



СБОРНИК ПРОЕКТОВ I МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО КОНКУРСА «ЗДОРОВЬЕ – ЭТО ЗДОРОВО!»

Москва-Воронеж, 2023-2024 г.

ОРГАНИЗАТОРЫ

Автономная некоммерческая организация «Единый центр экспертизы и оценки качества продуктов питания»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

При поддержке Фонда президентских грантов

В сборнике представлены презентации научно-исследовательских и социально значимых проектов участников и победителей I Межрегионального конкурса «Здоровье – это здорово!». направленных на пропаганду ЗОЖ и профилактику заболеваний.

Проекты представлены в авторской редакции.

Копирование, размножение, распространение, перепечатка (целиком или частично), или иное использование материалов без письменного разрешения авторов не допускается!



Проект на тему:
**« Правильное питание –
залог крепкого здоровья »**

*Выполнила: Емельянова Карина
ученица 5 «Б» класса
Руководитель: Хорошевская Л.Л.*

Бобров 2023.



Цель:

*Научиться правильно питаться и доказать :
правильное питание – залог крепкого здоровья.*

Задачи:

- 1. Проанализировать научную литературу по данной теме;*
- 2. Изучить состав продуктов питания и выяснить какие продукты необходимы для здоровья человека;*
- 3. Проанализировать меню школьной столовой , и на его основе, составить меню школьника на весь день.*
- 4. Предложить рекомендации по здоровому питанию.*



Гипотеза исследования :

если знать правила здорового питания и соблюдать их, то мы сможем сохранить и укрепить свое здоровье.

Объект исследования :

продукты питания человека.

Предмет исследования :

питание и его влияние на здоровье человека.

Белки



Жиры



Углеводы









Эксперимент №1



Эксперимент №2



Эксперимент №3



Соблюдайте эти правила — и ваш организм
ответит вам здоровьем и долголетием.



Спасибо за внимание!



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Ясенковская средняя общеобразовательная школа

Научно-исследовательский проект

МЕД И САХАРНЫЙ ДИАБЕТ: МОЖНО ИЛИ НЕЛЬЗЯ?

Работу выполнили

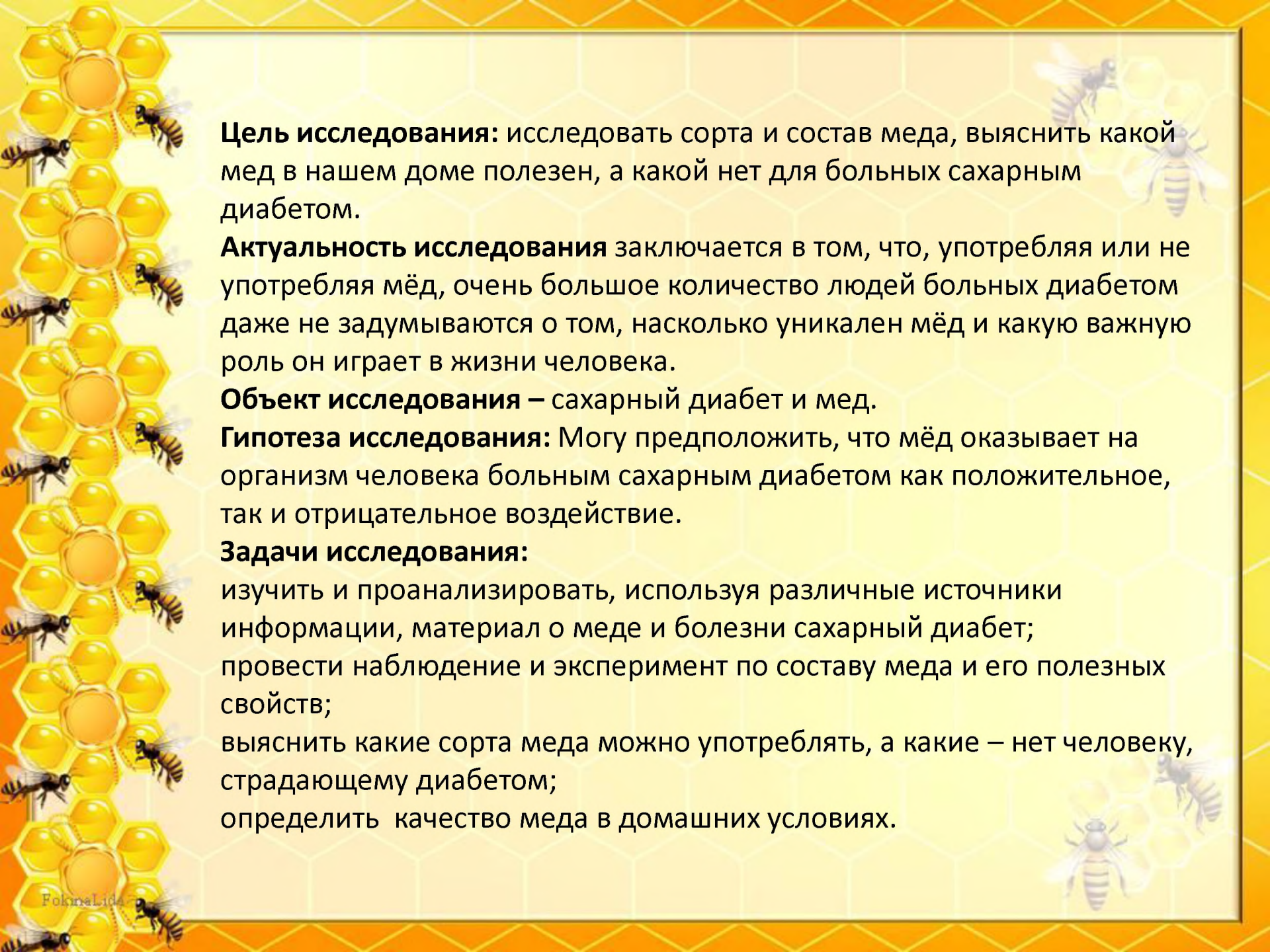
Шипилова Полина

Марикова Дарья

Руководитель

Дегтярева Людмила Ивановна

п.Ясенки, 2023



Цель исследования: исследовать сорта и состав меда, выяснить какой мед в нашем доме полезен, а какой нет для больных сахарным диабетом.

Актуальность исследования заключается в том, что, употребляя или не употребляя мёд, очень большое количество людей больных диабетом даже не задумываются о том, насколько уникален мёд и какую важную роль он играет в жизни человека.

Объект исследования – сахарный диабет и мед.

Гипотеза исследования: Могу предположить, что мёд оказывает на организм человека больным сахарным диабетом как положительное, так и отрицательное воздействие.

Задачи исследования:

изучить и проанализировать, используя различные источники информации, материал о меде и болезни сахарный диабет;
провести наблюдение и эксперимент по составу меда и его полезных свойств;

выяснить какие сорта меда можно употреблять, а какие – нет человеку, страдающему диабетом;

определить качество меда в домашних условиях.

Опыт 1. Определение присутствия сахара в меде.

Для этого на лист низкосортной бумаги, которая хорошо впитывает влагу, капнули мед.

Он не растекается, на бумаге нет влажных пятен.

Вывод: в трех образцах отсутствует сахар.



Опыт 2. Определение воды в меде.

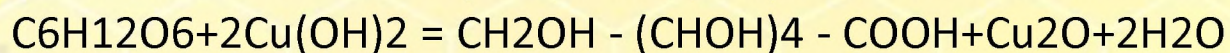
В настоящем мёде вода практически отсутствует. Опустили в мед кусочек хлеба, а через 8-10 минут достали его. В качественном меде хлеб затвердевает. Если наоборот, размягчился или расплылся, то это сахарный сироп. В трех образцах кусочки хлеба затвердели.

Вывод: в трех образцах кусочки хлеба затвердели.



Опыт № 3. Качественная реакция на глюкозу в мёде с гидроксидом меди.

