

XXII городская научно-практическая конференция учащихся «Юные исследователи – будущее Братска» в рамках городской программы «Интеллект и творчество» под эгидой российской научно-социальной программы для молодежи «Шаг в будущее»

Радужные макароны домашнего изготовления

*Автор: Злотник Снежана, воспитанница
подготовительной к школе группы МБДОУ
«Детский сад № 11», г.Братск Иркутской
области*

*Руководитель: Шульгина Виктория
Анатольевна, воспитатель, I кв.категория*

г.Братск,

2018

Содержание

Введение.....	3
1. Подготовка к исследованию.....	4
1.1. Сбор информации.....	4
1.2. Техника безопасности.....	6
2. Проведение исследования.....	8
2.1. Приготовление красителей для теста.....	8
2.2. Замес теста.....	9
2.3. Изготовление цветных макаронных изделий.....	10
Заключение.....	11
Список информационных источников.....	11

Одним из любимых блюд детей в детском саду и дома являются макаронные изделия. Мы едим их с сыром, маслом, кто-то предпочитает их есть в гуляшом или с котлетами, некоторые их едят даже с сахаром. Кто-то любит длинные, кто-то витые, кто-то бантики. Их покупают в магазине или некоторые их виды изготавливают дома. Я заметила, что все макаронные изделия, которые дают нам в саду или дома белого цвета, а в магазине на прилавках можно увидеть цветные.

Так возникла проблема, чем отличаются обычные макаронные изделия от цветных, как они получаются цветными, можно ли дома макаронные изделия сделать цветными, и какие макаронные изделия больше понравятся детям нашей группы.

Я решила исследовать цветные макаронные изделия. Поставила перед собой цель: узнать возможность приготовления цветных макаронных изделий в домашних условиях, и выяснить какие из макаронных изделий больше понравятся детям нашей группы.

С проблемой изучения и приготовления таких макаронных изделий я обратилась к Оксане Александровне. Она ответила, что нам нужно изучить состав макаронных изделий, узнать какие красители можно использовать, приготовить макаронные изделия самим, и узнать предпочтения детей нашей, опросив их после дегустации. После проанализировать полученные результаты.

I. ПОДГОТОВКА К ИССЛЕДОВАНИЮ

1.1 Сбор информации

На первом этапе исследования мы решили изучить состав макаронных изделий и красители.

Купив в магазине упаковку цветных макаронных изделий, мы изучили саму упаковку, на которой указан состав данного продукта. Выяснили, что макаронные изделия состоят из муки твердой пшеницы высшего сорта, воды питьевой, томатного и шпинатного порошков. Значит, для приготовления нам необходимы все эти ингредиенты.

Возник вопрос: в каком количестве и все ли эти ингредиенты мы сможем найти. Если нет, то чем можно их заменить?

Для этого мы обратились к рецептуре макаронных изделий, найденных в интернете и книгах. Мы нашли следующий рецепт

Замес	Мука, кг	Вода, л	Обогащитель, кг
Без обогатителя	100	23	—
С добавлением обогатителя			
яиц	100	16,1	11,2 (263,5 шт.)
меланжа	100	17,3	10,0
яичного порошка	100	23,7	3,6

Для того, чтобы использовать данный рецепт в домашних условиях нам нужно произвести расчеты на меньшее количество продуктов. При произведении данных подсчетов у нас получилось, что на 200 грамм муки необходимо 46 грамм воды, при использовании яиц – 32,5 грамма воды и 0,04 штуки яйца. Использовать данные пропорции продуктов неудобно при измерении продуктов.

Мы решили найти рецепт приготовления макаронных изделий в домашних условиях.

