

Индивидуальный проект по теме: «Кофе-вред или польза?»



ВЫПОЛНИЛ РАБОТУ УЧЕНИК 9 «Б» КЛАССА
ГРИШИН ЕГОР ОЛЕГОВИЧ
Руководитель проекта: Лаукканен Светлана
Андреевна

▣ СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА

I. ВСТУПЛЕНИЕ (ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА)

II. ВВЕДЕНИЕ

III. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. История кофе

2. Кофейное дерево

3. Состав кофе

4. Наиболее популярные виды кофе

5. Положительные и отрицательные свойства

натурального и растворимого кофе

6. Кофеин и его свойства

IV. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (ПРОВЕДЕНИЕ ОПРОСОВ)

V. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ИНТЕРНЕТ ИСТОЧНИКИ И
ЛИТЕРАТУРА

I. Вступление (пояснительная записка)

- ▣ **Цель проекта:** Изучить популярный во всём мире напиток кофе, выяснить его воздействие на здоровье человека
- ▣ **Задачи:**
 - Изучить историю кофе
 - Изучить кофейное дерево
 - Определить, в каком случае нельзя пить кофе
 - Выяснить, как влияет кофе на организм человека
- ▣ **Объект исследования:** различные виды кофе

II. Введение

- ▣ **Кофе** (араб. qahwa - возбуждающий напиток) – тонизирующий безалкогольный напиток, приготовленный на основе жареных зерен кофе.



Актуальность данного проекта:

- Данная тема заключается в том, что кофе-самый популярный напиток в мире. Более 90% жителей Земли пьют кофе. Знаем ли мы какую пользу или вред приносит кофе? Пить или не пить кофе? Не каждый может ответить на эти вопросы утвердительно. И так, чтобы узнать ответ мы должны больше знать о свойствах, качестве, составе кофе.

Гипотеза:

- ▣ Мы предполагаем, что кофе вреден для нашего организма, так как в кофе содержатся разные химические добавки.

История кофе

- История кофе берёт начало в Эфиопии. В начале 15 века одинокий пастух по имени Канди выгуливал своих коз, заметил, что съев листья и плоды кофейного куста, козы стали прыгать и скакать. Увидев их интересное поведение, пастух тоже попробовал плоды с неприметных кустарников. Целый день пастух был бодр и весел. После него монахи первыми попробовали заварить кофейный напиток. С тех времён очень многое изменилось по отношению к составу и способу приготовления кофейного напитка



Кофейное дерево

Кофейное дерево относится к роду (*Coffea L.*), семейства мареновых-- вечнозеленых кустарников и мелких деревьев. Родом из тропиков и субтропиков Африки и Азии. Кофейное дерево является вечнозеленым, тропическим растением. Хотя его и называют деревом, это скорее полукустарник. Кофейное дерево является прибрежным тропическим растением. Оно произрастает в регионах с жарким климатом (среднегодовая температуры — от 18°C до 22°C) и высокой влажностью. Основные районы произрастания расположены в поясе, простирающимся в пределах экватора, между 24 градусами северной и южной широт. Данная тропическая зона, располагающаяся на высоте от 600 до 1200 метров над уровнем моря — наилучшая среда обитания для кофейного дерева.

Плод — продолговатая ягода, величиной от 1 до 2 см. При созревании красного или фиолетово-синего цвета. Под тонкой кожурой расположена серебристая мякоть с 2 бобами. В России бобы называют кофейным зерном. Это неверно, но зато всем понятно. Выражение— кофе в зернах, применяется повсеместно. Кофейные зерна содержат кофеин, содержание которого в различных сортах и типах варьирует от 0,1 до 3,5 %.