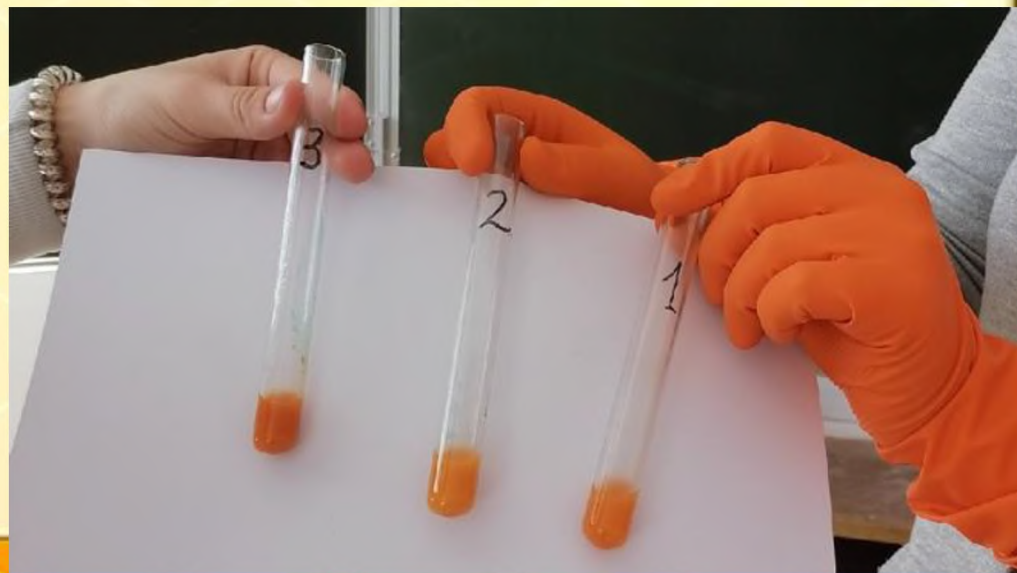
Взяла одну часть мёда и растворила его в двух частях дистиллированной воды. Налила в пробирку 1 мл раствора мёда и добавила 1 мл раствора гидроксида натрия. После этого добавить несколько капель раствора сульфата меди (II). Получила осадок синего цвета, который перешёл в раствор ярко-синего цвета. Содержимое пробирки подогрели. Наблюдала образование желтого, затем кирпично-красного осадка. Это доказательство наличия глюкозы в образцах мёда. Уравнение химической реакции:



Вывод: Наличие осадка и его насыщенность говорит о высоком содержании глюкозы в мёде. Наш опыт удался. Подводя итоги проведенного опыта, можно отметить следующее: как видно на фотографии, все три образца имеют осадок различного оттенка и плотность содержания осадка так же различна. Но само наличие осадка подтверждает наличие глюкозы во всех трех образцах.

Наиболее насыщенный осадок по цвету и плотности у образца под №3 говорит о значительном содержании глюкозы, что характеризует данный образец мёда как наиболее натуральный.

Опыт № 3. Качественная реакция на глюкозу в меде с гидроксидом меди.



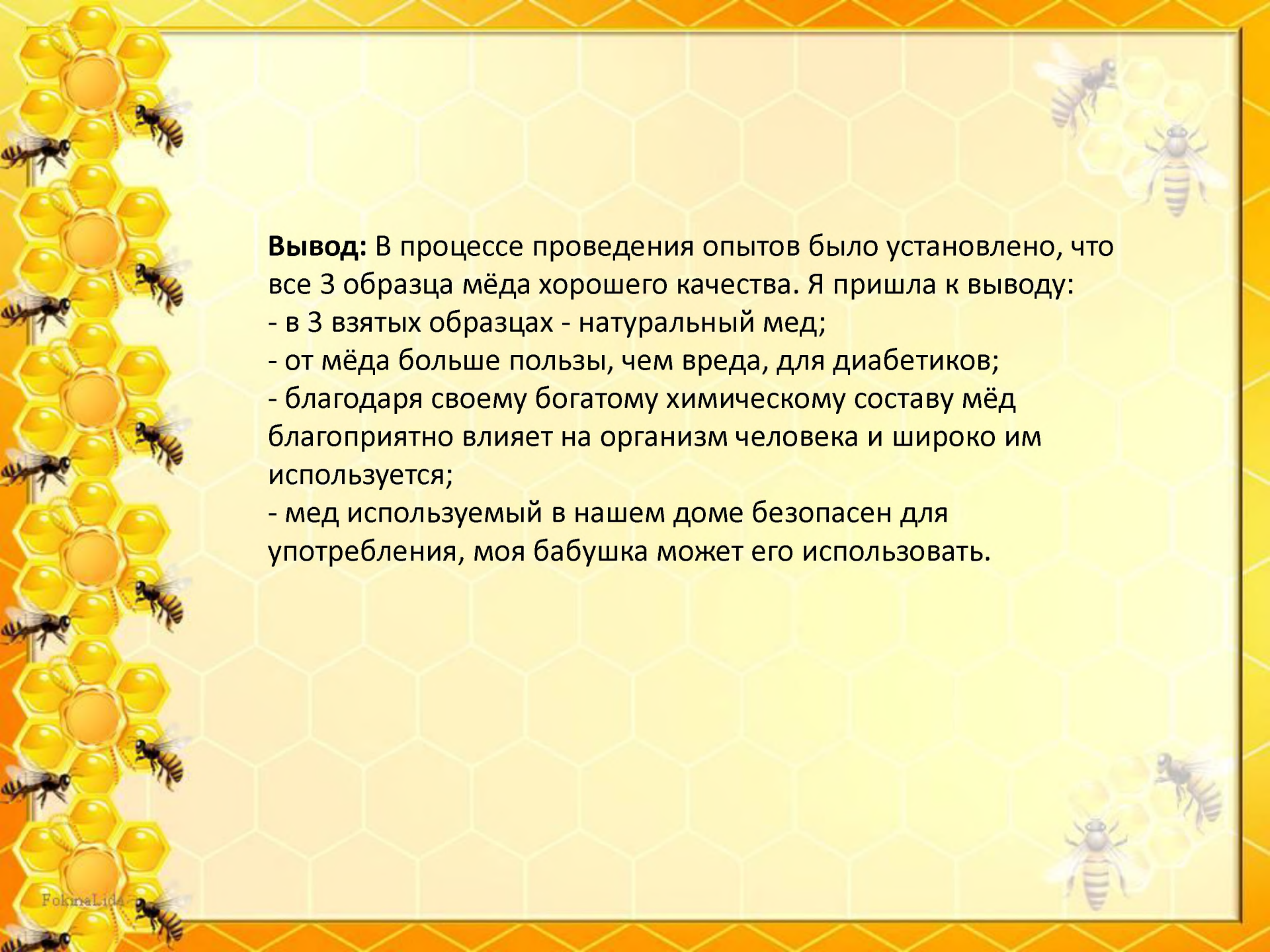
Опыт № 4. Наличие в мёде крахмальной патоки

Примесь крахмальной патоки (смесь прохладной воды и крахмалистого сахара) можно распознать по внешнему виду, по клейкости и по отсутствию кристаллизации.

Я провела следующий опыт смешала одну часть меда с 2 частями дистиллированной воды. Прибавила четверть объема 96%-ного спирта и взболтала. Смотрим если в меде имеется крахмальная патока, то раствор примет молочный цвет. После отстоя данного раствора осела прозрачная полужидкая липкая масса (декстрин). Если же примесь отсутствует, раствор останется прозрачным.

Вывод: В образце №3 была выявлена примесь крахмальной патоки, образцы №1 и №2 остались прозрачными, то есть не имеют примеси крахмальной патоки.





Вывод: В процессе проведения опытов было установлено, что все 3 образца мёда хорошего качества. Я пришла к выводу:

- в 3 взятых образцах - натуральный мед;
- от мёда больше пользы, чем вреда, для диабетиков;
- благодаря своему богатому химическому составу мёд благоприятно влияет на организм человека и широко им используется;
- мед используемый в нашем доме безопасен для употребления, моя бабушка может его использовать.



Заключение

Целебные свойства натурального пчелиного меда для диабетика ложно переоценить. Этот продукт высоко ценится всеми народами во все времена, и наш век не стал исключением.

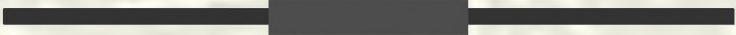
Мед и диабет — казалось бы, несовместимые понятия, но это далеко от истины! Моя гипотеза частично подтвердилась, на самом деле диабетики могут употреблять в пищу этот продукт, только придерживаясь некоторых ограничений.

