

МБОУ СОШ №84 ЗАТО г. Северск

СОК. ЗА И ПРОТИВ.

Выполнил:

Пятыго Марк,
ученик 1А класса,

Руководитель:

Удовиченко С.В.,
учитель начальных классов

Содержание

Введение	3
Сок в нашей жизни	4
А что же будет полезнее: свежавыжатый сок, сок из пакета или натуральный фрукт?	8
Заключение.....	14
Список используемой литературы:	15

Введение

Сок — не суп и не вода,
Пить его хочу всегда.
Разных вкусов ассорти,
Вкуснее сока не найти!

Я очень люблю сок. Как и многие ребята из моего класса. Поэтому для меня, тема проекта стала особенно интересна. Ведь мы то, что мы едим. А сок, это конечно вкусно. А вот полезно ли? Или наоборот?

Цель моего проекта, разобраться в этом вопросе и поделиться новыми знаниями с Вами.

Исходя из цели работы, были поставлены следующие **задачи**:

1. выяснить происхождение сока и разобрать виды соков
2. выявить положительное и отрицательное влияние сока на человека, ознакомиться с правилами выбора хорошего сока
3. провести опрос среди одноклассников, по полученным данным выбрать объекты для практического исследования
4. Сравнить пакетированный и свежавыжатый сок по параметрам: вкус, полезность и натуральность. Сделать выводы. Согласиться или опровергнуть мнение о пользе и вреде сока.

Для выполнения этих задач, мне потребовалось собрать информацию о соках из разных источников: книги в библиотеке, интернет источники, провести анкетирование среди ребят своего класса, посмотреть научно-исследовательские программы, самостоятельно выжать сок, сделать выводы и сравнить натуральный свежавыжатый сок и сок из коробки. Вследствие сего я пришел к интересным выводам. Но обо всем по порядку.

Сок в нашей жизни

Есть вещи, которые, существовали всегда. Кто-то придумал ложку, кто-то догадался первым посолить суп. А кто же придумал сок? Кому первому пришло в голову выжимать сок? Я обратился к Интернет - источникам.

Из истории я узнал, что впервые в Европу привез апельсины, Васка да Гамма. И назывался этот плод «китайское яблоко». В последствии в Россию этот фрукт попал уже в 18 в, и распространился благодаря князю Александру Меншикову. Именно он начал стоять для выращивания апельсина первые оранжереи.

Впереди у нас, лето. А это значит изобилие овощей, фруктов и ягод. Это все натуральные витамины. А как же быть зимой? Как восстановить силы и укрепить иммунитет? Выход есть - пейте соки. Только обязательно разумно. Ведь сок, это лекарство. Он легко усваивается, насыщен витаминами, минералами, благотворно влияющими на организм человека. Особенно сок полезен детям.

Изучая литературу по данной теме, я узнал, что особенная ценность этого продукта заключается в высоком содержании глюкозы, фруктозы (а это главные поставщики энергии для организма). Также соки богаты незаменимым элементом – калием. Он нужен для нормального обмена веществ. Содержащиеся в соках органические кислоты благотворно влияют на развитие аппетита. Кроме того, некоторые соки являются источником витамина С и железа, а также бета-каротина.

Наиболее известные овощные соки:

Морковный сок богат витамином А. При регулярном употреблении он улучшит пищеварение, повысит тонус организма, придаст вашей коже эффект загара. Сок очень полезен для глаз. Томатный сок - кладезь витамина С, так же он помогает избавиться от хронической усталости и бессонницы. Тыквенный сок нормализует пищеварение, выводит токсины и повышает иммунитет. Рекомендуется людям, снижающим вес.

Самые известные и любимые фруктовые соки:

Яблочный сок содержит много железа. Особенно полезен яблочный сок при варикозе и сахарном диабете. Вишневый сок богат веществами, благодаря которым укрепляются стенки сосудов, и улучшается состав крови. Апельсиновый сок очень полезен для профилактики простуды.

