

МАОУ «Лицей №6»

Исследовательский проект

## **Пищевые красители в нашей жизни.**

Выполнила: ученица 3 В класса

Зимнякова Кристина

Руководитель: учитель начальных классов

Цынгалова Ольга Николаевна.

Бердск 2023г

# Оглавление

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Введение                       | 3 |
| Глава I.                       |   |
| 1.1 История пищевых красителей | 4 |
| 1.2 Опрос                      | 5 |
| Глава II. Практическая часть   | 6 |
| 1.1 Процесс приготовления      | 7 |
| 1.2 Результаты эксперимента    | 7 |
| Заключение                     | 8 |
| Список литературы              | 9 |

## **Введение**

С давних времен люди пытаются разнообразить свой стол, придумывают новые рецепты, осваивают новые технологии приготовления пищи, ищут новые вкусы. Самой главной качественной характеристикой продуктов питания, оцениваемой покупателями, являются их показатели – вкус, цвет и аромат. Причём, цвет – это самый первый качественный показатель, на который покупатель обращает своё внимание при выборе товара. В этой работе я хочу изучить и рассмотреть натуральные красители на примере покраски яиц. Я хочу в будущем связать свою жизнь с профессией кондитера. Именно поэтому считаю эту тему актуальной для себя и для других людей, которые являются или мечтают стать кондитерами.

Пищевые красители – это палочка-выручалочка. Мне стало интересно узнать, возможно ли изготовить пищевые красители в домашних условиях.

**Целью** данного проекта является изучение натуральных пищевых красителей.

### **Задачи:**

- Выяснить какие бывают красители.
- Рассмотреть способы получения натуральных красителей из домашних продуктов.
- Применить натуральные красители при окрашивании яиц.

**Объект исследования:** натуральные продукты.

### **Методы исследования:**

- Наглядный (рассмотреть картинки).
- Анкетирование.
- Приготовление красителей в домашних условиях.

**Гипотеза:** предположим, что натуральные красители безвредны и их можно изготовить дома.

## Глава I

### История пищевых красителей

Первые пищевые красители были известны ещё в античные времена. Их получали из жидкости каракатиц – чёрный краситель, куркума – оранжевый. Красный краситель (кармин) делали из измельчённых сухих насекомых – щитковых тлей. Для получения 100 г красителя нужно было около 20 тысяч насекомых. В средние века иногда красили даже хлеб, придавая ему белый цвет с помощью мела, известняка или даже молотых костей.

С древнейших времен люди подкрашивали пищу. Искусство изготовления окрашенных кондитерских изделий запечатлено в древнеегипетских захоронениях, относящихся к 1500 г. до н. э. Наиболее часто для подкрашивания пищевых продуктов использовали отвары плодов, цветов, корней и листьев. Для окрашивания в красный цвет использовали краснокочанную капусту, ягоды ежевики, клюквы, черники, шелковицы, цветы мальвы; в желтый цвет – орлеан, куркуму, сафлор, шафран; в зеленый цвет – листья вероники, лебеды, крапивы.

## Опрос

На организационном этапе подготовки проекта я опросила своих друзей и близких о том, как они относятся к пищевым красителям. Я задала вопрос: нужны ли нам пищевые красители?

В результате опроса я выяснила, что несмотря на то, что большинство предпочитают видеть пищу яркой, все же за то, чтобы она не вредила здоровью.

Ответы:



Поэтому, мне стало очень интересно, смогу ли я сделать красители дома из натуральных продуктов, и показать на примере покраске яиц, что красивое и яркое не обязательно должно быть вредно.

## Практическая часть

Я с мамой решила провести дома эксперимент по изготовлению натуральных красителей и покрасить ими куриное яйцо.

Окраску яиц мы производили двумя способами: кипячением и окунанием в готовый раствор. В качестве красителя использовали луковую шелуху, свеклу, куркуму, кофе, листья шпината и каркаде.



### Процесс приготовления:

- Сначала мы отварили все яйца. Яйца использовали белого цвета, чтобы результат был более виден.
- Затем мы брали поочередно продукты и делали из них отвар (варили 4-7 минут).
- После приготовления процеживали в специально подготовленные банки.
- В каждую банку мы добавили по столовой ложке 9% уксуса для закрепления цвета.
- В каждую банку с разным красителем мы опускали варённые яйца и оставили в таком виде на всю ночь.



### Результаты эксперимента:

В ходе эксперимента мы выяснили, что натуральные пищевые красители безвредны! А вот синтетические вредят организму. Специалистами из Великобритании были проведены исследования, результаты которых показали, что употребление таких пищевых красителей, как Е-102, 104, 110, 122, 124, 129 вызывает следующие осложнения у взрослых и детей:

- повышенная возбудимость нервной системы,
- нарушения памяти и внимания,
- неконтролируемые перепады настроения,
- аллергические реакции,
- дисбактериоз

## Заключение

В ходе проведения проекта мы научились создавать натуральные красители в домашних условиях. Мы убедились, что натуральные красители обладают яркими цветами и абсолютно безвредны для организма в отличие от синтетических. Теперь, зная это, в будущем для изготовления ярких блюд, я буду отдавать предпочтение натуральным красителям.



### **Список используемой литературы**

1. Пищевые красители, Смирнов Евгений, Профессия, 2009
2. [http://azbuka-uma.by/pischevie\\_krasiteli1](http://azbuka-uma.by/pischevie_krasiteli1)
3. <https://delo-vcusa.ru/article/kak-krasit-yajtsa-na-pashu-ispolzuem-naturalnye-krasiteli/>
4. <https://www.infpol.ru/117701-sinteticheskie-krasiteli-i-ikh-vred/>