Глутамат натрия – причина пищевой наркомании

Теоритическое исследование

Выполнила:
ученица 11 класса
МБОУ БСОШ №2
Карпенко Виктория Владиславовна

Руководитель проекта:
Евстратова Лариса Фёдоровна



Цель проекта: выяснить, появляется ли от глутамата натрия наркотическая зависимость

Задачи:

- Узнать что такое глутамат натрия.
- Определить в каких продуктах он содержится.
- Выяснить, как влияет вещество на организм.
- Понять, вызывает ли глутамат натрия зависимость.
- Выявить плюсы и минусы.

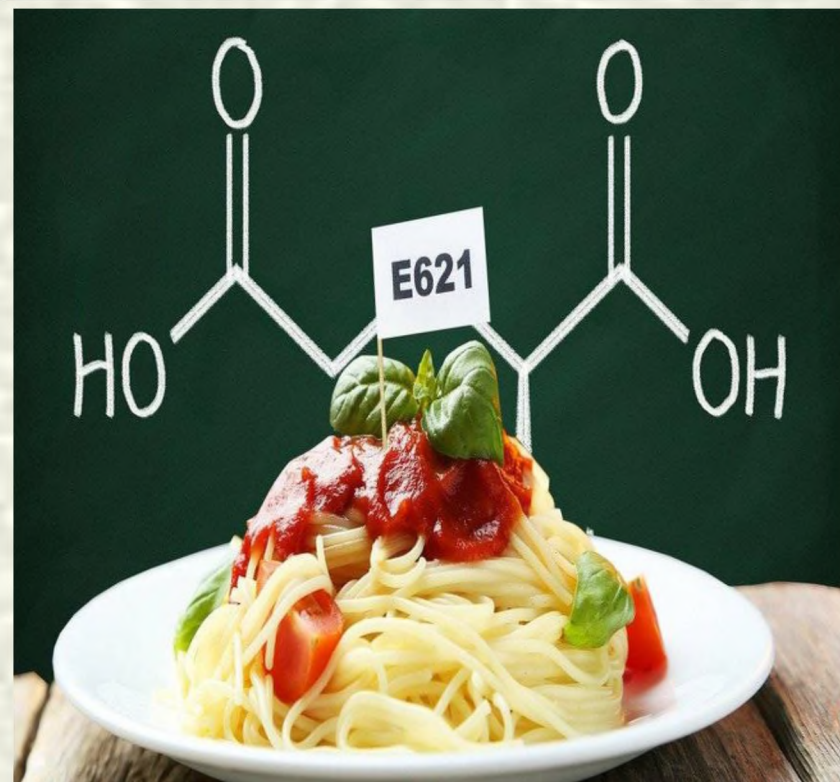
Что такое глутамат?

Глутаминовая кислота - это трехосновная кислота, которая присутствует в растворе в виде смеси четырех форм, и в зависимости от водородного показателя (рН) будет преобладать одна или две из них. Именно отрицательно заряженный анион глутамата, который преобладает в растворе в среде близкой нейтральной, участвует в биохимических процессах нашего организма и обладает вкусом умами.



Пищевая добавка E621

Пищевая добавка **E621** представляет собой белый кристаллический порошок, который хорошо растворяется в воде. Долгое время считалось, что вкусовые ощущения глутамата усиливаются за счет увеличения чувствительности рецепторов языка. Однако в 2002 году выяснилось, что язык человека имеет L-глутаматовые рецепторы, которые являются ответственными за вкус умами.



Глутамат в продуктах

Глутамат есть во всех продуктах, где есть белок. Он бывает двух видов. Первый- химически связанный: это глутаминовая кислота, входящая в состав белка, потому что белок — это последовательность аминокислот. Но в таком виде он не влияет на вкус, так как белок обязательно расщепится в желудке или кишечнике, и аминокислота попадет в кровь.

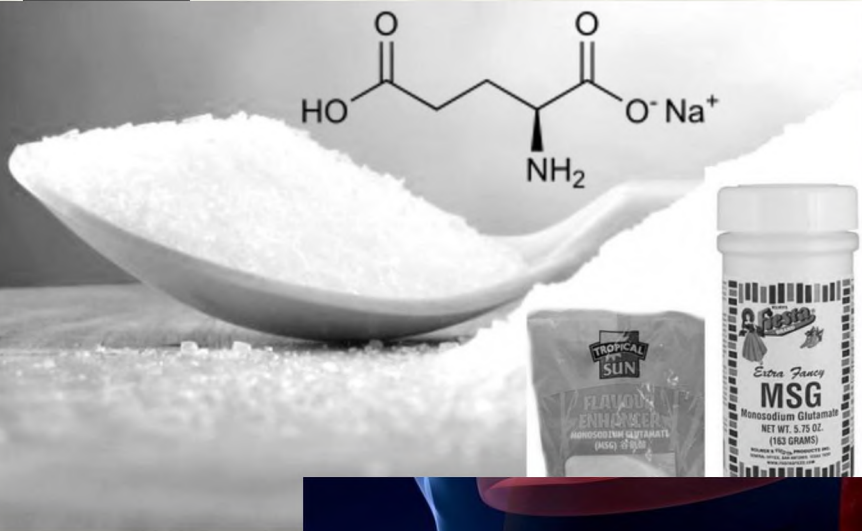
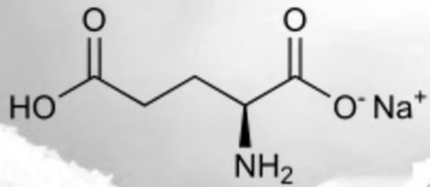
Во втором случае он присутствует в свободном виде и обладает ярко выраженным вкусом умами. Такой глутамат может образовываться в процессе ферментации — это различные азиатские соусы, а также выдержанные сыры. Натуральные продукты, которые богаты свободным глутаматом, — грибы, мясо, молоко, помидоры.

Воздействие на организм

Стоит отметить, что искусственный глутамат, полученный с помощью биотехнологии, и натуральный глутамат, выделяемый из мяса, ничем не различаются. Свойства вещества не зависят от происхождения, поэтому это один и тот же глутамат.

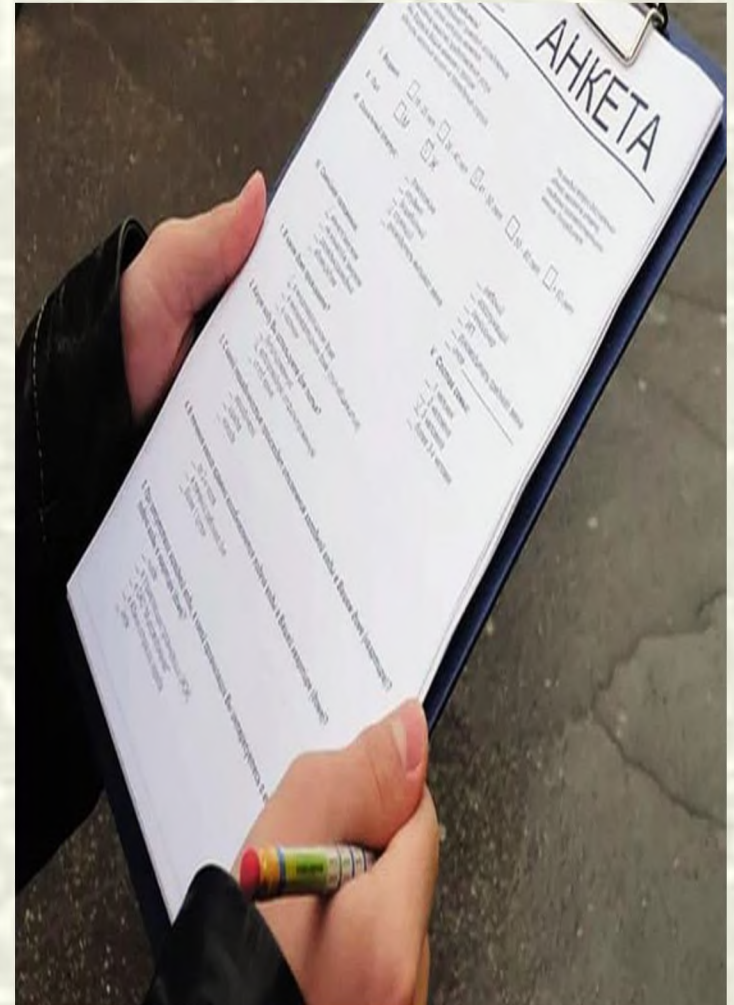


Плюсы глутамата



Анкетирование

Проанализировав результаты анкетирования, можно сделать вывод, что ученики едят продукты с глутаматом натрия, но не обращают на это внимание. А также, мало кто читает состав пищевых продуктов, что показывает их неосведомленность о свойствах пищи, которую они употребляют.