РЕЦЕПТ 1

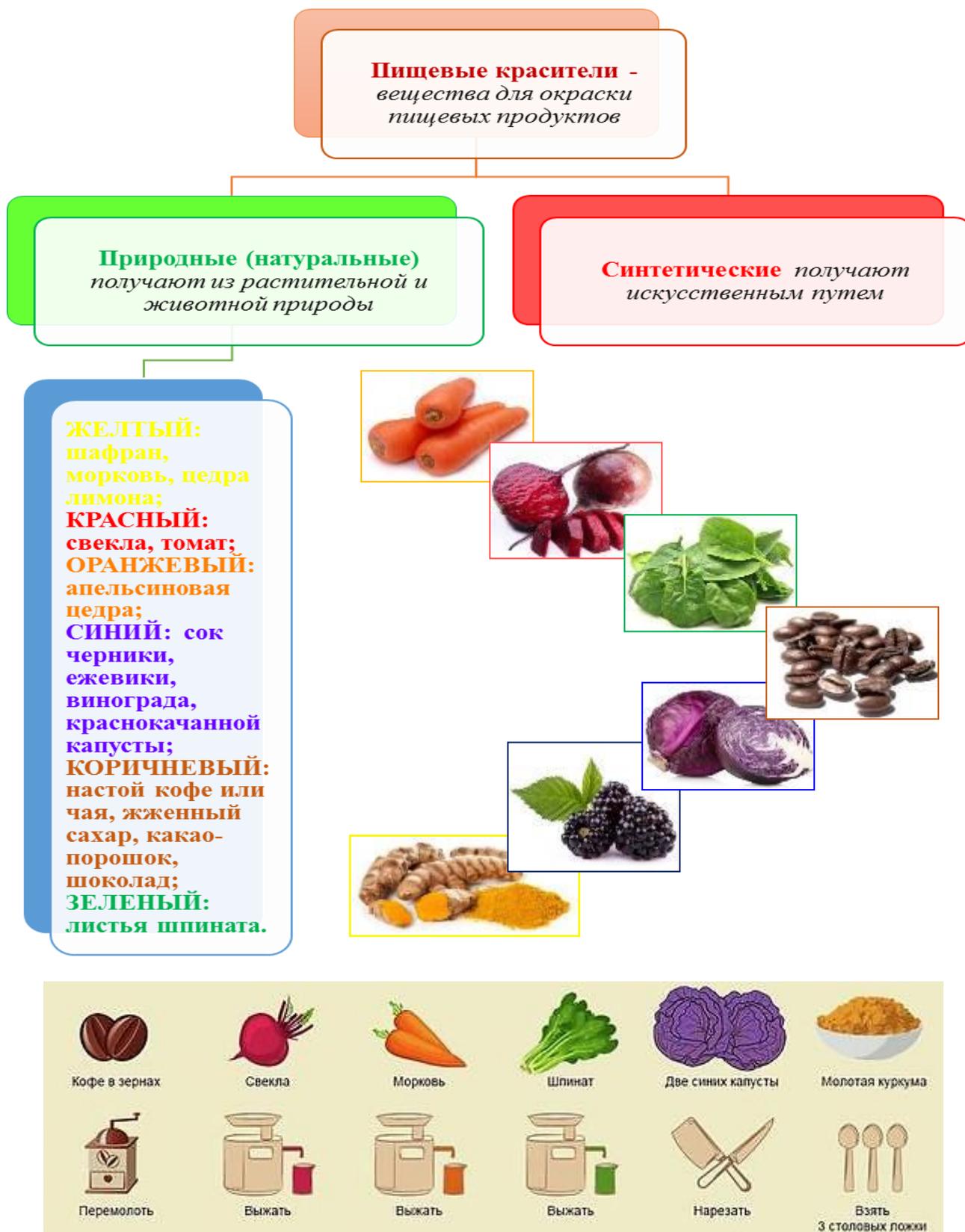
- 1 яйцо**
- 2 желтка**
- 1 столовая ложка воды**
- ¼ чайной ложки соли**

РЕЦЕПТ 2

- 1 яйцо**
- 100 грамм муки**
- Щепотка соли**

Также мы выяснили какие пищевые

красители существуют.



Красители получают путем размалывания, отжатия, растворения.

Если говорить о пользе и вреде красителей, то синтетические красители наносят вред здоровью человека, а натуральные пользу, так как содержат в себе полезные питательные вещества (витамины и микроэлементы).

Всю информацию по красителям можно оформить в виде таблицы:

СИНТЕТИЧЕСКИЕ КРАСИТЕЛИ	НАТУРАЛЬНЫЕ КРАСИТЕЛИ
<i>Получают путем синтеза различных химических веществ</i>	<i>Получают из естественных материалов</i>
<i>Не содержат калорий и витаминов</i>	<i>Содержат в своем составе полезные питательные вещества</i>
<i>Оказывают отрицательное воздействие на наш организм</i>	<i>Положительно влияют на организм человека</i>
<i>Имеют яркую, сочную и привлекательную окраску и широкий спектр цветов</i>	<i>Не имеют яркость краски и ограниченный спектр цветов</i>

1.2 Техника безопасности

При любой работе необходимо соблюдать технику безопасности. Значит мы должны познакомиться с техникой безопасности при работе на кухне.

Рассмотрим следующие виды техники безопасности:

- I. Общие требования безопасности.
- II. Требования безопасности перед началом работы.
- III. Требования безопасности во время работы.
- IV. Требования безопасности по окончании работы.

Общие требования безопасности:

1. К работе допускаются лица ознакомленные с требованиями безопасности
2. Опасные факторы при работе:
 - порез ножом;
 - ожог горячими предметами;
 - поражение током.
3. При выполнении работы используем спецодежду: халат, фартук, колпак, косынка.
4. При получении травмы оказать первую помощь пострадавшему.
5. Перед началом работы и после тщательно вымыть руки.

Требования безопасности перед началом работы:

1. Надеть спецодежду, убрать волосы под косынку или колпак.
2. Проверить исправность необходимого инвентаря.

3. Проверить наличие необходимых продуктов.

Требования безопасности во время работы:

1. Выполнять все работы под надзором взрослого.
2. Соблюдать осторожность при работе колорезащими предметами.
3. Соблюдать осторожность при работе с ручной теркой.
4. При нарезании продуктов использовать разделочную доску.

