

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Пушкинский пролицей №78»**

Тема работы

ТАКОЙ ВКУСНЫЙ ФРУКТОВЫЙ ЛЕД

Абдулхаликова Альмира Рустемовна

**МБОУ «Пушкинский пролицей №78», 2 Б класс,
Город Набережные Челны Республики Татарстан**

**Научный руководитель: Шайдуллина Резеда Раисовна,
учитель высшей квалификационной категории**

г. Набережные Челны

2021

Оглавление.

1. Введение.....	3
1.1. Цель и задачи исследования.....	3
1.2. Основной вопрос.	3
1.3. Гипотеза.....	3
2. Основная часть.	4
2.1. Обзор литературы.....	4
2.2. Эксперименты.....	4
2.2.1. Анализ фруктового льда из магазина.	4
2.2.2. Фруктовый лед в домашних условиях.	4
2.2.3. Сравнительный анализ.....	5
3. Заключение.	6
3.1. Вывод.....	6
4. Список использованной литературы.....	7
5. Приложение.	8

1. Введение.

1.1. Цель и задачи исследования.

Цель исследования – узнать пользу фруктового льда.

Задачи:

1. Выдвинуть гипотезу.
2. Изучить литературу по данному вопросу.
3. Провести эксперименты.
4. Сделать выводы.

1.2. Основной вопрос.

Фруктовый лед – холодный десерт на основе замороженного сока, чая или прочих фруктовых напитков. Для приготовления фруктового льда жидкость замораживается вокруг палочки или лед просто кладут в стаканчики, без палочки. Я очень люблю фруктовый лед и готова есть его целыми днями, но мама не разрешает, потому что от компонентов льда может наступить аллергия. Папа, наоборот, разрешает мне есть его несколько раз в день и говорит, что так мы получаем витамины, и вообще оно вкусное! Я не понимаю: полезен или нет фруктовый лед, и решила окончательно с этим разобраться.

1.3. Гипотеза.

Я выдвигаю гипотезу: фруктовый лед вкусный и полезный детскому организму, а родители совершенно зря его запрещают есть в огромных количествах. Ведь не зря он называется фруктовый. А фрукты – кладезь витаминов.

2. Основная часть.

2.1. Обзор литературы.

Изучив литературу, я узнала историю появления фруктового льда. В 1905 году 11-летний Фрэнк Эпперсон из г. Сан-Франциско оставил стакан с газировкой и деревянной ложкой на заднем дворе. В ту ночь температура упала ниже нуля, и утром следующего дня Эпперсон обнаружил, что газированная вода в стакане замёрзла. Потянув за ложку, он вытащил замороженный напиток и съел. Впоследствии он кормил этил лакомством только своих друзей и, впоследствии, детей.

Именно его дети поспособствовали тому, чтобы через 17 лет десерт впервые был представлен публике и, в дальнейшем, всему миру.

2.2. Эксперименты.

Фруктовый лед должен состоять из сока или из сока и воды.

2.2.1. Фруктовый лед из магазина.

Чтобы установить, насколько полезен фруктовый лед, я провела эксперименты. Сначала я купила фруктовый лед различных марок и изучила их состав.

Так, фруктовый лед «Сочный арбуз» состоит из сока, воды, сахара, пищевых добавок, стабилизаторов, ароматизаторов и красителей (рис. 1). В марке «Светофор» также содержатся лишние компоненты (рис. 2).

2.2.2. Домашний фруктовый лед.

Если фруктовый лед из магазина содержит лишние компоненты и поэтому не очень полезен, то я решила сама изготовить его в домашних условиях из натурального яблочного сока, который консервирует моя бабушка.

Сначала взяла вкуснейший сок, которая делает моя бабушка. Я налила сок в стакан, чтобы было удобно заполнять формочки. Разлила сок по формочкам для льда и опустила в них палочки, которые шли в комплекте с формочкой. Аккуратно перенесла подготовленную для замораживания

посуду в морозильник с температурой -18 градусов. И оставила там на 5 часов. После достала посуду и, для упрощения выемки готового фруктового льда, подержала формочку 5-10 секунд под горячей водой. Достала фруктовый лед и все! Можно наслаждаться (рис. 3).