Вывод

Проанализировав все свойства глутамата натрия, мы можем понять, что его польза и вред уравниваются друг друга - все зависит от дозировки вещества. Совершенно точно можно сказать, что наркотическая зависимость от глутамата не появится, если контролировать потребление этого вещества.



Источники

https://руни.рф/index.php/Белорусская_энциклопедия_имени_Петруся_Бровки

<https://cyberleninka.ru/article/n/glutamat-natriya-i-vse-ego-sekrety>

<https://moluch.ru/archive/104/24183/>

<https://life.ru/p/1032701>

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Бобровская средняя
общеобразовательная школа №2

Тема проекта:
Почему стреляют зерна попкорна?

Выполнил: ученик 3 «А» класса
Кривякин Иван Сергеевич
Руководитель: учитель младших классов
Петрова Антонина Алексеевна

г.Бобров 2022

- Попкóрн (англ. popcorn, от англ. popped corn — (дословно) «стреляющая (хлопающее) кукуруза (зерно)») или воздушная кукуруза — пища, представляющая собой зёрна кукурузы, разорванные изнутри при нагревании. Попкорн изготавливался тысячелетиями древними индейцами Америки, которые обнаружили разновидность маиса, способного вздуться при нагревании. Это свойство объясняется особым строением зерна, в котором находится капелька крахмала, содержащая воду. При нагревании вода вскипает, пар взрывает оболочку и зерно раскрывается, увеличиваясь в объёме.

- Я выбрал тему про попкорн, потому что мне очень нравится это лакомство. И конечно, всем будет интересно узнать о том, почему «взрываются» зерна кукурузы?
- Актуальность исследования заключается в том, множество людей, большинство из которых дети, любят есть воздушную кукурузу, но постоянное употребление попкорна в какой-то мере влияет на жизнь и здоровье людей.
- **цель исследования:** выяснить почему «взрываются» зерна кукурузы.
 - **задачи:**
 1. Выяснить историю происхождения «воздушной кукурузы»;
 2. Изучить в специальной литературе о положительном и отрицательном влиянии «воздушной кукурузы» на здоровье человека;
 3. Провести исследование и выяснить - почему и как взрываются зёрна кукурузы при нагревании, что происходит с зёрнами при нагревании их до определённой температуры.

- **Гипотеза:** если зёрна кукурузы взрываются, значит в них есть влага.
- **Объект исследования:** зёрна кукурузы.
- **Предмет исследования:** вред и польза «воздушной кукурузы».
- Для выполнения поставленных задач, определяем **методы моего теоретического исследования:**
 - - изучение специальной литературы,
 - - практический опыт,
 - - наблюдение,
 - - анкетирование,
 - - пользование информацией сети Интернет.

- Кто и когда впервые заметил удивительное свойство попкорна взрываться от высокой температуры, неизвестно.
- Существует несколько версий относительно того, кто же стал автором этой популярной закуски. Однако история умалчивает о личностях, поэтому изобретение присуждается народам.
- В Европу попкорн попал только в 1630 году
- Попкорн в нашей стране появился в начале 90-х XX века.



● **Пищевые свойства попкорна:**

- **«Воздушная кукуруза» - вред или польза для организма**
 - **Полезные свойства**
- Прежде всего стоит отметить, что в попкорне содержатся антиоксиданты полифенолы.
- Также кукуруза для попкорна содержит клетчатку и витамин А, витамины группы В и сложные углеводы.
- Важно знать, что попкорн – это не низкокалорийный продукт, в 100 граммах снека содержится 300 ккал.

• Вредные свойства

- Главным образом, «вредность» попкорна заключается не в самих зернах или способе приготовления, а в добавках, которые он содержит. Карамелизированный попкорн может вызывать аллергию за счёт большого количества сахара в нём. Также вызывать аллергическую реакцию и неблагоприятно влиять на иммунную систему и наше здоровье могут искусственные составляющие этого продукта. Плюс эти вкусовые добавки (соль, сахар и масло) влияют на чувство жажды.
- Вред сладкой кукурузы обусловлен ещё и тем, что постоянное употребление её в пищу, — примерно один-два раза в неделю, — может привести к прибавке в весе и ожирению. Сахар также даёт нагрузку на поджелудочную железу.
- Я понял, что самым полезным для организма является попкорн без различных вкусовых добавок. И, конечно, не стоит употреблять попкорн в больших количествах. Во всём нужно знать меру!

● Основная (практическая) часть

- В целях интереса я решил провести опрос среди учащихся 3 «А» класса. Целью опроса, было определение степени осведомлённости моих одноклассников о влиянии воздушной кукурузы на здоровье людей, почему стреляет попкорн. Попросил ответить их на несколько вопросов (раздал анкеты, а потом их проанализировал). В исследовании приняли участие 15 человек. Анкетирование показало, что все любят попкорн: 11 человек любят сладкий, 4- соленый. Большинство опрошенных (13 чел.) считают его не вредным и только 2 человека сомневаются в его полезных свойствах

- После проведения опроса мы с мамой решили приготовить попкорн в домашних условиях двумя способами: на сковороде и в микроволновой печи, а затем сравнить какой способ быстрее и в каком случае разорвалось больше зерен.
 - **Первый способ:** приготовление на сковороде
- 1 Поместил зерна кукурузы в подогретое растительное масло.



- 2 Через 2 мин 30 с стали раздаваться частые хлопки



- Через 3 мин хлопки прекратились, осталось 11 нераскрывшихся зерен кукурузы



- **Второй способ:** приготовление в микроволновой печи
- 1Взял пакетик с попкорном и поместил его в микроволновую печь



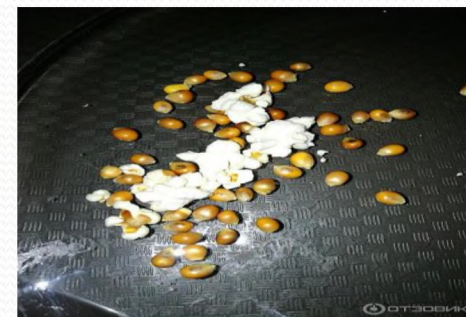
- **Наблюдение:** при приготовлении попкорна в обоих случаях взорвались не все зёрна.
- необходимо выяснить – почему попкорн при его приготовлении «стреляет», а некоторые зёрна так и остаются не раскрывшимися?

Как оказалось, всё довольно просто - для изготовления попкорна используется только специальный сорт кукурузы, а именно — взрывающийся.

У взрывающейся кукурузы имеется хотя и очень тонкая, но гораздо более твёрдая и немного стекловидная оболочка, нежели у обычной кукурузы. Кукуруза взрывается, потому что внутри каждого зерна есть маленькая капелька воды. При нагревании она закипает и превращается в пар. Пар расширяется и разрывает водонепроницаемую оболочку зерна. После приготовления попкорна на конечном продукте часто остаются прилипшие части этой оболочки.



- Но почему некоторые зёрна так и остаются целыми? Прежде всего, это происходит из-за неправильного содержания влаги. Если воды в зерне содержится недостаточно, то давления пара не хватит чтобы разорвать оболочку. При избыточном уровне влаги, средней температуры нагрева, при которой лопнуло большинство зерен, такому попкорну не хватит. Кроме того, поврежденная оболочка зерна, может стать причиной того, что зерно не лопнет, так как пар выйдет постепенно.



• Заключение

- Я считаю, что выдвинутая мною гипотеза о том, что зёрна кукурузы содержат капельку воды – полностью подтвердилась. В ходе исследования я выяснил историю происхождения «воздушной кукурузы», изучил в специальной литературе о положительном и отрицательном влиянии попкорна на здоровье человека. Попкорн не только лакомство для детей и взрослых, но и полезный продукт питания для организма человека. Он богат клетчаткой, состоящей из пищевых волокон, которые дают ощущение сытости. Но лучше употреблять попкорн без пищевых добавок и красителей. На мой взгляд, тема особенно актуальна в настоящее время - среди школьников необходима пропаганда здорового питания и образа жизни.