Плоды кофейного
дерева

Состав кофе

- ▣ **Углеводы**, содержащиеся в зернах кофе, оказывают довольно большое влияние на его вкусовые качества. В арабике углеводов значительно больше, чем в робусте, для которого характерно большее содержание кофеина.
- ▣ Как уже говорилось ранее, в процессе жарки зеленого кофе карамелизируется **сахар** и **образуется карамелин**, придающий коричневый цвет зернам и сложнейшее многокомпонентное вещество **кафеоль** – источник кофейного аромата.
- ▣ **Хлорогеновая кислота** при жарке распадается и создает терпкий вяжущий привкус. Кофе содержит ее больше, чем все другие растения.
- ▣ **Танины**. Сложная органика, придающая горечь. После жарки резко снижаются в количестве, что требует осторожного подхода, так как танины – это вкус кофе.
- ▣ **Тригонеллин алкалоид**. При обжарке разрушается, образуя сложную никотиновую кислоту (очень важный витамин группы В). За счет него образуется вкус и аромат.
- ▣ **Кофеин** - алкалоид, 2,4-диокси-1,3,7- триметилпурин. Цвета и запаха не имеет, в водном растворе даёт горький привкус. Представляет собой бесцветные органические кристаллы, отличается сильным действием на ЦНС, что в большом количестве приведет к нарушению ее нормального функционирования, но в разумных дозах он бодрит, повышает мозговую и физическую деятельность, убирает вялость, сонливость, снимает усталость, ускоряет обменные процессы и процессы во всех органах и тканях. Есть мнение, что в деревьях кофе кофеин появился для защиты от вредителей – это натуральный природный инсектицид. Он очень широко применяется в фармацевтической промышленности. Содержание кофеина в кофе зависит от сорта, но в среднем в арабике его 0,6-1,2%, в робусте- 1,8-3%.

Виды кофе

В природе 73 вида кофейных деревьев — от карликовых кустарников до 11-метровых великанов. Наиболее распространены два вида: арабика и робуста.

Арабика, произрастает на высоте от 600 до 2000 метров над уровнем моря. Зёрна, как правило, имеют продолговатую форму, гладкую поверхность, слегка изогнутую в форме буквы «S» линию, в которой обычно после лёгкой обжарки остаются невыгоревшие частицы кофейной ягоды.

Робуста является быстрорастущим и более устойчивым к вредителям, чем арабика, и произрастает примерно от 0 до 600 м над уровнем моря, прежде всего — в тропических районах Африки, Индии и Индонезии. Зёрна имеют округлую форму, цвет — от светло-коричневого до серовато-зелёного.



Кофе : вред и польза



Натуральный кофе:

- 1. Кофеин снижает риск рака кожи. Лосьоны для тела с содержанием кофеина из кофейных зёрен и предотвращают образование злокачественных опухолей
- 2. Ученые выяснили, что одна-две чашки кофе в день повышают настроение и общее самочувствие.
- 3. Кофе можно назвать «черным золотом» – так же, как нефть, ведь кофе второй по экономической значимости продукт в мире.
- 4. Несмотря на то, что употребление кофе существенно снижает риск заболевания диабетом второго типа, самим диабетикам, предпочитающим кофе всем остальным напиткам, труднее контролировать уровень сахара в крови.
- 5. Исследования учёных подтверждают, что кофе существенно уменьшает боль в мышцах и действует эффективнее аспирина. Если после изматывающих занятий в спортзале выпить чашечку кофе – боль в мышцах как рукой снимет.
- 6. Развенчан и миф о том, что от кофе нарушается сердечная деятельность. Еще одно исследование подтвердило, что 4-5 чашек кофе в день сделают вас менее уязвимым к различного рода сердечно - сосудистых заболеваний.
- 7. Женщинам – любительницам кофе не стоит беспокоиться за свою память в пожилом возрасте. Всего три чашки в день, и женщины, перешагнувшие 60-летний рубеж, будут меньше страдать от потери памяти и ухудшение когнитивной функции.
- 8. Кофеин не вызывает гипертонии. Но кто кофе не пьет вообще, после одной-двух чашек временно повышается кровяное давление. А вот у тех, кто пьет кофе постоянно, ничего подобного не происходит из-за привыкания.
- 9. Кофе – это яд. В самом прямом значении этого слова.
- 10. С помощью кофе можно избежать визита к стоматологу – главное, не кладите в чашку сахар и молоко! Жареные кофейные зерна обладают некоторыми антибактериальными свойствами, способные уничтожить *Streptococcus mutans* – бактерию, являющуюся одной из причин образования кариеса и дырок в зубах. Это свойство кофе не имеет никакого отношения к кофеину, так что любителям кофе без кофеина нечего бояться.

