Министерство образования и науки Пензенской области

**Научно-практическая конференция «Первые шаги в науку»**

**«Сливки»**

Выполнила:

Догудовская Маргарита Юрьевна,

ученица 3 Б класса

МБОУ СОШ №1 Бековского района

Научный руководитель:

учитель начальных классов,

Борейкина Наталия Владимировна

**Беково, 2021**

**Содержание**

**Введение** с. 5

1. **Основная часть**  с. 6
   1. Объект исследования с. 6
   2. Что такое сливки с. 6
2. **Характеристика с. 7 - 9**
   1. Виды сливок с.7 - 8
   2. Применение сливок с. 8 - 9
   3. Вред и польза сливок с. 9
3. **Основы исследования** с. 10 - 12
   1. Опыт по взбиванию сливок с. 10 - 11
   2. Практические рекомендации по взбиванию с. 12
   3. Анкетирование с. 12
4. **Вывод**  с. 13

**Заключение с. 14**

**Литература и источники с. 15**

**Приложения с. 16 - 24**

**Актуальность темы.**

Каждому ребенку интересно узнать, каким образом получают его любимую сладость. Задача работы, не просто ответить на поставленный мною вопрос, а привить интерес детей к правильному питанию. Научится в обычных продуктах находить полезное для своего рациона. Ведь на сегодняшний день, мы имеем возможность выбирать, что будет правильным и вкусным для нашего растущего организма.

**Проблема исследования**: узнать все о сливках и работе с ними.

**Объект исследования:** сливки.

**Цель:** Изучить Сливки, опытным путем показать, как они взбиваются и

заинтересовать окружающих этим молочным продуктом.

**Задачи:**

1. Узнать, что такое сливки и как их получают.
2. Какие виды сливок бывают.
3. Узнать, где чаще используются сливки.
4. Узнать, чем вредны и полезны сливки.
5. Провести опыт по взбиванию сливок.
6. Разработать практические рекомендации по взбиванию сливок.
7. Провести опрос о любимом молочном продукте

**Методы**:

- описание;

- наблюдение;

- моделирование;

- эксперимент;

- анкетирование.

**Оборудование:** проектор, экран, ноутбук, камера,

(для опыта - сливки разных % жирности, блендер, холодильник).

**Полученный результат:**

Развить у детей интерес к молочным продуктам, расширить знания о сливках. Приобщить детей к правильному питанию.

Данную работу можно использовать на внеурочных занятиях по «Правильному питанию»

**Введение**

Почему сливки называются сливками *(Приложение 1)*, понять нетрудно, если немного подумать: их сливают с молока - вернее, так делали раньше, когда молоко было парным, и стояло в кладовых и погребах. Вечером хозяйка доила корову, а утром, если молоко было достаточно жирным, шла в кладовую и приносила сливки - вкусные, сладковатые и очень полезные *(Приложение 2)*.

1. **Основная часть.**

**1.1**. **Объект исследования**

Моя мама - домашний кондитер *(приложение 3)*. Она печет очень вкусные торты. Наверняка все, здесь присутствующие, любят сладкое, и я не исключение *(приложение 4)*. Но не всем довелось увидеть весь процесс создания сладкого десерта *(приложение 5)*. Я много раз наблюдала за тем, как мама печет бисквит, делает крем и украшения для тортиков. Но из всего увиденного, меня больше поразило создание воздушного крема из взбитых сливок *(приложение 6)*.

Мне стало интересно, как так получается, что из определенного молочного продукта можно сделать такую восхитительную сладость *(приложение 7)*? Почему не все виды сливок взбиваются? Почему иногда из сливок получается масло?

**1.2. Что такое сливки**

Сливки - это большая часть содержащихся в молоке жиров *(приложение 8)*: когда молоко отстаивается, более лёгкие жиры поднимаются наверх, так что количество сливок зависит от жирности молока - следовательно, и от того, чем питается корова. Сегодняо домашнем способе получения сливок помнят лишь в глухих деревнях, где нет сепараторов *(приложение 9)*; в промышленности же их получают именно с помощью сепаратора.

Сливки всех видов должны иметь однородную консистенцию *(приложение 10)*: без комочков жира или хлопьев белка. Цвет должен быть белым, возможен кремовый оттенок. На вкус - сладкие, но не приторные.

1. **Характеристика**

**2.1. Виды сливок**

Наши прабабушки использовали только натуральные сливки из молока, сейчас же в магазинах можно найти более широкий ассортимент, например:

* сухие;
* жидкие;
* взбитые;
* растительные (также бывают сухими).