Требования безопасности по окончании работы:

1. Привести в порядок рабочее место.
2. Снять спецодежду.
3. Тщательно вымыть руки.

II. ПРОВЕДЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Приготовление красителей для теста

Первым этапом нашего исследования будет приготовление натуральных и синтетических красителей.

Для приготовления натуральных красителей нам понадобятся следующие продукты: томат (помидор), морковь, свекла, апельсин, гранат, вишня, брусника. Также нам понадобятся овощечистка, терка, сито, ложка, пиала или глубокая тарелка, стаканы, тарелки. Морковь, томат, свеклу помоем, почистим и натрем на терке поочередно. Выложив, на сито



натертый продукт с помощью ложки выдавим сок в пиалу. Сливаем сок в приготовленный стакан.

Апельсин разрезаем пополам и выдавливаем сок руками над пиалой или с помощью соковыжималки для цитрусовых. Полученный сок сливаем в стакан.



Гранат разминаем о поверхность стола, до тех пор, пока он не станет мягким. Надрезаем кожуру граната аккуратно держа его над стаканом и выдавливаем образовавшийся сок внутри.

Сок из брусники отжимаем с помощью сита и ложки. Также мы получим сок из вишни, но предварительно извлечем косточку.

Для приготовления синтетические пищевые красители нам необходимо набор пищевых красителей для покраски яиц, вода и стакан, в котором мы и разведем краситель в воде. У нас краска четырех цветов: желтый, красный, синий и зеленый. Наливаем в стакан воду и высыпает краситель из пакета, размешиваем чайной ложкой. Краска готова.



Сравнивая процесс получения каждого вида красителей, можно сделать вывод, что использование синтетических красителей значительно облегчает приготовление цветных

макаронных изделий. И

синтетические

красители дают

возможность большего

цветового разнообразия.



2.2 Замес теста и лепки макаронных изделий



Вторым этапом нашего исследования стало приготовление теста для макаронных изделий. Ранее мы уже говорили о том, что получение производственного теста в домашних условиях невозможно, и мы решила воспользоваться рецептом макаронных изделий в домашних условиях. Для этого нам понадобится: мука,

вода, яйца, соль и уже приготовленный нами краситель. Также нам нужен таз, для замешивания теста, сито, для просеивания муки, мерный стакан, чайная ложка.

Мерным стаканом мы отмеряем необходимое нам

количество муки, просеиваем её через сито. Доливаем воду в стакан с соком до необходимого количества воды. В просеянную муку добавляем соли, перемешиваем, добавляем

яйцо и сок с водой. Замешивает тесто.

Для каждого

красителя мы делаем свой замес теста.

Сравнивая полученные комочки теста с натуральным и искусственным красителями, мы можем сделать вывод: процедура замес теста с каждым из красителей одинакова, а результат отличается только

яркостью цветов.



2.3 Изготовление цветных макаронных изделий

Тесто готово, осталось выбрать форму изделия. Мы решили сделать «ушки» и «бантики».

Изготовление «ушек».

Раскатаем тонкий пласт теста. С помощью небольшого стакана или круглой формочки вырезаем кружочки. Склеиваем края кружка.



Изготовление «бантика»

Раскатываем тесто в тонкий пласт. Нарезаем длинными полосками с помощью фигурного ножа или простого ножа. Каждую полоску разрезаем на ромбики или короткие полоски. Защипываем серединку полоски. Можно «бантики» делать из кружков.



Остается наши «ушки» и «бантики» отварить.

Полубуйтесь на наш результат.



После варки цвет наших макарон изменился, стал немного бледней, но на эстетический вид не повлияло. Макароны с синтетическим красителем выглядят ярче.

Мы предложили наше блюдо попробовать ребятам нашей группы и выразить предпочтение одним из них. По нашим подсчетам мы определили, что дети с небольшим отрывом отдали свое предпочтение макаронам с синтетическим красителем, за их яркость. По их мнению, вкусовые качества этих изделий не отличались друг от друга.

СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Вульмер А. Поваренок с пеленок. Как проводить время на кухне весело и с пользой – Издание на русском языке, перевод, оформление ООО «Альпина Паблицер», 2017 – 128 с
2. Мерседес Сагерра Пицца и макароны – Мнемозина: Маленький повар, 2006 – 36 с
3. Электронные ресурсы:
 - URL: <http://mirutort.ru/deserty/pischevyie-krasiteli> (дата обращения: 02.04.2018)
 - URL: <http://mppnik.ru/publ/1019-prigotovlenie-makaronnogo-testa.html> (дата обращения: 04.04.2018)
 - URL: <http://italia-ru.com/ricette/lapsha-domashnego-prigotovleniya> (дата обращения: 04.04.2018)
 - URL: https://vproizvodstvo.ru/domashnee_proizvodstvo/izgotovlenie_makaronnyh_izdelij_doma/ (дата обращения: 04.04.2018)