Библиографический список

1. Журнал «Юный ученый» №1 (1)/2015.- ООО «Издательство молодой ученый» г. Казань, ул. Академия Академика Арбузова, 4
2. Энциклопедия для любознательных «Почемучка» Г. Юрмин, А. Дитрих, АСТ. М.: АСТ: Астрель, 2002. — 335 с.
3. <http://www.inflora.ru/diet/diet377.html>
4. Книга для любознательных .- М.:Махаон, 1998.-93с.:ил.
5. <https://ru.wikipedia.org/wiki>





Спасибо за внимание !!!

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Бобровская средняя общеобразовательная школа №2

Изготовление конфет в домашних условиях.



**Выполнила: ученица 2 «А» класса
Чистякова Анастасия
Руководитель: учитель начальных классов:
Агафонникова Л.В.**

Введение

Очень сложно встретить человека, который не любит сладости, а еще сложнее найти того, кто совершенно не любит конфеты. Разнообразные леденцы, шоколадные конфеты, птичье молоко или очень вкусные джемовые, кремовые наполнители, не оставят равнодушными ни кого, ведь каждый может выбрать сладенькую конфетку по собственному вкусу.

Оказывается, для того чтобы порадовать себя или своих близких таким любимым лакомством, необязательно идти и покупать конфеты в магазине, а можно приготовить конфеты дома.

Сделать конфеты своими руками – совершенно нетрудное, а скорее приятное и увлекательное занятие, которое позволяет создать не только вкусный домашний десерт, но и оригинальное лакомство, которое можно превратить в приятный подарок для своих друзей или близких.

Для того, чтобы проверить данную информацию, я решила провести исследование: «Изготовление конфет в домашних условиях».

Цель проекта:

изготовить в домашних условиях конфеты, безвредные для детского организма.

Задачи проекта:

- Познакомиться с историей возникновения конфет.**
- Изучить состав конфет.**
- Разработать анкету и провести опрос, чтобы узнать, насколько популярны конфеты среди учащихся моего класса.**
- Изготовить конфеты в домашних условиях.**

Гипотеза исследования:

Конфеты можно приготовить в домашних условиях, безвредные для детского организма.

Практическая значимость работы состоит в том, что её результаты помогут нам вести здоровый образ жизни; могут быть использованы для профилактики различных заболеваний.

История создания конфет.

Изучая разную литературу, я узнала, что слово "конфета" произошло от латинского *confectum* - «изготовлено». Этот термин в начале использовали аптекари в XVI веке. Этим словом они называли засахаренные или переработанные фрукты в варенье, используемые в лечебных целях.

Где появились конфеты?



Более 3 тысяч лет назад древние египтяне случайно смешали мёд, инжир и орехи – так появились самые первые в мире конфеты.

В Древнем Риме – варили
орехи и маковые зёрна с мёдом и
засыпал кунжутом.



Французские повара засахаривали фрукты и разрабатывали новые рецепты. Один из них представлял собой ореховый сахарный сироп, который назывался «пролингс». Возможно, он был предшественником знаменитого новоорлеанского пралине.




neuhaus
Créateur chocolatier
1857



Брюссельский аптекарь Джон Нойхауз в 1857 году изобрел средство от кашля и случайно получил продукт, который мы сейчас называем *шоколадной конфетой*.
Его сын в 1912 году ввел их в продажу, а его жена придумала золотистые обертки!

Первая кондитерская фабрика в России появилась в 1861 году.



Здание фабрики "Красный октябрь"

© Володина Ольга / Фотобанк Лори



lori.ru / 3.529.855

Конфеты на Руси

Сладкое лакомство было популярно среди всех слоев населения во все века. Но долгое время оно было недоступно простым людям и являлось привилегией богатого и знатного стола.

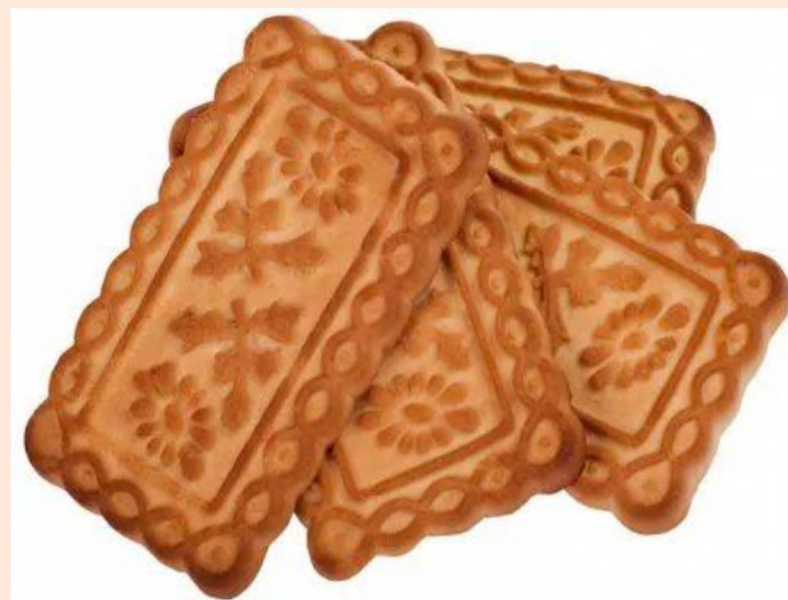


Состав конфет

- В конфетах содержится 60-75% сахара.
- Сахароза.
- Искусственные красители.



По данным специалистов, для полноценного развития ребенку необходимо употреблять 30–40 г «сладких углеводов» в день: это две-три конфеты, или один зефир, или два печенья.



Результаты социологического опроса.

Из 22 человек 65%- любят конфеты

42% - употребляют конфеты несколько раз в день

11% - ежедневно

47% - один раз в неделю

25% - предпочитают карамель

75% - шоколадные,

28 % - с фруктовой начинкой

**40%- отдают предпочтение нескольким из
предложенных видов**

12% - нравится что-то другое.