Сухие сливки *(приложение 11)* часто используются в кулинарии из-за удобства и более долгого срока хранения. Они нужны при производстве растворимых напитков, например, кофе, шоколада, какао.

А для домашних супов, соусов и мороженого предпочтительно покупать *(приложение 12)* натуральное лакомство в жидком виде, ведь в сухих сливках есть консерванты и вкусовые добавки, которые уменьшают их пользу.

Взбитые сливки *(приложение 13)* – известный десерт. Но они содержат загустители и подсластители, которые позволяют лучше сохранять форму и придают более насыщенный вкус. За счет этого увеличивается и их калорийность.

Растительные сливки *(приложение 14)* подходят тем, у кого аллергия на коровье молоко. Среди них можно выделить два вида. *(приложение 15)*

* Кокосовые сливки

По своей консистенции они похожи на сгущенное молоко с характерным вкусом и ароматом экзотического плода. Для их приготовления используется мякоть кокоса, которую специально измельчают и отжимают. Отжим может производиться несколько раз, но только первый отжим дает сливки. При последующих отжимах с добавлением воды получается уже кокосовое молоко.

* Соевые сливки

Продукт подходит тем, у кого непереносимость лактозы. Он очень похож на обычные сливки из коровьего молока, поэтому его часто добавляют в чай или кофе, используют при готовке каш, соусов, для выпечки.

Плюс соевого лакомства для организма еще и в том, что оно содержит нужный нам белок и не имеет холестерина, характерного для продуктов животного происхождения.

**2.2. Применение сливок**

Сливки широко используются в кулинарных рецептах *(приложение 16)*. Они являются обязательным ингредиентом многих соусов, муссов и кремов. *(приложение 17)* Их часто добавляют в кофе или чай для смягчения вкуса. Сливки используют для изготовления сметаны и масла.

Молочные сливки широко используют в косметологии. Они оказывают на кожу благоприятные воздействия. Сама Клеопатра пользовалась ими, чтобы продлить свою молодость и привлекательность.

Это молочное изделие часто так же используют в домашних рецептах красоты *(приложение 18)*. Оно действительно способно преобразить состояние кожи борется:

* с воспалениями;
* разглаживает небольшие морщинки;
* выравнивает цвет лица;
* защищает от неблагоприятного воздействия солнечных лучей;
* ускоряет выработку коллагена;
* способствует регенерации тканей;
* помогает обменным процессам в коже.

Так что сливки можно использовать в чистом виде для любого типа кожи.

**2.3. Вред и польза сливок**

*(приложение 19)* Основной вред сливок заключается в их калорийности. Чтобы не набрать лишний вес, нужно не есть их слишком много и часто.

К другим противопоказаниям относятся:

* аллергия;
* избыточный вес.

Сливки оказывают благотворное влияние на здоровье как мужчин, так и женщин. При регулярном и умеренном употреблении они не позволяют истончится костям, восполняют дефицит кальция и продлевают молодость организма. Белки, содержащиеся в этом молочном лакомстве, позволяют быстрее нарастить мышцы и быть более выносливыми.

Сливки не являются диетическим продуктом, поэтому если вы стремитесь потерять вес, от них лучше отказаться вообще или же выбрать вариант с минимальным процентом жирности. Однако если вы следуете диете, основанной на каком-то одном продукте, например, зерновых или овощах, то повышается риск нехватки витаминов и микроэлементов в организме. В этом случае сливки могут принести пользу, восполнив дефицит кальция, магния и фосфора. Они также позволяют лучше усваивать витамины, содержащиеся во фруктах.

1. **Основы исследования**

**3.1. Опыт по взбиванию сливок**

В наших магазинах продают пастеризованные сливки, то есть такие сливки, в которых жир равномерно распределён во всем продукте. В результате, сливки намного лучше усваиваются.

Обычные сорта имеют *(Приложение 20)* жирность от 10 до 20%, у самых жирных этот показатель достигает 35%. Настоящие сливки должны быть густыми, белого или кремового цвета, без хлопьев или комочков, сладковатые на вкус. Горьковатый привкус говорит о том, что продукт испорчен.

**Опыт 1.**

Задача: наглядно показать, как взбиваются сливки с разным % жирности.

Материал: 2 миксера (предварительно охлажденных), сливки 10%, 20% и 35%.

Описание: мы купили в магазине сливки трех разных % жирности *(приложение 21)*. В домашних условиях подготовили все необходимые инструменты и предварительно охладили их, следуя инструкции. Затем поочередно начали пробовать взбивать, начиная с 10% сливок.