Растворимый кофе:

Вред и польза употребляемого растворимого кофе не сильно отличаются от вреда и пользы натурального. Но именно растворимый кофе несёт в себе дополнительную угрозу вашему здоровью.

- 1. Неоспоримым является тот научно доказанный факт, что консерванты, содержащиеся в растворимом кофе, негативно влияют на правильный обмен веществ и провоцируют возникновение жировых отложений. И на каких бы вы диетах не сидели, и какими бы тренировками вы себя не нагружали – пока вы пьёте растворимый кофе, от них вам избавиться не удастся.
- 2. Вред растворимого кофе ярко выражен у людей, страдающих заболеваниями печени и желудка. Вещества, добавляемые в состав растворимого кофе, оказывают мощное раздражающее действие на слизистую оболочку желудка, что может привести к возникновению гастрита или даже язвенной болезни.
- 3. Если говорить о таком преимуществе, как польза растворимого кофе, то можно отметить, пожалуй, только одно качество. Это быстрота и простота его приготовления. Ведь нехватка времени – это главная проблема современного человека.



Кофеин

- Самое главное, из-за чего любят кофе, - это содержащийся в нём кофеин – основной биологический компонент. Из-за него и возникает пристрастие к этому напитку. При употреблении кофе улучшается умственная и физическая работоспособность. Он помогает также при спазмах сосудов, сердечно-сосудистой недостаточности и т. д. При чрезмерном же употреблении вещества кофе могут раздражать слизистую желудка и кишечника, нарушать нормальный сон.
- Кофеин относится к психостимуляторам. Он повышает настроение, способность к восприятию внешних раздражителей, психомоторную активность. Кофеин уменьшает чувство усталости, повышает физическую и умственную работоспособность (особенно при утомлении), временно снижает потребность во сне.



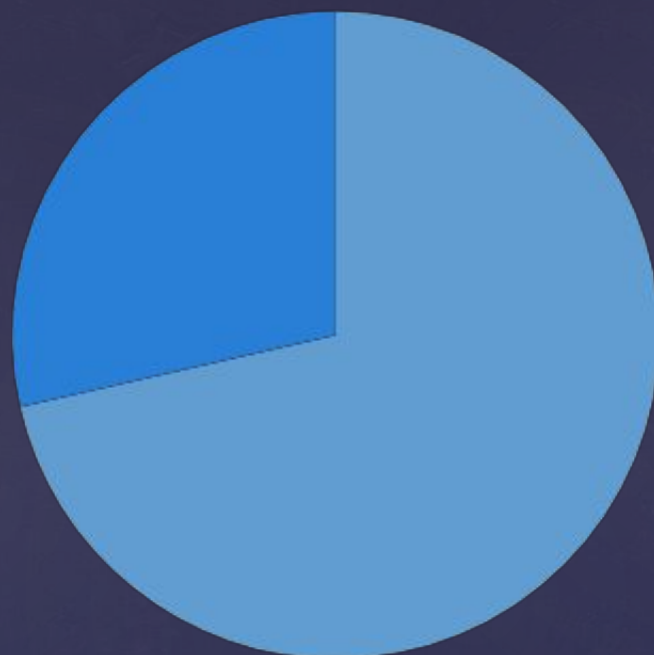
{ Положительные свойства

- Устраняет вялость и сонливость
- Повышает выносливость, отдаляет наступление усталости.
- Облегчает дыхание при астме и удушье.
- В небольших дозах кофе можно использовать при внезапном понижении давления или гипотонии.