Домашние конфеты



1 рецепт

400 г вкусного печенья

1 банка сгущенного

молока

100 г сливочного масла

200 г любых орехов

1 ст. ложка порошка какао



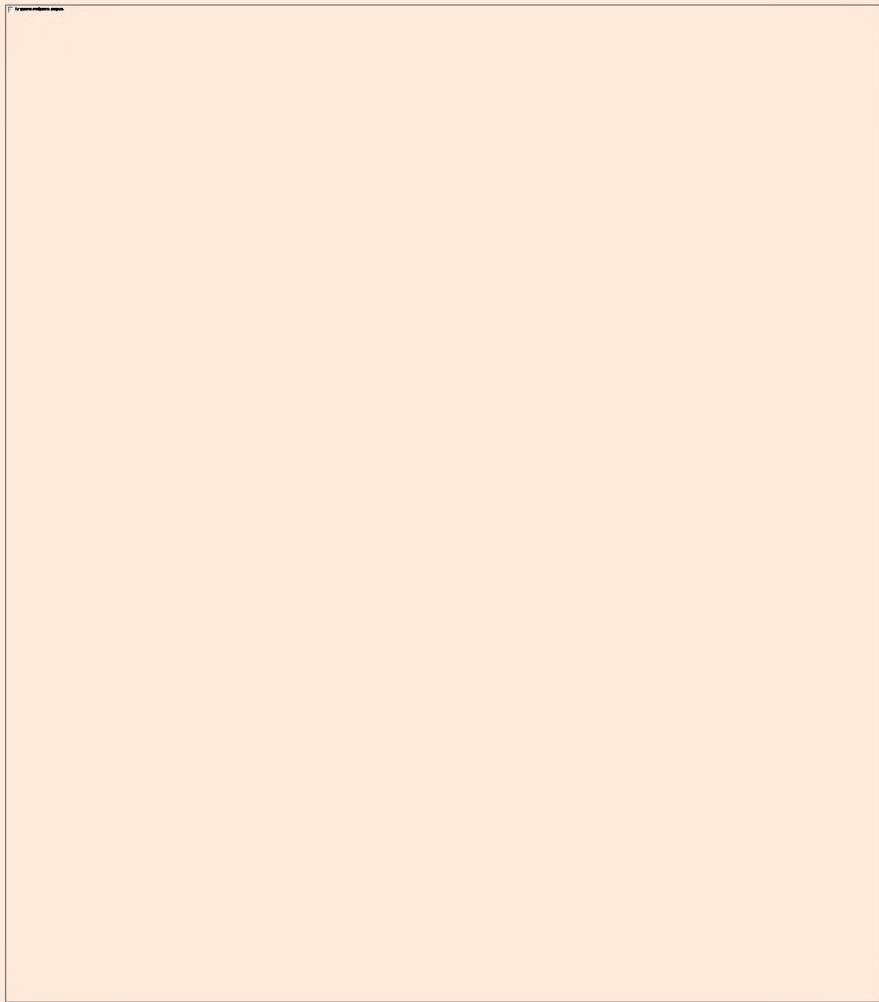
Измельчаю печенье



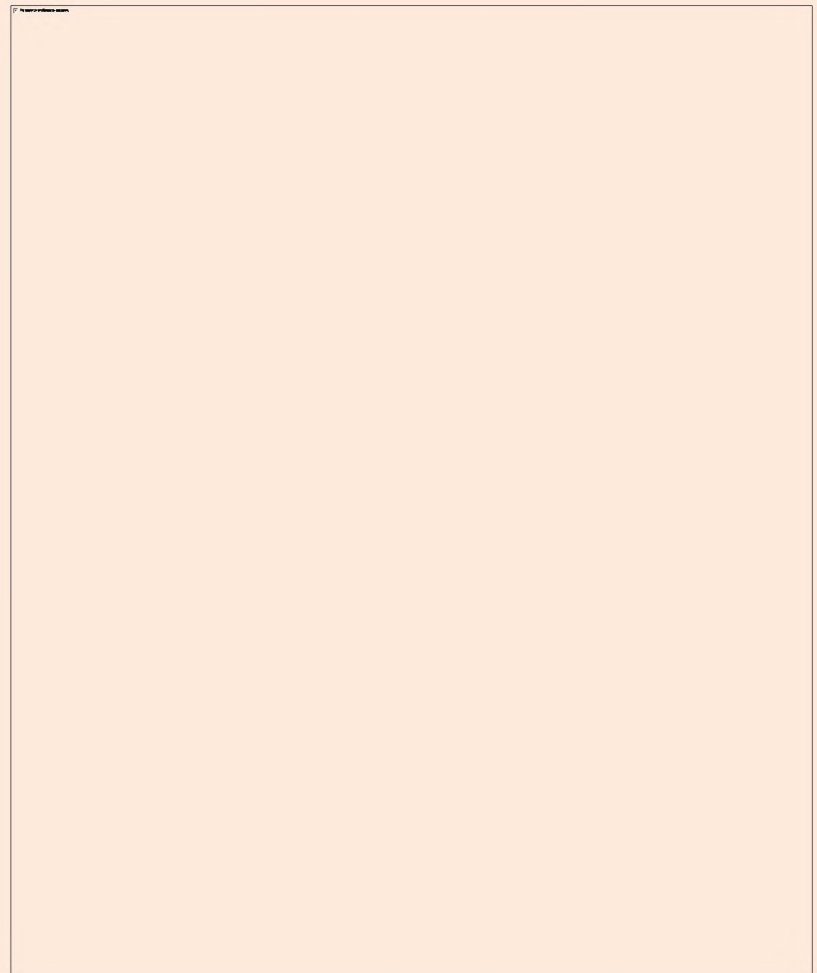
**Выливаю
сгущённое молоко
в глубокую чашку**



В сгущённое молоко добавляю сливочное масло и какао



Тщательно перемешиваю



**Получившуюся массу
выливаю в печенье и
перемешиваю.**

Измельчаю орехи



Катаю шарики



**Посыпаю
измельчёнными
орешками**



Конфеты «Шоколадные шарики»





2 рецепт

250 грамм сливочного масла

500 граммов сахара

2 столовые ложки порошка
какао

100 граммов изюма

300 граммов сухого молока

0,5 стакана кипячённой
ВОДЫ.



Сливочное масло режу на кусочки, ставлю на огонь и помешиваю пока масло не растопится. Добавляю сахар.



Затем высыпаю какао и хорошо перемешиваю. В получившуюся массу добавляю половину стакана кипячённой воды и варю, помешивая, 15 минут.



Снимаю с огня. Высыпаю половину сухого молока, добавляю заранее вымытый и высушенный изюм и вторую половину молока. Хорошо перемешиваю, чтобы не было комочков.



**Готовую массу
раскладываю
в формочки.**

Конфеты «Сладкие лапки»



Заключение

В результате работы над исследованием, я узнала, что конфеты – это разнородные сахарные или шоколадные изделия, к которым относятся засахаренные сахарные или шоколадные фрукты, пралине. Их нельзя часто и много употреблять в пищу. Также, в ходе проведённого эксперимента стало понятно, что в домашних условиях достаточно просто приготовить конфеты без вредных примесей.

Эти конфеты будут проще, чем покупные, но гораздо натуральнее.

В результате моя гипотеза подтвердилась – конфеты можно приготовить в домашних условиях, безвредные для детского организма.

Работа имеет практическое значение и может использоваться учащимися для изготовления конфет в домашних условиях.

Список литературы.

- Класе Л. И др. Еда – наш друг, еда – наш враг. Азбука здорового питания. Пер. с англ. СПб, Ридерз Дайджест, 1999.
- Рецепты изготовления конфет в домашних условиях. [Электронный ресурс].
[URL:адрес http://kulinarnia.ru/deserty/molochnye-deserty/konfety-rafaello-v-domashnix-usloviyax-luchshie-recepty.html](http://kulinarnia.ru/deserty/molochnye-deserty/konfety-rafaello-v-domashnix-usloviyax-luchshie-recepty.html)
- (дата обращения 16.11.2020)
- Технология изготовления конфет. [Электронный ресурс].
[URL:адрес http://ppt4web.ru/tekhnologija/rafaello.html](http://ppt4web.ru/tekhnologija/rafaello.html)
- (дата обращения 16.11.2020)
- Скурихин И.М. Химический состав пищевых продуктов. М.: «АГРОПРОМИЗДАТ», 1987.

**Спасибо за
внимание!**



Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение
Бобровская средняя
общеобразовательная школа №2

Изучение кислотности газированных вод

Прасолова Елизавета Александровна
Руководительница:
Евстратова Лариса Фёдоровна

Содержание:

Введение.....	3
Проблема исследовательской работы.....	4
Гипотеза исследования	5
Выводы.....	12
Список Литературы.....	13

1. Введение

*Современную массовую культуру и процесс глобализации невозможно представить без прохладительных безалкогольных напитков, наподобие «Coca-Cola» или «Pepsi». Наш организм на 60% состоит из воды. Для поддержания водного равновесия мы пьем каждый день. Кто-то предпочитает кофе, чай, сок, морс, а кто-то газированные напитки. Для нынешнего поколения - это стеклянные или пластиковые бутылочки с шипучкой. Дети пьют разноцветную газировку литрами. Так ли это безопасно, как кажется - и для детей, и для взрослых? Проблема здоровья подрастающего поколения считается чрезвычайно важной во всём мире, так как она является основным показателем благополучия общества и государства. В настоящее время качество пищевых продуктов правомерно отнесено к числу основных факторов, определяющих здоровье нации и сохранение её генофонда. Это одна из важнейших проблем современности. Ни один ребёнок даже не задумывается о качестве, калорийности и о том, какое влияние могут оказать на его здоровье эти продукты. А вред этих продуктов для здоровья уже доказан, например, установлено, что проявление гиперактивности у детей часто связано с влиянием некоторых красителей, содержащихся в напитках и конфетах. Проведённые исследования свидетельствуют о том, что соблюдение диеты, исключение из рациона подобной пищи приводит у некоторых детей к значительному улучшению здоровья.

Проблема исследовательской работы

В связи с тем, что увеличилось количество больных с заболеванием желудочно-кишечного тракта у подростков, я решила провести исследование по зависимости употребления газированных напитков и наличием этих заболеваний.

