

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
ТУЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ  
АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЕФРЕМОВСКИЙ РАЙОН

**Муниципальное казённое общеобразовательное  
учреждение**

**«Никольская основная  
школа № 28 имени Ю.Н. Лунина»**

---

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ИТОГОВЫЙ ПРОЕКТ**

**Тема**

**«Влияние шоколада на настроение»**

**Выполнил:**  
**Евдокимова Дарья**  
**Ученица 9 класса**  
**Куратор проекта:**  
**Матвеечева Елена Валерьевна**  
**учитель биологии**

2020г.

**Оглавление:**

Введение.....	3
История возникновения шоколада.....	5
Изучим состав и виды шоколада.....	7
Социологический опрос.....	8
Выясним, чего больше от шоколада вреда или пользы.....	10
Как выбрать качественный шоколад.....	12
Заключение.....	13
Литература.....	14

## **Введение:**

### **Тема: «Влияние шоколада на настроение человека»**

Шоколад ... Какое красивое и вкусное слово! А что такое шоколад? Чтобы узнать значение этого слова, я обратился к словарю : Шоколад – это кондитерское изделие - застывшая масса какао с сахаром. С латинского языка слово «шоколад» переводится как «пища богов». В настоящее время шоколад доступен практически всем, а еще пару веков назад шоколад могли вкушать только цари да короли. Мне очень нравится лакомиться шоколадом. Я заметил, что после употребления шоколада, мое настроение становится лучше. Мне захотелось узнать, а влияет ли употребление шоколада на настроение других людей.

**Цель проекта:** выяснить, как шоколад влияет на настроение человека.

**Гипотеза:** возможно употребление шоколада улучшает настроение.

**Объект исследования:** шоколад.

**Актуальность проекта:** в современном мире человек подвержен постоянным стрессам и шоколад может оказаться эффективным средством в борьбе с плохим настроением.

**Ожидаемый результат:** мои исследования помогут подтвердить или опровергнуть мнение о том, что шоколад улучшает настроение.

### **Проблема, на решение которой направлен проект:**

Бывает мнение, что шоколад оказывает положительное воздействие на наш организм, но некоторые утверждают, что он, наоборот, вреден и вызывает привыкание, поэтому его употребление следует ограничивать. На уроках биологии учитель не раз говорил, что сладкое вредит нашему организму, мне стало интересно, а как именно шоколад влияет на наш организм. Я решил узнать, полезен шоколад или вреден для нашего организма.

### **План**

- 1.Изучить, историю возникновения шоколада.
- 2.Изучить состав и виды шоколада.
- 3.Провести социологический опрос среди учащихся и работников школы
- 4.Выяснить, чего больше от шоколада вреда или пользы.
- 5.Как выбрать качественный шоколад?

### **Этапы работы над проектом:**

Подготовительный этап (октябрь): выбор темы и руководителя проекта.

Основной этап (ноябрь-декабрь): совместно с педагогом разрабатывается план реализации проекта, сбор и изучение литературы, отбор и анализ информации, выбор способа представления результатов, оформление работы, предварительная проверка руководителем проекта.

Получение продукта проекта (январь). Экспертиза материалов куратором проекта.

Заключительный этап работы над проектом (февраль). Обучающийся осуществляет структурирование и оформление собранного материала, готовит презентационный материал, пояснительную записку, рецензию.

Рецензия куратора проекта содержит краткую характеристику работы обучающегося о ходе работы над проектом, в том числе: инициативность, самостоятельность в исследовании, ответственности, исполнительской дисциплины.

### **История возникновения шоколада.**

Шоколадки продаются везде, и кажется, что так было всегда. Вовсе нет. Лакомство пришло из Нового света и возникло в Европе лишь после того, как открыли Америку. История появления шоколада кратко выглядит так: привезли из Мексики, сначала не распробовали, а потом научились готовить в соответствии с европейскими вкусами. Но подробнее – более интересно. Так что давайте рассмотрим в деталях.

Где появился шоколад? Там, где росли какао-бобы. А это – побережье Мексики, Южная и Центральная Америка. Дикорастущие деревья какао распространились оттуда. Сейчас они выращиваются, в том числе в Азии. Но местность, где растет шоколад, достаточно ограничена, потому что бобам нужен теплый климат. В любой части света какао-деревья произрастают в районе 40-й параллели южной и северной широты. Это – всемирный шоколадный пояс. В других местах растению или слишком жарко, или слишком холодно.