2.2.3. Сравнительный анализ.

На летних каникулах 2021 года провела эксперимент: угостила подружек фруктовым льдом двух марок из магазина и собственного изготовления. Потом попросила их оценить каждое лакомство по 5ти бальной шкале. Вот что у меня получилось (Таблица 1).

Образцы №2 и №1 - Вкусные и красивые виды фруктового льда. Но они содержат не только сок, но и какие-то дополнительные компоненты (красители, ароматизаторы и т.д.), т.е. не совсем полезные.

Образец №3 – по вкусу не уступает льду из магазина (образец №1), хотя и не такой красивый. Он сделан из чистого сока без сахара и точно самый полезный!

3. Заключение.

3.1. Вывод.

Моя гипотеза подтвердилась частично. Не всегда фруктовый лед из магазина полезен.

Фруктовый лед полезен для человека так же, как и сок, но при условии:

1. Лед приготовлен из чистого сока, что можно сделать и самому (нужны только морозильник, формочка и сок).
2. Сок выжат из фруктов на соковыжималке, или использовать сок из магазина (самый лучший и максимально близкий к свежавыжатому соку – яблочный).

4. Список использованной литературы.

- 1) livejournal.com
- 2) ru.wikipedia.org

5. Приложение.

рис.1 Фруктовый лед «Сочный арбуз».

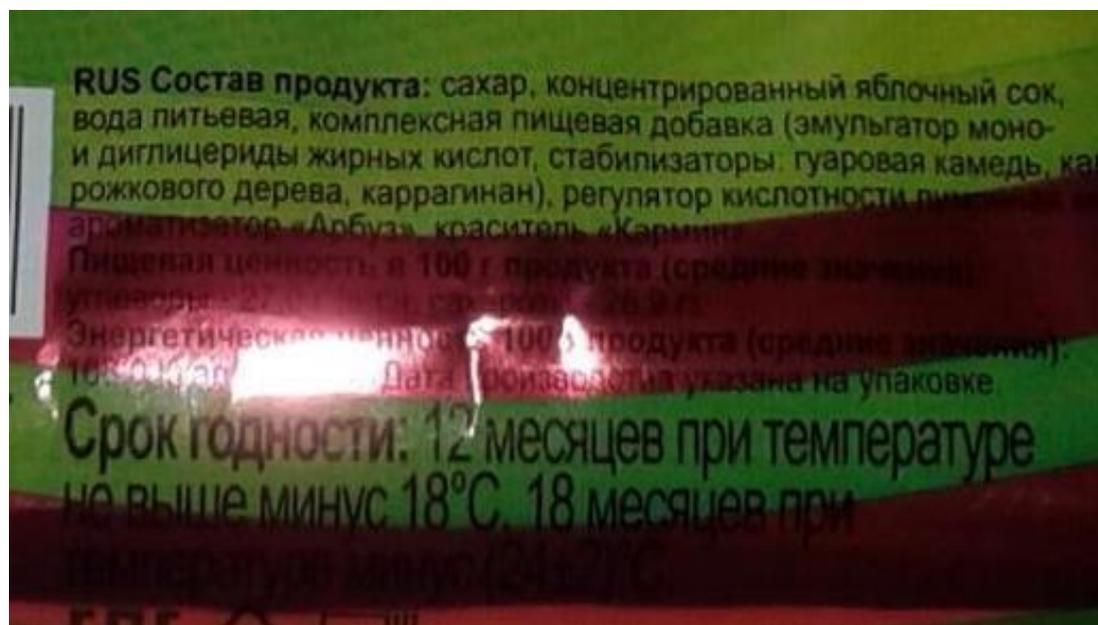


рис.2 Фруктовый лед «Светофор».



рис.3 Домашний фруктовый лед.

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Внешний вид	Вкус	Место
1	«Сочный арбуз»	4	4	2
2	«Светофор»	5	5	1
3	Домашний лед	3	4	3