Гипотеза исследования:

я думаю, что кислотность в сладких газированных напитках превышает норму, указанную на упаковке и отрицательно влияет на работу ЖКТ (желудочно-кишечный тракт) при ежедневном употреблении данных продуктов.

- * Ожидаемый результат: научиться определять кислотность в газированных водах ионометрическим методом, сделать выводы о влиянии кислотности на человеческий организм.
- * Задачи:
 1. Провести опрос среди учеников на тему «Любимая и часто употребляемая газированная вода?»
 2. Проанализировать результаты опроса
 3. На основе полученных результатов провести измерения кислотности сладких газированных вод
 4. Подтвердить или опровергнуть поставленную гипотезу
 5. Составить вывод из результатов гипотезы
 6. Определить положительное или отрицательное влияние газированных вод на организм человека

Название газированной воды	Любимая газированная вода	Газированный напиток с наибольшим количеством сахара	Самая вредная газировка
Швепс	5,88%	-	-
Пепси	17,65%	76,47%	58,82%
Лимонад	11,76%	5,88%	-
7Up	23,52%	-	-
Тархун	17,65%	-	-
Байкал	11,76%	-	-
Фанта	11,76%	5,88%	29,41%
Остальные	0,02%	11,77%	11,77%

**Опрошенные ученики,
имеющие заболевание
Кишечно-желудочного
тракта**

Да	11%
Нет	89%

Количество сахара в газированных напитках по данным, указанным на этикетке

Название газированной воды	Количество сахара в напитке (в 100 мл), г
Пепси	11.05
Тархун	11
7Up	10.6

Исследование кислотности с помощью рН-метра

Название напитка	Результаты исследования 1	Результаты исследования 2 (через 7 дней)	Стандартные показатели
Пепси	2,18	3,49	2,72
7Up	4,12	4,16	3,25
Тархун	4,10	4,04	4,25

Методика определения: рН-метр

1. Наливаем газированную воду в мерный стакан примерно до половины
2. Используем рН-метр, опуская прибор в емкость с газировкой
3. Ждем, пока показатель нормализуется
4. Через неделю проводим такой же опыт, чтобы узнать изменение показателей

Индикаторы:

1. Наливаем 2 пробирки каждой газированной воды
2. Добавляем в каждую из пробирок несколько капель раствора метилоранжа и лакмуса.
3. Немного покачиваем раствор до полного смешения газировки и индикатора.



Выводы

Проведя данную исследовательскую работу, я могу смело сказать, что газированные воды стоит употреблять умеренно или не употреблять вовсе.

В состав газированных напитков входят кислоты, которые добавляют для улучшения вкуса и как консервант.

Количественной характеристикой кислотности является величина pH, для исследуемых напитков она колеблется от 2 до 4. Самым кислым является Пепси.

Содержание кислотности в напитках достаточно высокое, что при постоянном их употреблении может привести к ряду заболеваний.

Высокое содержание сахара в газированных напитках может привести к нарушению обмена веществ, поэтому употреблять их следует умеренно.

Литература

- 1 Андреева Е. XIX века Швепп для во имя жизни. – Л.: Детская литература, 1967
- 2 Петровский Б.В. Краткая медицинская энциклопедия. – М.: Советская энциклопедия, 1989
- 3 Интернет-журнал «Школа жизни», статья О. Антонова « Что содержат газированные напитки», 2006 г.
- 4 Интернет-журнал «Диагноз», рубрика « Медицинские статьи», врач-гастроэнтеролог И. В. Сенченко «Газ. напитки: вред и польза», 2014 г.
- 5 Интернет-журнал «Здоровье», рубрика «Здоровый образ жизни», статья «Рациональное лечебное питание», 2015 г

КАША-СИЛА НАША!



Выполнили ученицы 9Б
класса МБОУ Гимназии
7 им.Воронцова В.М.:
Ревенко Мария
Прунова Мария,
Михалькова Ксения
Преподаватель: Филиппова Елена
Николаевна

ПОЧЕМУ МЫ ВЫБРАЛИ ИМЕННО ЭТУ ТЕМУ?

- Каша имеет многолетнюю историю.
- Она полезна для организма человека, так как зерно, из которого её варят содержит различные витамины и микроэлементы.
- Каши благотворно влияют на пищеварение, на работу сердца и других органов.
- О каше написано много сказок, загадок, пословиц, стихов.
- Каши – это полезный, питательный, вкусный и недорогой продукт.



ПОЛЬЗА КАШ

- 1) гречка –содержит фолиевую и органическую кислоты, крахмал, клетчатку и витамины групп E, PP, B;
 - 2) рис — гипоаллергенный продукт, включающий в состав каротин, железо, тиамин и йод;
 - 3) овсянка- славится высоким содержанием натуральной клетчатки, белка, витаминов C, A, PP;
 - 4) манная каша не отличается особым набором макроэлементов, однако она обладает обволакивающим эффектом, что важно для больных гастритом;
 - 5) перловка богата лизином, который оказывает мощное противовирусное действие на организм;
 - 6) пшенная крупа — кладезь витаминов D, A, B, PP. В ее составе присутствуют калий и клетчатка.
- Все каши, так или иначе, влияют на здоровье человека. Многие из круп рекомендованы пациентам гастроэнтерологов и эндокринологов. Растительная клетчатка, которая содержится практически во всех представителях злаковых, обеспечивает красоту и здоровье волос, кожи, ногтей.

НАШИ ИССЛЕДОВАНИЕ О КАШАХ:



МИФЫ О КАШАХ

Манная каша



Гречневая каша



МИФЫ О КАШАХ

Рисовая каша



Овсяная каша



КИНОА

Очень полезна для веганов, поскольку в ее составе присутствуют белки животного происхождения и вещества, напоминающие по своим свойствам молоко. Крупа с легкостью может заменить картофель и хлеб. Гарнир из киноа великолепно сочетается с мясом, овощами, рыбными деликатесами.



ПОЛБА

Если верить данным археологических исследований, полбу начали культивировать уже в пятом тысячелетии до н. э. Зерна хорошо защищены от вредителей, неблагоприятных воздействий слоем жесткой несъедобной пленки. Полба значительно превосходит пшеницу по содержанию растительного белка, ненасыщенных жирных кислот, клетчатки, железа и витаминов группы В.



КУКУРУЗНАЯ КРУПА

Кукурузная крупа богата на жирные ненасыщенные кислоты, витамины и минералы, углеводы и растительные волокна, аминокислоты, микро и макроэлементы. Эта крупа полезна при проблемах с сердечно-сосудистой системой, она выводит токсины и жировые клетки, стабилизирует уровень сахара в крови, замедляет процессы старения, нормализует обменные процессы.



НУТ И МАШ

Крупы из бобовых, поэтому белка в них даже больше, чем в мясе. Они популярны в среднеазиатских странах. Нут богат медью, фолатами (производными витамина В9) и марганцем, а маш – еще и тиамином – витамином для нервной системы, который разрушается при употреблении алкоголя. Из этих круп можно варить обычную кашу, а можно обильно смешивать со специями, как это делают на Востоке.



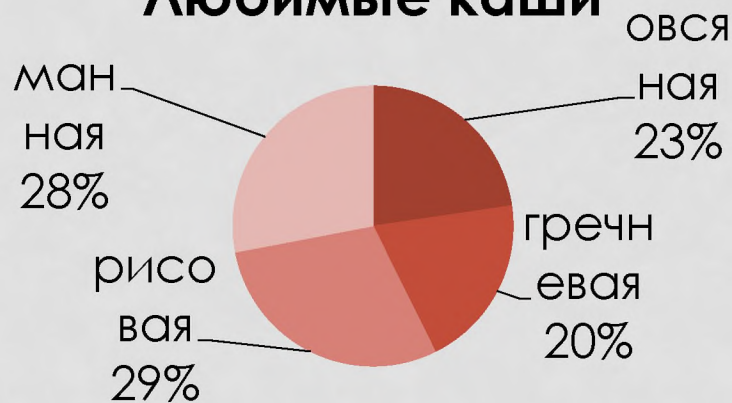
НАШИ ИССЛЕДОВАНИЯ

- В ходе выполнения нашего исследования мы:
- 1. Изучили литературу:
 - а. О кашах как о продуктах питания;
 - б. О составе каш и их влиянии на организм.
- 2. Выявили среди учащихся 4-10 классов МБОУ гимназии №7 Воронцова В.М.:
 - а. Отношение учеников к кашам;
 - б. Предпочтение различных торговых марок при выборе круп ;
 - с. Уровень знаний учащихся о составе и пользе разных каш;
- 3. Провели мероприятия, где провели дегустацию и рассказали о пользе и вреде различных круп.