Перед тем, как появился шоколад, деревья какао нужно было «приручить». То есть начать культурно возделывать. Началось это на территории современного Перу около XVIII века до н.э., то есть почти 4 тысячи лет назад. Но если сейчас востребованы какао-бобы, то раньше использовали сладковатую мякоть. Из нее делали бражку – забродивший напиток. Только жрецам можно было употреблять этот шоколад. История происхождения прошла и через такие интересные моменты. У древних майя и ацтеков какао считалось священным подарком богов.

А где изобрели шоколад именно в виде напитка из перемолотых бобов? Там же, в Америке. Напиток этот мало походил на современный, он был несладким. Из бобов и маисовых зерен готовили пасту методом растирания, добавляли в нее жгучий перец, соль и ванилин, а потом взбивали с водой до появления густой пенки. Напиток назывался «чоколатль», то есть «вспененная вода».

На вопрос, где впервые появился шоколад, ответили. Но как он перекочевал к нам? Об этом рассказывают несколько легенд. По одной из них, впервые напиток отведал Колумб в 1502 году. И, в числе прочего, захватил бобы с собой, чтобы презентовать диковинку испанской короне. При дворе напиток не пришелся по вкусу, да и самому Колумбу он не нравился. Возможно, поэтому мореплаватель не смог правильно преподнести новинку. Полноценная европейская история создания шоколада стартовала с конкистадора Эрнана Кортеса. Он попробовал напиток в 1519-м и снова-таки привез бобы в Европу. Кортес был завоевателем, и вдобавок – весьма предприимчивым человеком. Он правильно презентовал новинку публике, и в последующие годы на какао получилось неплохо заработать. Уже к середине XVI в. истории о том, где придумали шоколад и как приготовить напиток из бобов, появились в книгах. Для тех времен это очень быстро.

Поначалу невиданный напиток вызывал смешанные чувства. Забавно, что он вошел в моду задолго до того, как понравился публике. Кортес уже всю продавал бобы со своей плантации в Америке (вернее, в Новой Испании), и не покупать их было плохим тоном. Поэтому рецепт напитка пытались приспособить под европейские вкусы.

На этом интересная история шоколада только начинается. Напиток заваривали благородные идалго и монахи-иезуиты. Из первоначального состава убрали жгучий перец чили, добавили мед. Потом стали добавлять ванилин, измельченные орешки и флердоранж, в оригинальные местные рецепты вошли анис и корица. Позже оказалось, что в горячем виде напиток вкуснее, чем в холодном. Да и для прохладной Европы теплое питье предпочтительнее. Скоро шоколадный напиток занял нишу своеобразного тоника.

### **Изучим состав и виды шоколада.**

Идем в магазин, берем плитку, читаем состав. В составе всегда указывают продукты по убыванию. На первом месте — тот, которого больше всего.

Горький шоколад: тертое какао, сахар, какао-масло, эмульгатор соевый лецитин, натуральная ваниль. Общий сухой остаток какао — не менее 65 %, масло какао — 33%.

Молочный шоколад: сахар, какао масло, сухое обезжиренное молоко, какао тертое, молочный жир, лактоза, эмульгатор (соевый лецитин), ароматизатор (ванилин).

Общий остаток какао — не менее 26%, сухой обезжиренный остаток какао — не менее 3,5%, сухой молочный остаток — не менее 28%, молочный жир — не менее 7%.

Белый шоколад: сахар, цельное порошковое молоко (происхождение ЕС), какао-масло, эмульгатор: лецитин подсолнечный, ароматизаторы.

Информации о содержании какао-продуктов нет. По всей видимости, их количество настолько незначительное, что даже на упаковке не обязательно указывать. Посмотрим для сравнения состав другой плитки.

Белый воздушный шоколад: сахар, масло какао, сыворотка сухая молочная, молоко сухое цельное, жир молочный, эмульгаторы (лецитин соевый, E476), ароматизатор идентичный натуральному "Ваниль".

Тоже нет никакой информации о содержании какао-бобов на этикетке.

Сравним основные показатели плиток:

В горьком шоколаде — самое высокое содержание какао-бобов. В таком шоколаде сахара меньше всего, еще в нем самое низкое количество углеводов по сравнению с молочным и белым. Углеводы в шоколаде из сахара, поэтому все логично.

Содержание какао-бобов — не менее 55 %.