{ Отрицательные свойства

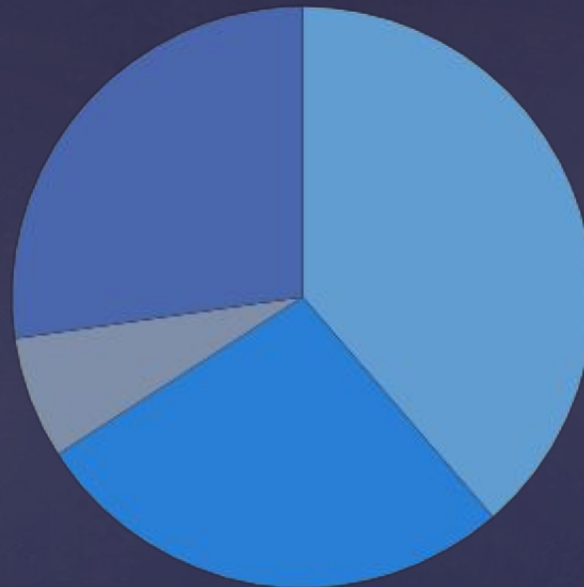
- Усиливает сердцебиение. Это свойство следует учитывать людям, имеющим нарушения ритма сердца (тахикардия, аритмия).
- Повышает кровяное давление при стрессах и шоке.
- Вызывает привыкание. Если при регулярном употреблении кофе отказаться от него, примерно через 18 часов появляются симптомы так называемой «кофеиновой абстиненции»: головная боль, слабость, могут заныть мышцы. Они исчезают в течении суток практически без последствий.

Возраст голосующих



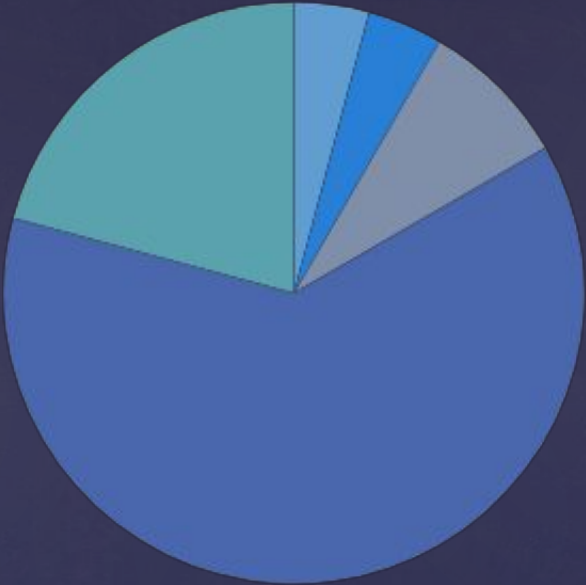
- 13-15 лет
- 16-18 лет
- от 18 и более

как часто пьют кофе, люди которые проголосовали



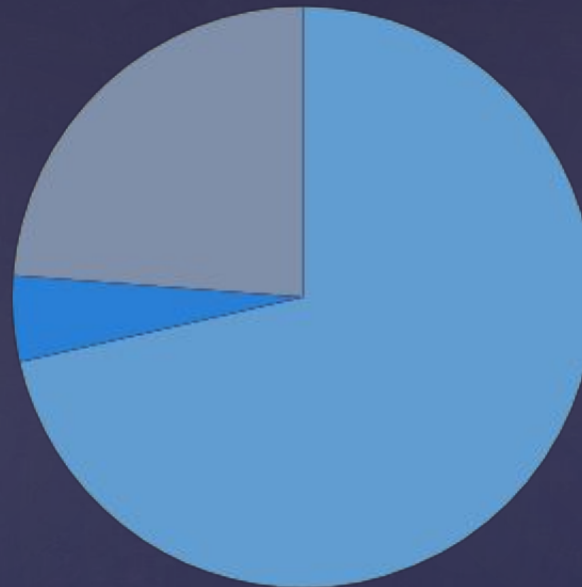
- редко
- вообще не употребляю
- часто
- каждый день

Кофе какой фирмы вам нравится пить больше всего



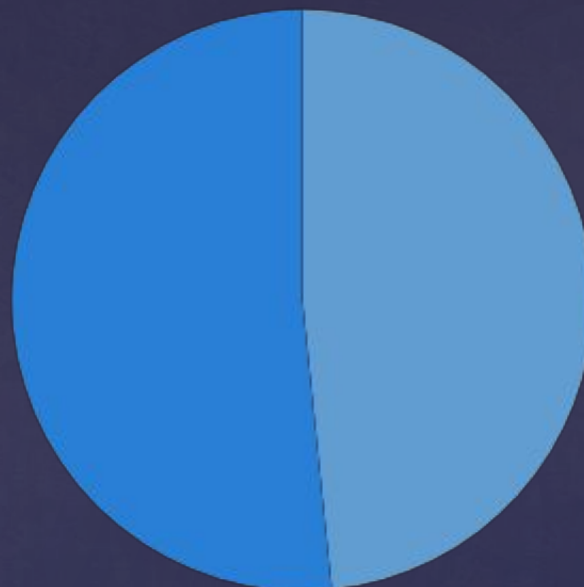
- Tasty Coffee
- Kimbo
- Jardin
- Nescafe
- Jacobs

По каким причинам вы употребляете кофе?