МЫ ПРОВЕЛИ ОПРОСЫ СРЕДИ УЧЕНИКОВ НАШЕЙ ШКОЛЫ 4,7 И 10 КЛАССОВ:

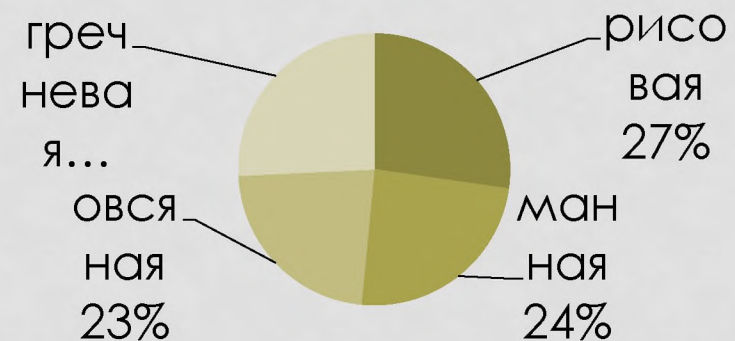
Какую кашу вы
предпочитаете?

Любимые каши



Какую кашу вы не любите?

Нелюбимая каша

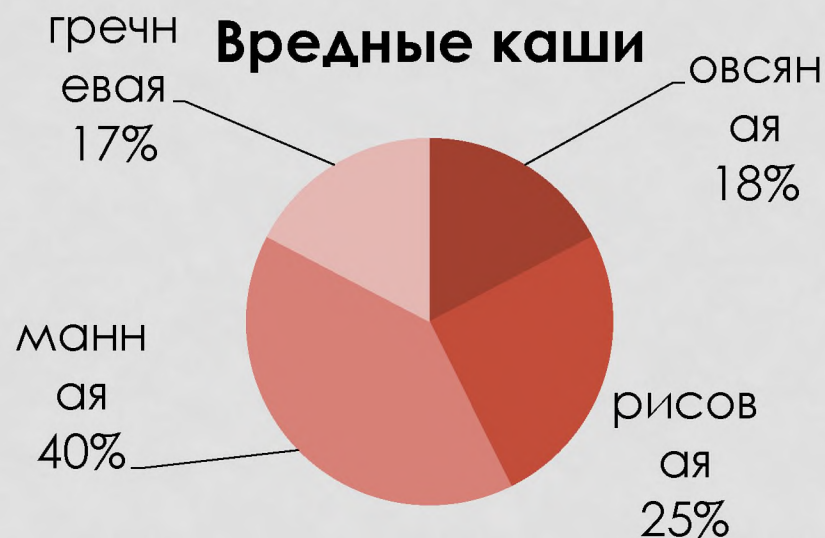


МЫ ПРОВЕЛИ ОПРОСЫ СРЕДИ УЧЕНИКОВ НАШЕЙ ШКОЛЫ 4,7 И 10 КЛАССОВ:

Какую кашу вы считаете самой полезной?



Какая каша самая вредная на ваш взгляд?



БУКЛЕТЫ:

КАШИ

И ЧТО МЫ О НИХ
ЗНАЕМ?



Сынок, ты покушал?

Нет! Я не люблю кашу! Чем она так полезна?



Сейчас все расскажу.
Только слушай внимательно!



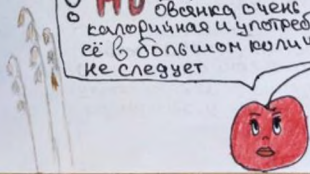
Самые популярные каши?

Когда говорят о кашах мы сразу вспоминаем овсяную, гречневую и манную кашу. Но что мы о них знаем? В чём их полезность? И какая из них самая полезная?

Овсяная каша

- Получается из зёрен овса
- Содержит витамины В1, В2, В3.
- Очищает организм от токсинов, шлаков, повышает иммунитет, улучшает пищеварение.
- Содержит изобилие протеев и клетчатки.

НО Важно помнить, что овсянка очень калорийная и употребляет её в большом количестве не следует



Гречневая каша

Как же правильно Греча, Гречиха или Гречка?
Оказывается всё просто:

Гречиха - это растение
Греча - это крупа
Гречка - это разговорное произношение гречневой каши.

- Лидер по содержанию витамина В среди злаков, он помогает бороться со стрессами и бессонницей.
- Имеет высокую питательную ценность.
- Обладает антиоксидантными свойствами.
- Способствует очищению организма.
- Снижает риск сердечно-сосудистых заболеваний

Манная каша

- Состоит из мелко раздробленных частиц зерна пшеницы.
- В манной каше почти нет клетчатки.
- Она очень питательная и хорошо усваивается.
- В манной каше 70% крахмала, много белков и другие минеральные вещества, калия и витаминов Е и В1.
- Крахмаленно абсолютно бесполезна для тех людей, кто не имеет проблем со здоровьем.
- Не стоит готовить манку чаще, чем 1-2 раза в неделю.
- Манка - это не крупа, а пшеничная мука
- Манка - самая бедная по содержанию витаминов.



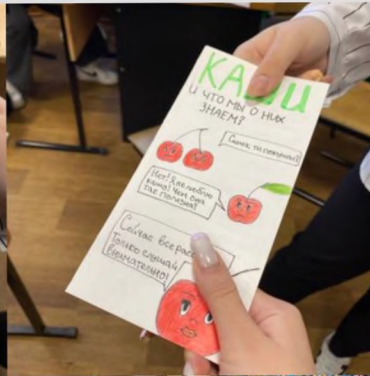
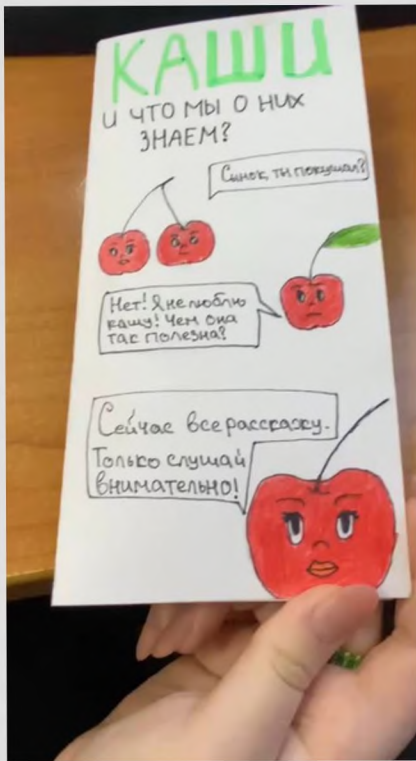
Самая полезная каша ...



1. Гречка - лидер по содержанию витаминов.
2. Овсянка - самая питательная каша.
3. Манка - самая бесполезная каша !!

КОНЕЦ

БУКЛЕТЫ



Самая вкусная каша?

- Гречка
- Манка
- Овсянка
- Дружок ...

Самая полезная каша?

- Гречка
- Овсянка
- Манка
- Тыквенная
- Рисовая
- Дружок.

Какая каша самая калорийная?

- Пшено
- Нут
- Гречка

Ваша любимая каша?

...

Ваша не любимая каша?

...

ИТОГИ

Мероприятие в 4 классе



Мероприятие в 7 классе



МЕРОПРИЯТИЕ В 10 КЛАССЕ



ВЫВОДЫ

Слова что каша не так полезна, как говорят взрослые, не подтвердились. Каша содержит в себе большой перечень минералов, витаминов, солей, веществ, способствующих укреплению нашего организма. Мы поняли, что каши полезны и просто необходимы для нас, их можно сочетать с фруктами, ягодами, медом, с тушеными овощами. В ходе исследования мы попробовали много видов каш, приготовленными нами из разных групп по разным рецептам и поняли одно - каша необходимый продукт в рационе питания каждого человека.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