Молочный шоколад — по большей части сахар и сухое молоко. Дело даже не в конкретном производителе, такова технология приготовления этого вида шоколада. Количество углеводов за счет сахара сильно увеличивается.

Содержание какао-бобов — не менее 25 %.

В белом шоколаде почти нет какао-продуктов, их содержание даже не указано на упаковке. По правилам производитель может так сделать только, если количество продукта совсем минимально. Количество углеводов отличается у разных производителей, но в целом оно, как у молочного шоколада.

### Социологический опрос.

Проведем три этапа опроса:

-на первом этапе, узнаем какую марку и вид шоколада предпочитают учителя и школьники;

-на втором, узнаем какое настроение у человека;

-на третьем, дадим каждому участнику опроса, кусочек его любимого шоколада и узнаем как изменилось настроение.

В опросе участвовали учителя и ученики школы ,было опрошено 88 человек .

#### 1-этап

Вопросы задавались следующие:

Какой шоколад вам нравится?

Чем он вам нравится?( Результаты опроса занесены в таблицу №1)

Таблица №1

	Алёнка	Alpen Gold	Россия щедрая душа
Молочный шоколад	10	24	16
Чёрный шоколад	8	10	
Белый шоколад		13	7

В ходе опроса можно сделать вывод, что большинство учеников и учителей предпочитают молочный шоколад марки «Alpen Gold», на втором месте оказался белый шоколад так же марки «Alpen Gold» и последнее место занял черный шоколад.

Из таблицы мы видим, что именно марка шоколада «Alpen Gold» является самой популярной, второе место занимает марка «Россия щедрая душа» и последнее место отдали шоколаду «Алёнка».

#### 2-этап

Вопрос: какое у Вас настроение на данный момент?(Результаты опроса занесены в диаграмму №1)

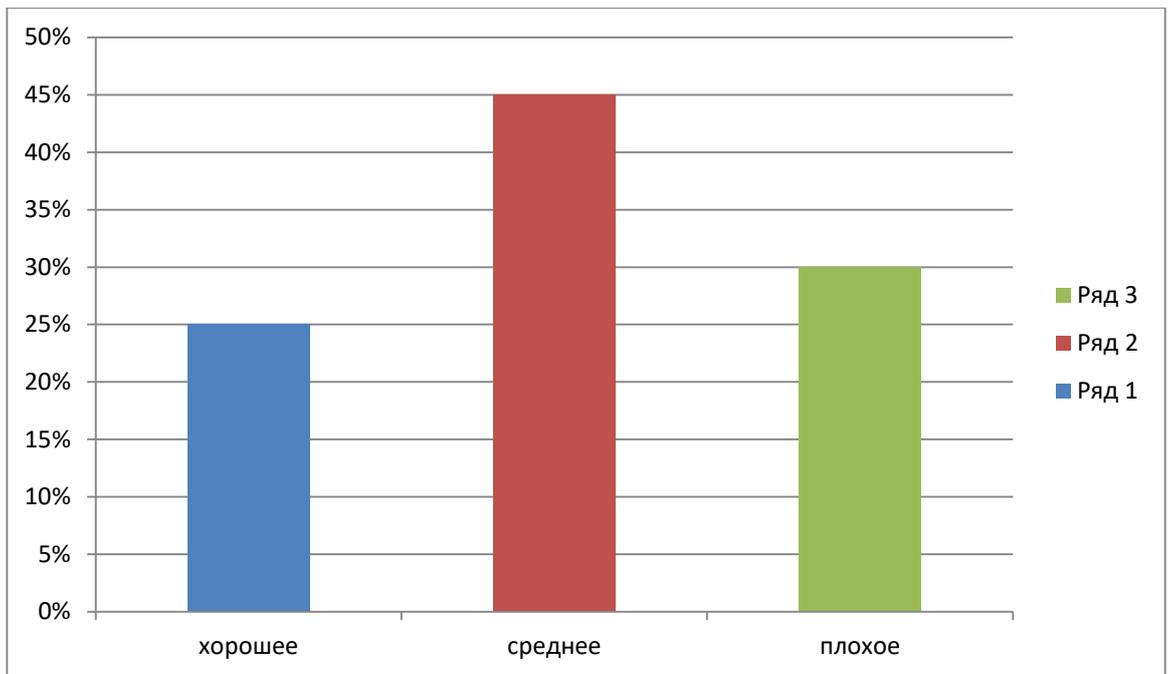


Диаграмма №1

### 3-этап

Далее людям участвующим в эксперименте, даём съесть кусочек шоколада. После чего предлагаем вновь оценить своё настроение.