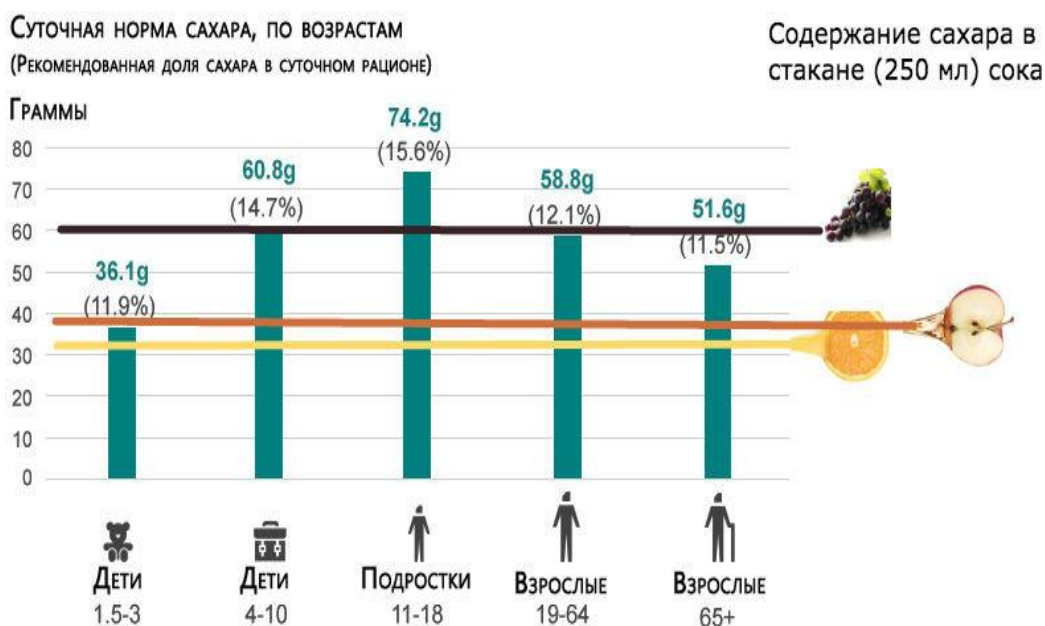
Существует целое лечебное направление, основанное на полезных свойствах соков – **сокотерапия**, позволяющая, избавиться от многих недугов и проблем со здоровьем путем употребления соков. Примечательно то, что сок

усваивается организмом почти сразу, в течение часа после приема, сок полностью перерабатывается и отдаёт все полезное.

Практически все соки усиливают иммунитет, повышают сопротивляемость к воздействию вредных факторов среды. По материалам исследования можно сделать вывод, что в соках есть много витаминов, которые нужны нашему организму. А это значит, что сок надо пить, исключать его из рациона питания нельзя.

НО! У соков есть и обратная сторона медали. Употребление соков имеет свои особенности:

- Не пейте сок вместе с едой - обязательно возникнет брожение в кишечнике и гниения. Лучшее время для сока – за полчаса до еды
- На данный момент мировые институты питания пересматривают своё отношение к фруктовым сокам и вводят рекомендуемое количество их употребления в зависимости от содержания сахара.
- Не стоит забывать и о противопоказаниях некоторых соках для людей с теми или иными заболеваниями. К примеру, апельсиновые и яблочные соки пить людям с болезнями желудочно-кишечного тракта. Лимонный сок негативно сказывается на состоянии зубов. Поэтому если у вас присутствуют какие-либо заболевания, то следует проконсультироваться со своим лечащим врачом насчет того, какие соки можно Вам употреблять.
- И помните, чтобы избежать разрушения зубной эмали, желательно пить соки через трубочку.



Виды соков по сокодержанию

По материалам исследования я выяснил, что по содержанию количества плодов и ягод соки можно разделить на соки натуральные, нектары, сокосодержащие напитки и морсы. Для начала нужно разобраться, что продают в магазинах:

- Сок на 100% должен состоять из фруктов, овощей либо ягод.
- Нектар, продукт, который изготавливают из смешивания обычного сока или фруктового пюре с сахаром и водой. В нектаре фруктовой части будет 25% - 60%). Сок из персиков, бананов и манго получить нельзя (густое пюре!), поэтому из них готовят нектары.
- Сокосодержащий напиток. Он содержит всего 10% - 25% сока. Остальные ингредиенты – это вода, сахар, ароматизаторы, красители и консерванты. Не стоит покупать этот сок, пользы в нем нет.
- Морс изготавливается из ягод (около 15%), остальные ингредиенты - вода, ароматизаторы.

Сок бывает...

Мы разобрались, что такое сок. В нашей жизни на прилавках магазинов чаще всего встречается:

- Восстановленный сок. Этот сок изначально был получен из плодов фруктов или овощей. Потом воду из него выпарили и осталась густая масса(пюре), часть этой массы взяли, развели с водой и лимонным соком. Такой сок содержит в себе меньше витаминов и различных полезных веществ, чем свежавыжатый. Выжать нормальный сок из некоторых фруктов проблематично. Например, из банана, персика или абрикоса получится каша, из вишни или клюквы — откровенная кислятина. Поэтому производителям приходится добавлять туда сахар, дополнительную воду, различные подсластители и подкислители. Натурального сока при этом остается до 70%.
- Свежавыжатый сок, сок прямого отжима готовят из свежих фруктов. Эти соки содержат большое число витаминов.