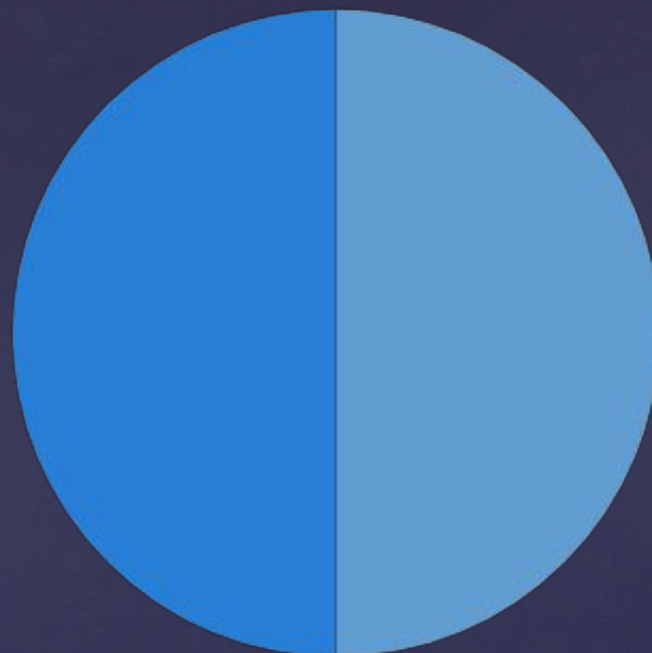
- вкусно
- хорошо утоляет жажду
- тонизирующий эффект
- часто вижу рекламу

ВЫ КОГДА НИБУДЬ ЧИТАЛИ СОСТАВ НАПИТКОВ ПЕРЕД ПОКУПКОЙ



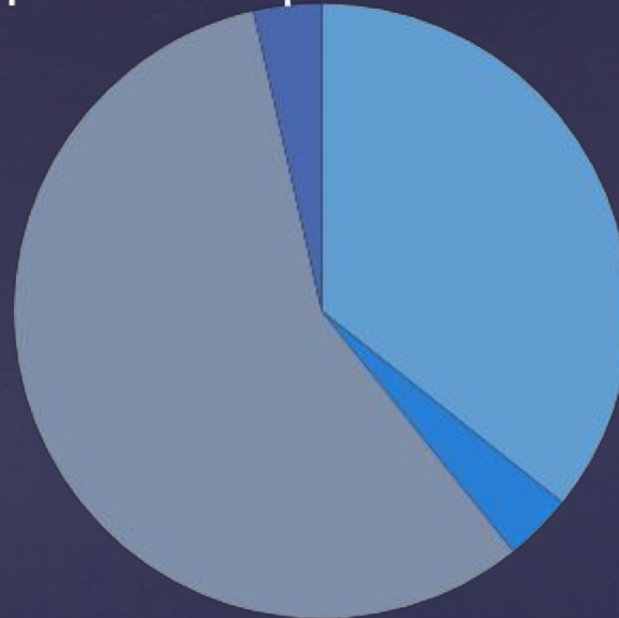
- да
- нет

кофе приносит вред или пользу?



- вред
- пользу

о каких негативных последствиях употребления кофейных напитков вы знаете?



- кофе может привести к бессоннице
- может усугубить кислотный рефлюкс
- повышает кровяное давление
- усиливает тревогу и стресс

Вывод:

- Проведя исследования, можно сделать вывод, что кофе имеет больше положительных эффектов, нежели отрицательных, но его употребление может привести к последствиям



Интернет ресурсы

- <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
- <http://www.kaffein.ru/>
- <https://elgreloo.com/food/coffee>
- <https://lifehacker.ru/all-about-coffee/>