Первый результат показал, что сливки совсем не взбиваются. *(приложение 22)*

Второй результат с 20% сливками тоже не показал желаемого результата. Сливки не взбились. *(приложение 23)*

Третий результат *(приложение 24)* оказался успешным. Следуя инструкциям, сливки с более 30% жирности взбились в идеальный воздушный крем. *(приложение 25)*

Вывод: только сливки более высокого % жирности (более 30%) взбиваются до нужной массы. А сливки 10% и 20% - не могут стать воздушным десертом.

**Опыт 2.**

Задача: наглядно доказать, что сливки могут терять свои свойства при несоблюдении рекомендаций. Например, они могут взбиться в масло с пахтой.

Материал: сливки более 30% долей жирности, миксер (предварительно охлажденный)

Описание: следуя всем правилам, мы подготовили миксер и сливки. *(приложение 26)* На начало проведения опыта, мы полностью следовали инструкциям. Но в конце, когда у нас уже получился крем, мы продолжили работу. Спустя пару минут стало видно, что масса теряет свой цвет и образуются кусочки масла с пахтой. *(приложение 27)*

Вывод: если сливки взбивать долгое время, то они превращаются в масло с пахтой.

**Опыт 3.**

Задача: наглядно доказать, что сливки могут терять свои свойства при несоблюдении рекомендаций. Например, они могут свернуться.

Материал: сливки более 30% *(приложение 28)* жирности, блендер (комнатной температуры)

Описание: я приготовила все ингредиенты и приступила к работе. Но не охлаждала посуду и сливки, как положено по инструкции. *(приложение 29)* Так, в процессе работы сливки не взбились, а свернулись, как прокисшее молоко. *(приложение 30)*

Вывод: третьим опытом я хотела показать, что если не соблюдать инструкцию, то продукт можно испортить. И он совсем будет не пригоден в пищу. Сливки взбиваются только предварительно охлажденными!

**3.2. Практические рекомендации по взбиванию**

В будущем я хочу стать кондитером и придумывать изумительные десерты. Я со своей мамой разработала рецепт по взбиванию сливок и хочу с вами поделиться им. Это будет первой страничкой моей книги рецептов *(приложение 31)*.

**3.3. Анкетирование**

Мини-анкета о сливках для обучающихся 3Б класса.

В анкетировании *(приложение 32)* приняли участие 23 ученика. Варианты ответов предлагались: ДА или НЕТ.

По результатам анкетирования было выявлено *(Приложение 33).*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № В. | ДА | НЕТ |
| 1В. | 23 | 0 |
| 2В. | 17 | 6 |
| 3В. | 22 | 1 |
| 4В. | 5 | 18 |
| 5В. | 23 | 0 |
| 6В. | 3 | 20 |
| 7В. | 23 | 0 |

На результатах анкетирования *(приложение 34)* сказались недостаточные знания

детей о пользе и свойствах сливках. Но в общем можно сказать, что дети имеют хорошие знания о сливках, как о молочном продукте.

1. **Вывод**

В ходе исследования было сделан вывод, что сливки *(приложение 35)* в руках умелой хозяйки превратят многие блюда в кулинарные шедевры. Да и обычный кофе с этим лакомством станет еще вкуснее. В этом молочном продукте гораздо больше пользы, чем вреда. Теперь мы знаем, что десерт из сливок можно получить только при взбивании сливок более 30% жирности. И не обязательно просто употреблять сливки в пищу, можно еще побаловать себя, став домашним косметологом.

**Заключение.**

Согласно легенде, сливки изобретены еще в XVII веке метрдотелем замка Шантии Франсуа Вателем, откуда получили негласное название «крем Шантийи». Первый десерт с добавлением нежного молочного жира опробовала баронесса Генриетта фон Оберкирх, которая осталась неравнодушна к воздушному нектару богов.

Старайтесь использовать продукт в меру – и никакого вреда здоровью он не принесет.

Кушайте сливки и будьте здоровы!

**Литература:**

* 1. «Две недели в лагере здоровья»: рабочая тетрадь/ М.М.Безруких, Т.А.Филиппова, А.Г.Макеева. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2014. – 714 [1] с.: ил.
  2. «Рецепты вкусной жизни»: книга/ Л.А.Узун. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2012.
  3. «Классика кулинарного жанра»: книга/А.Ославский, И.Яковлев. - М.: ОЛМА Медиа Групп, 2006.
  4. «Молоко и здоровье»: книга/ Н.Е.Панфилова. – Минск: Ураждай, 1989.

**Интернет источники:**

1. <https://yandex.ru/turbo/vsvoemdome.ru/s/eda/produkty/slivki-chto-ehto>
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D0%BA%D0%B8>
3. <https://yandex.ru/images/search?from=tabbar&text=%D1%81%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D0%BA%D0%B8>