Как же быстро распознать на полке магазина хороший сок?

Как минимум нужно внимательно прочитать этикетку. Кроме состава, должны быть указаны на этикетке: срок и условия хранения, дата производства, контакты и название производителя.

Промежуточные выводы, к которым я пришел:

- Соки бывают фруктовые, ягодные и овощные. Их можно выжимать из листьев и стеблей растений.
- Соки бывают натуральные и восстановленные.
- Мы выяснили, что сок может быть и вреден, и полезен.
- Выбирая сок, внимательно читайте этикетку. И не забывайте, что тот продукт, который указан в списке первым, преобладает в составе выбранного вами сока.
- Сок прямого отжима лучше пить только в сезон созревания тех фруктов и овощей, из которых он сделан. К примеру, вишневый сок нужно покупать с июня по июль, потому как в августе его будут продавать уже как восстановленный.

Отдельное внимание я бы хотел уделить свежавыжатому соку. Он наиболее полезен. Но если нет времени, возможности, то мы обращаемся к сокам в коробках. Давайте, разберемся в этом вопросе.

При подготовке этого исследования, я посмотрел несколько программ контрольная закупка, о различных соках. Они помогли мне лучше разобраться с составом сока, пользой и его особенностями. Они проводят лабораторные исследования соков разных фирм. Находя лучший состав соков.

	Ананасовый сок	Томатный сок	Нектар мультифруктовый	Нектар вишневый	Персиковый нектар
Золотая Русь					
Rich	+			+	+
Я	+			+	
Добрый					
«J-7»					
«Моя семья»					

Анализ анкет показал, что:

- большая часть респондентов употребляет соки несколько раз в неделю;
- как правило, это соки из пачки
- все опрошенные знают о пользе соков, и выбирают их из – за вкусовых качеств и реже пользы для организма;
- о вреде соков, знают единицы;

Для нашего дальнейшего исследования – я решила самостоятельно провести эксперимент в ходе, которого, мы сравним сок яблочный пакетированный известного производителя и свежевыжатый сделанный мной самостоятельно. «Почему яблочный?», спросите Вы? Как показал опрос, именно этот сок является самым любимым соком для ребят в моем классе.

Эксперимент

Самое главное правило – используйте для приготовления сока, крепкие, не подгнившие овощи и фрукты. Ведь даже если некоторая часть кажется целой, она уже насквозь пропитана токсинами. Мыть, чистить и нарезать овощи и фрукты лучше непосредственно перед приготовлением, чтобы они не теряли питательную ценность.

Соки получают:

- путем отжима, при помощи соковыжималки
- путем измельчения через сито или мясорубку
- путем надлома или среза веток растений

Мы воспользуемся соковыжималкой. Для получения 1 стакана сока яблока нам понадобились 2 яблока и 10 минут. Для приготовления литра сока необходимо 1.5 кг яблок, это 120 р.

Критерий	Сок наш	Сок пакет, марка «Добрый»
-----------------	----------------	----------------------------------

Вкус цвет запах	Сочный, темный, насыщенный цвет, кислит, пахнет яблоком. Я смог выпить пол стакана.	Прозрачный, нет запаха фрукта, пахнет сладостью, сладкий. Скорее всего добавлены ароматизаторы.
------------------------	---	---

Вывод: Натуральный свежесжатый сок более густой по консистенции, яркой окраски и более насыщен по вкусу. Стоит задуматься, что продают нам в коробке под названием «100% сок».

Польза	<p>По наполнению витаминами сока пакетированного свежесжатого я сам не могу. Для этого нужна лаборатория. Но при подготовке этого проекта, я узнал, что свежесжатый сок содержит полный набор витаминов и особенно если выжимать не только мякоть, но и кожуру.</p> <p>Из интернет источников: «В свежесжатом яблочном соке содержится полный набор витаминов: В-6, В-2, В-1, А, С и биотин, фолиевую кислоту, пантотеновую кислоту. А также многочисленные минералы: хлорин, фосфор, калий, медь, флуорид, железо, магний, натрий, силикон и серу.»</p>	<p>Что касается витаминов в пакетированном соке, я узнал, что в результате приготовления сока часть из них действительно разрушается. Больше всего теряется витамин С, так как он подвержен разрушению от нагревания, от поступления света..</p> <p>По словам диетолога Светланы Фадеевой, содержание витамина С в восстановленном соке сравнимо с содержанием его в свежесжатом соке, приготовленном из апельсинов, которые долго лежали и потеряли часть витаминов. Мой вывод, я затрудняюсь назвать такие напитки полезными для здоровья, потому</p>
---------------	---	---

