



МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 11
ИМЕНИ КАВАЛЕРА ОРДЕНА МУЖЕСТВА
ПОДПОЛКОВНИКА УЗКОГО НИКОЛАЯ
КЛАВДИЕВИЧА»

Писарева Анастасия (12лет) руководитель проекта Ирина Викторовна Полякова .
7 11 18г



МАТЕМАТИКА В КУЛИНАРИИ.

Исследовательская работа.

Основная часть .

введение

Раньше я задавалась вопросом – А зачем мне нужна математика .? А для чего она нужна в этой современной жизни, казалось бы можно обойтись и без неё. Математика окружает нас везде и повсюду, благодаря ей мы решаем множество вопросов и задач в повседневной жизни.

Целью моей работы является узнать назначение математики в кулинарии и научиться составлять пропорции при готовке.

Как бы не относились люди к математике- без неё ка без рук.

Задачи исследования

- Исследовать литературу о математике в кулинарии.
- Собрать данные и обработать информацию о применении математических знаний в кулинарии.
- Подробно изучить технологию изготовления картофеля и попробовать самой приготовить .
- изучить единицы измерения, применяемые на кухне;
- применить полученные знания на практике;
- рассчитать стоимость приготовления блюда из картофеля для семьи.
- **Объект исследования:** кулинарные рецепты; таблицы различных мер веса и объёма.
- **Предмет исследования:** применение математических знаний в кулинарии.

Исследование может быть полезно и интересно учащимся школ,

- **МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:**

- Изучение литературы по теме.
- Беседы со специалистами, с родителями.
- Наблюдения.
- Практические советы по использованию математики в кулинарии..



Картошка
по
деревенски

Картофель по деревенски .

Ингредиенты:

- 1 .картофель - 1КГ.
- 2. растительного масла – 5 -4 столовых ложки .
- 3. соли - 1чайная ложка .
- 4.перец чёрный молотый – ½ чайной ложки .
- 5. что бы узнать вес картофеля в домашних условиях нам понадобится безмен (ВЕСЫ)

Технология приготовления:

- 1. Картошку хорошо помыть и нарезать на 4 части, если картошка мелкая, то можно запекать ее целиком.
- 2. К картошке добавить растительное масло, соль и молотый черный перец.
- 3. Все хорошо перемешать. Положить картошку на смазанный маслом противень.
- 4. Картошку запекать при температуре 180–190 градусов в течение 35–45 минут. Готовность картошки можно проверить ножом или вилкой, если картошка легко протыкается — значит, она готова.

Таким образом, для приготовления 4 порций картофеля по деревенски необходимо 200 рублей.

Перец-10 руб
масло-растительного – 70руб
соль-20руб
Картофель 100руб

Карт 200гр*4= 800ГР.
1/2-ПЕРЦА-чай ложки .
Соли – 1 чайной ложки .

Итого 200р .

Кухонные предметы и математика

- Много предметов кухонной утвари имеют отношение к математике.
- Мерный стакан, чайная и столовые ложки тоже имеют свою меру. Классический гранёный стакан, всем известен, как 250 граммов. Любая кастрюля имеет свой объем в литрах, что не маловажно в приготовлении пищи. Я не буду рассуждать на тему калорийности пищи. У каждого на кухне обязательно есть такая таблица калорий, особенно если человек желает похудеть или потолстеть . Она тоже требует математических вычислений.
- Все знают, что без рецепта на кухне никуда. В рецептах кулинарных книг чаще всего указывают не весовое отношение, а конкретное количество продуктов. Но нам бывает нужно сделать перерасчёт количества продуктов, если мы хотим получить меньший или больший объём готового блюда. Зачастую взвешивать каждый продукт не всегда бывает, возможно, а на кухне под рукой всегда есть стакан и ложка – мерные ёмкости. Главное нужно знать, какова масса того или иного количества продукта, уместяющегося в одном стакане или в одной столовой ложке и правильно составить пропорцию.

Единицы измерения на кухне

Как правило, кулинарные рецепты содержат количество продуктов в граммах. Как же поступить, если вам попался интересный рецепт и нет весов, чтобы взвесить 100гр. муки, 300гр. сахара или 100гр. тертых сухарей. Для решения этой проблемы существуют таблицы определения веса. Самыми распространёнными единицами измерения являются:

Таблица 1.

Единицы измерения на кухне.

Стакан тонкий и гранёный	250мл
Чайная ложка	5 мл
Столовая ложка безмен	15 мл

БЕЗМЕН (ВЕСЫ).

Русскоязычное название этих весов происходит из тюркского языка, в переводе с которого слово *batman* означает «около десяти килограммов». Что это значит? Другими словами, вначале под безменом подразумевалась древняя мера веса, а позднее так стали называть весы.

Подведём итоги.

- Работая над этой исследовательской работой, я поняла, что математика необходима в кулинарии. Каждый повар должен выполнять достаточно сложные расчеты, находить и применять нужные формулы, владеть приемами геометрических измерений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, составлять алгоритмы деятельности.
- Такую работу я провела в первый раз. До этого у меня был опыт подготовки только сообщений. Я довольна проделанной работой и считаю, что все поставленные задачи выполнены и цели достигнуты. В будущем эти знания пригодятся в обычной жизни.
- И в заключении хочу процитировать высказывание одного из самых выдающихся русских ученых М.В. Ломоносова: «Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит».

ВЫВОД

- Математика в кулинарии нужна для того, что бы рассчитать количество продуктов и времени для приготовления блюда. А также для расчёта стоимости блюда.