены – это наценка, то есть деньги, необходимые для получения фирмой прибыли. Получается, гипотеза подтвердилась: дома готовить действительно дешевле!

Список использованных источников

1) «Калькулятор блинов»

<https://salat-olive.ru/blini>

2) «Калькуляция, её методы и перечни статей»

<https://www.audit-it.ru/terms/accounting/kalkulyatsiya.html>

3) «Определение себестоимости»

<https://www.realtymag.ru/termini-nedvizhimosti-zhkh/opredelenija-s/sebestoimost/>

4) «Описание товара «С Пылу с Жару Блинчики без начинки, 360 г»

<https://www.ozon.ru/context/detail/id/142744760/>

5) «Определение цены»

https://economic-definition.com/Business/Cena_Price_eto.html

6) «Чем определяется цена товара?»

<https://vashifinancy.ru/child/articles/potrebnosti-i-zhelaniya/chem-opredelyaetsya-tsena-tovarov/>

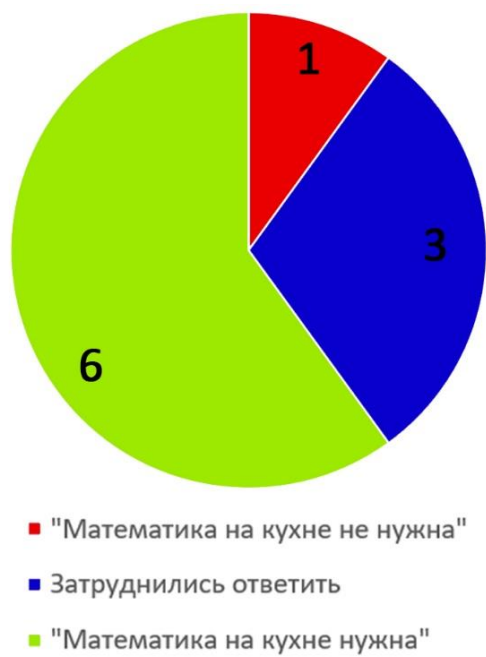


Рис.1 Опрос одноклассников



Рис.2 Покупка продуктов



Рис.3 Один килограмм домашних блинчиков

$$\frac{1000 \text{ грамм}}{360 \text{ грамм в одной пачке блинов}} \times 105 \text{ рублей за пачку блинов} + 13 \text{ рублей } 72 \text{ копеек за масло}$$

 = 105 руб.
 = 360 грамм
 + + = 1 килограмм
 + + = 288 руб. 75 коп.
 + = 302 руб.

Рис.4

Таблица 1. Калькуляция.

Продукты	Изначальная цена в рублях	Изначальный вес в граммах	Количество для готовки	Вес в граммах	Цена в рублях
Молоко	70	950	2 стакана	500	36,84
Мука	120	2000	2 стакана	300	18
Яйца	97	10 яиц по 70 г	2 штуки	140	19,40
Сахар	63	1000	4 стол. ложки	80	5,04
Масло растительное	130	500	2 стол. ложки	10	2,6