

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СУББОТИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ИМЕНИ  
ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА С.У.КРИВЕНКО**

**КРАЕВОЙ МОЛОДЁЖНЫЙ ФОРУМ  
«НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ СИБИРИ»  
НОМИНАЦИЯ «НАУЧНЫЙ КОНВЕНТ»**

Направление: Химия и пищевые технологии.

***«Польза и вред чая».***



Яковчук Юлия  
МБОУ Субботинская СОШ им. Героя  
Советского Союза С.У. Кривенко, 10 класса  
08.04.2005  
8-950-960-97-10  
ulia.k0shkina1@gmail.com

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Саранина, Александра, Александровна  
МБОУ Субботинская СОШ им. Героя  
Советского Союза С.У. Кривенко,  
учитель химии  
8-929-333-29-95  
koshkasasa@mail.ru

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

*С условиями Конкурса ознакомлен(-а) и согласен(-а). Организатор конкурса оставляет за собой право использовать конкурсные работы в некоммерческих целях, без денежного вознаграждения автора (авторского коллектива) при проведении просветительских кампаний, а также полное или частичное использование в методических, информационных, учебных и иных целях в соответствии с действующим законодательством РФ.*

**Субботино, 2023**

## ПАСПОРТ ПРОЕКТА

1. Учебный предмет, в рамках которого проводилась работа по проекту: биология.
2. Учебные дисциплины, близкие к теме проекта: химия и пищевая технология.
3. Вид проекта: проектно-исследовательский.
4. Цель проекта: Изучить влияния чая на организм человека.
5. Задачи проекта:
  - Узнать, что такое чай;
  - Выяснить, когда появился чай на Руси.
  - Определить, какую пользу и вред оказывает чай на организм человека.
6. Актуальность. В наше время люди сталкиваются с большим разнообразием напитков в магазине. И один из них я бы хотела изучить более подробнее. И этим удивительным и необычным напитком является чай.
7. *Проблема*: большое количество употребления чая людьми.
8. *Гипотеза*: чай приносит как пользу, так и вред для здоровья человека.
9. *Методы исследования*: исследование, анкетирование, анализ, поиск и изучение материала.
10. *Новизна*: в нашей школе еще не изучали свойства чая.
11. *Объект исследования*: чай
12. *Предмет исследования*: влияние чая на здоровье человека.

## Введение

Среди разнообразных напитков, которые употребляет человек, самый известный и распространенный – чай.

В нашей семье есть традиция: каждый вечер мы собираемся вокруг стола на чаепитие. Во время чаепития мы делимся своими впечатлениями за день. Тем самым улучаем свое психологическое состояние организма.

Я стала задумываться, а откуда пришел чай в нашу страну, действительно ли чай – самый распространенный горячий напиток, может ли он принести вред человеку и какая польза от него.

Эти и другие загадки чая я решила выяснить в своей работе.

## 1. Основная часть.

### 1.1. Что такое чай?

- **чай**- это настой из заваренных сушеных листьев или плодов какого-нибудь растения, ягод. [1]

Чай открыл Китайский Император. Этот мудрый правитель пил только кипяченую воду, но однажды, отдыхая в лесу, он приказал согреть воду для питья. Неожиданно поднялся ветер, и в чашку попало несколько чайных листьев. Император выпил напиток и почувствовал себя бодрее. Так зародился обычай пить чай.

### 1.2. Чай на Руси?

На Руси чай появилась впервые лишь в 1638 году. Василий Старков, московский посол, приподнёс в дар царю Михаилу Федоровичу от монгольского Алтын-хана 4 пуда чайного листа. Царь, выпив напиток, сказал: «Питие доброе, а когда привыкнешь, гораздо вкусное».

Сначала чай пили при царском дворце в качестве лекарства, и только в 1679 году был заключен первый договор о постоянных поставках чая в Россию.

Заваривали чай в знаменитых самоварах, которые делали из бронзы и меди.