		что в большинстве случаев в них вместо витаминов содержатся химические добавки, красители.
Цена	Цена сока складывается из стоимости самих яблок, трудоемкости сотрудника завода, цены за упаковку, транспортировке в магазин. Мы потратили на изготовление 1 л яблочного сока 80 рублей (1 кг яблок). Соответственно приходим к выводу, что сок в коробке не может стоить дешевле 80 р за литр, даже если яблоки для его выжимки берутся по себестоимости. А у нас на прилавках стоимость пакета литрового сока от 65 рублей.	
Хранение	Употребить сразу	Следует помнить, что, открыв пакет с соком хранить его можно только в холодильнике не больше 3-4 дней. А если появился запах уксуса или спирта, то продукт уже испортился. Срок хранения целой пачки сока составляет полгода. Скорее всего добавлены консерванты.

Заключения, к которым я пришел:

- Если у вас есть выбор - съесть фрукт или выпить сок, не колеблясь, выбирайте первое. В нем в разы больше витаминов, есть необходимая организму клетчатка и целлюлоза, для лучшей работы кишечника. Они полезны для зубов и полости рта. И конечно фрукт лучше утоляет голод.
- Соки же быстрее усваиваются, приятны на вкус, хорошо утоляют жажду, очень питательны и богаты витаминами
- Если уж решили выпить сок, то лучше выбирайте свежавыжатый. Научитесь готовить его самостоятельно и придерживайтесь всех правил в

его употреблении. Соки же быстрее усваиваются, приятны на вкус, хорошо утоляют жажду, достаточно питательны.

- Если нет возможности употреблять свежесжатый сок - выбирайте тот, что с пониженным содержанием сахара и химических добавок и большим процентным соотношением сока.
- Не выбирайте подслащенные или подкисленные фруктовые напитки, как бы широко они ни рекламировались

Ешьте фрукты, пейте соки и будьте здоровы!

Выводы моего проекта:

- Моя гипотеза подтвердилась. У сока есть польза и вред. Но сок нужно обязательно ввести в свой ежедневный рацион соки, просто осторожно. И если уж говорить о 100% пользе, то следует делать выбор в пользу свежевыжатого сока. Потому что мы сами выбираем полезные продукты (фрукты, ягоды, чистую воду), решаем, сколько и каких ингредиентов взять. И никогда не забывайте-

МЫ ТО, ЧТО МЫ ЕДИМ!

- Если же все-таки остановить выбор на пакетированном соке, то его нужно уметь выбирать. Сок в пакете не может стоить дешевле 80 р за литр (сырье транспортные расходы).
- В процессе подготовки работы, я научилась находить нужную информацию из литературы, делать выводы, сравнивать. Набирать текст на компьютере.
- Тема исследования мне была очень интересна и актуальна. Ведь я сам люблю сок, а теперь я больше знаю о его пользе и вреде. И я обязательно расскажу это всем своим одноклассникам и друзьям, что они тоже это знали.
- Я узнал, много нового, интересного и полезного о соках, при подготовке этого проекта. Самые важные знания, я объединил в едином буклете. Которым сможете пользоваться и вы.
- На будущий год, я хочу подготовить проект на тему: «Напиток, который содержит много витаминов и не содержит сахар».

Заключение

Вопрос, который я выбрал для исследования, является очень актуальным и интересным. Ведь я и ребята моего возраста, мои родители, люди, более старшего возраста, наши бабушки и дедушки, все очень любят сок. Мы живем в сложных погодных условиях, долгой зимы, холодного климата и не всегда удачного лета. И сок для нас, это панацея от многих болезней, мощный двигатель нашего иммунитета. Именно поэтому к вопросу его выбора нужно относиться внимательно. Правильно подбирать продукт на полке магазина, разбираться в его видах, полезных свойствах и вредных особенностях, это очень важно. И сегодня, надеюсь, я вас этому смог научить. И теперь Вы сами сможете проверить, сок ли стоит на полке вашего холодильника...

Список используемой литературы:

1. Ю.А.Лавров «Напитки здоровья» К., 1989
2. А.Тихонович « Старинная сибирская кухня», Т. ,1992
3. Официальный сайт программы «Контрольная закупка»,
<https://www.1tv.ru/shows/kontrolnaya-zakupka>
выпуски об исследовании соков
4. Амосов И. М., Бендет Я. А. Здоровье человека. — М., 1993
5. Хлынова Н.Ф. «Две недели с натуральными соками. Здоровый образ жизни» М., 2016
6. Буткевич В.Д. « Соки и фруктовые напитки», 2009
7. П.Крокер «Библия соков», 2014
8. <http://polzaverd.ru/travy/poleznye-svoystva-sokov.html>