

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.

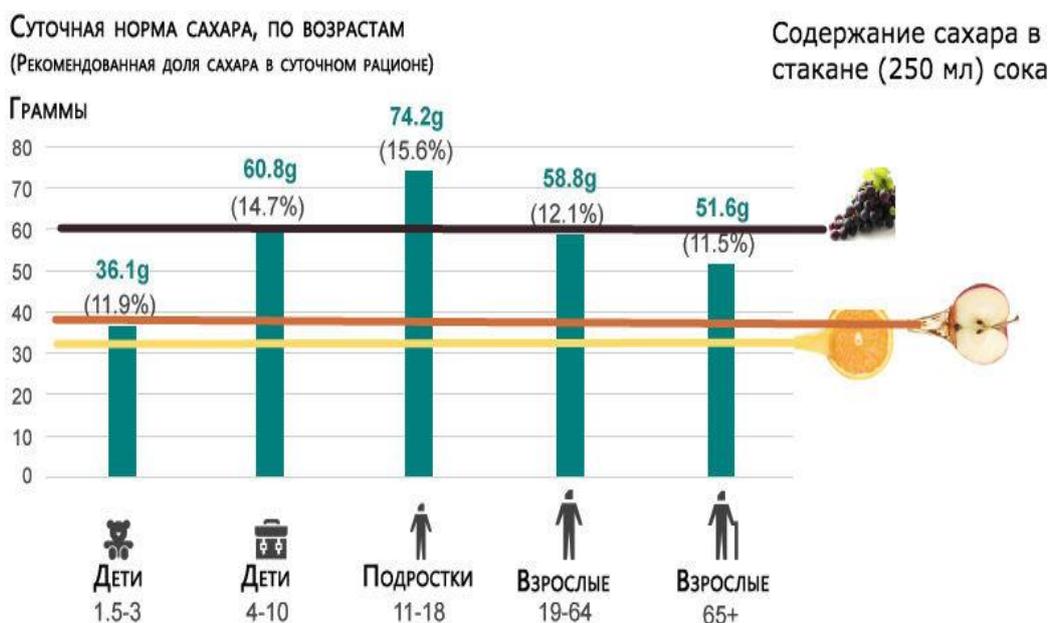
Существует целое лечебное направление, основанное на полезных свойствах соков – **сокотерапия**, позволяющая, избавиться от многих недугов и проблем со здоровьем путем употребления соков. Примечательно то, что сок

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.

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

<b>Фруктовый сад»</b>		+	+		
<b>Сады Придонья</b>			+	+	+

По итогам программы контрольная закупка — вот перечень участников, победивших в номинации тот или иной сок, по критериям содержания сока и витаминов. На эту таблицу можно смело опираться при выборе сока в магазине.

Но, при подготовке исследования, у меня возник еще один вопрос.

**А что же будет полезнее: свежевыжатый сок, сок из пакета или натуральный фрукт?**

Познакомимся с мнением окружающих. Для этого чтобы выяснить, я составил анкету и опросил своих одноклассников. Было опрошено 26 человек.

***1. Сок или фрукт?***

1. Как часто Вы пьете соки?

- а) 1 раз в неделю
- б) Несколько раз в неделю
- в) раз в месяц

***2. Какие это соки?***

- а) Натуральные из свежих фруктов
- б) сок в пачке (восстановленные и нектары)

***3. Как вы выбираете сок?***

- а) по цене
- б) по пользе
- в) по вкусу

***4. Что вы предпочтете, съесть свежий фрукт или выпить стакан сока?***

- а) сок
- б) фрукт

***5) А вы знаете что сок может быть вредным?***

- а) да
- б) нет

### **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.

<b>Критерий</b>	<b>Сок наш</b>	<b>Сок пакет, марка «Добрый»</b>
-----------------	----------------	----------------------------------

<b>Вкус цвет запах</b>	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».

<b>Польза</b>	<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.
<b>Цена</b>	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.	
<b>Хранение</b>	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>