Пили его помногу, шумно втягивая вместе с воздухом и причмокивая. К таким застольям обязательно подавали разную выпечку: сухари, рогалики, пироги, кулебяки, медовые пряники, бублики. Сахар употреблялся только в виде рафинада, вприкуску, так как считалось, что сахар - песок делает настой мутным и некрасивым. На столе всегда было множество сладостей – мед, малиновое или клубничное варенье, конфеты.[2]

## 2. Практическая часть.

**2.1.** Чтобы узнать, насколько распространенным считается чай, я провела анкетирование среди детей и взрослых.

## Анкета

1. Любите ли вы чай? Если да, то какой?
2. Как вы думаете, чай полезен или нет?
3. Умеете ли вы заваривать чай?
4. Сколько раз в неделю вы завариваете свежий чай?
5. Как вы думаете, надали ли менять часто заварку в чайнике?

### 2.2. Результат анкетирования приложение 1. Было опрошено 30 человек.

После анализа анкетирования выяснилось, что практически все пьют и любят чай.

Предпочитают чай марки «Канди». Большая часть опрошенных считают чай полезным, но всего лишь 10 человек заваривают чай каждый день, а остальные подвергают себя большой опасности т.к. в чайной заварке уже на следующий день начинают развиваться бактерии, которые могут навредить нашему организму. Поэтому нужно правильно и своевременно заваривать чай.

## 3. Польза и вред чая.

### Польза чая.

- обладает бактерицидными свойствами;
- снижает риск различных заболеваний;
- способствуют укреплению кровеносных сосудов;
- улучшают кровообращение;
- бодрит, избавляет от усталости, поднимает настроение;
- укрепляет иммунитет благодаря витамину С.

### Вред чая.

- Кофеин, который содержится в чае, мешает усвоению железа, под его действием ускоряется сердцебиение;
- Повышает температуру тела;
- Крепкий чай перед сном может вызвать бессонницу, нервную возбудимость;
- При длительном хранении заваренного чая образует пленку - это связано с присутствием в продукте эфирных масел. Пленка содержит органические соединения, которые при контакте с воздухом окисляются, провоцируя появление патогенной микрофлоры. Чем дольше продолжается "брожение", тем напиток сильнее "насыщается" микотоксинами (они вырабатываются некоторыми видами плесневых грибов).[4]

### **Заключение.**

В результате проведенного исследования я узнала, что такое чай, и как он попал к нам в Россию. Анкетирование показало, что многие предпочитают чай, но мало кто знает как правильно и часто его заваривать.

В чае соединились полезные и вредные свойства. Поэтому его нужно употреблять с осторожностью и в меру, чтобы не навредить своему здоровью. Ну и конечно же не забывать заваривать каждый день чай, т.к. он накапливает вредные вещества и дает начало развитию бактерии.

В данной работе моя гипотеза подтвердилась, что чай может приносить пользу, так и вред нашему организму, поэтому нужно всегда смотреть какой вы пьете чай, с какими добавками и когда он был заварен. В следующей своей работе я бы хотела более подробно изучить состав и свойства добавок входящие в чай. Ну а так же узнать какие могут быть последствия от старой заварки чая. Берегите себя.

### Список литературы:

1. <http://daochai.ru/blog/istorija-chaja/istorija-chaja-v-rossii.html>
2. Ожегов С.И., Шведов Н.Ю. Толковый словарь русского языка.
3. Бугромеева В. Обо всем на свете. Энциклопедия для любознательных. Москва «Олма – пресс», 2001.
4. <https://rg.ru/2020/08/19/vrach-rasskazala-cherez-kakoe-vremia-zavarenyj-chaj-prevrashchaetsia-v-iad.html>
5. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BD%D1%8B>

Приложение 1

Вопрос	Ответ
1. Любите ли вы чай? Если да, то какой?	Да-25 человек Нет-5 человек Марки чая Канди -20 человек Гита- 3 человека Лисма – 3 человека Азерчай - 4 человека
2. Как вы думаете, чай полезен или нет?	Да – 23 человека Нет – 7 человек
3. Умеете ли вы заваривать чай?	Да -30 человек
4. Сколько раз в неделю вы завариваете свежий чай?	2 раза в неделю – 10 человек 3 раза в неделю – 10 человек Каждый день – 10 человек
5. Как вы думаете надали ли менять часто заварку в чайнике?	Да – ответили 10 человек Нет – ответили 10 человек