- Какое у Вас сейчас настроение?(Результаты опроса занесены в диаграмму №2)

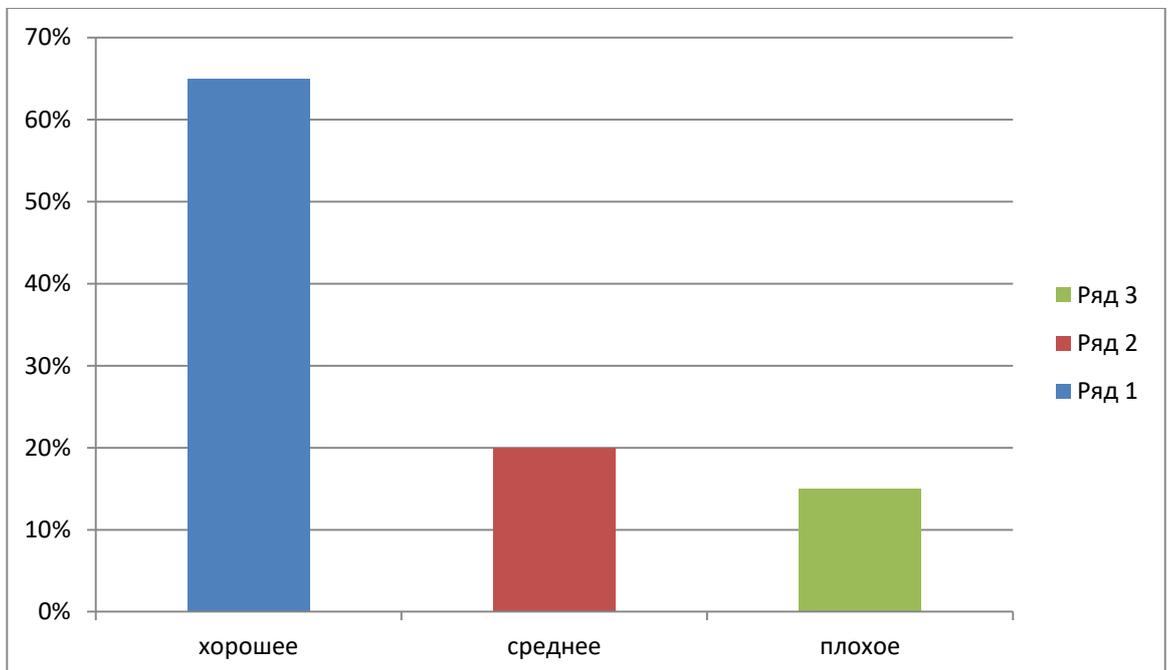


Диаграмма №2

Анализируя результаты эксперимента можно сделать вывод о том, что употребление шоколада действительно влияет на улучшение настроения.

### **Выясним, чего больше от шоколада вреда или пользы.**

Бывает мнение, что шоколад оказывает положительное воздействие на наш организм, но некоторые утверждают, что он, наоборот, вреден и вызывает привыкание, поэтому его употребление следует ограничивать.

Современной медициной в составе шоколада названы такие важные для жизнедеятельности человека компоненты как антиоксиданты, «гормоны радости», белки, микроэлементы- кальций, магний, железо, а также витамины- А,В,Е.

Но, к сожалению, оказалось, что в составе шоколада много компонентов, которые вредят здоровью человека: нарушают обмен веществ, способствует увеличению веса, холестерина, вызывают диабет, аллергию, кариес зубов, ухудшают состояние сосудов.

Портятся ли от шоколада зубы?

Нет. В отличие от других сладких лакомств, именно шоколад наименее опасен: какао препятствует разрушению зубной эмали. Содержащееся в шоколаде масло какао обволакивает зубы защитной пленкой и предохраняет их от разрушения.

Шоколад полезен для сердца?

Шоколад полезен для сердца и сосудов. Кардиологи установили, что тёмный шоколад препятствует образованию тромбов на стенках сосудов, улучшает кровоток, работу сердца и мозга.

Шоколад – виновник лишнего веса?

Верно лишь отчасти. Шоколад - действительно высококалорийный продукт. "Шоколадные" углеводы относятся к категории "легкодоступных", быстро расщепляются и столь же быстро расходуются. Действительно, при избыточном поступлении в организм углеводы могут "откладываться" в виде жира, но при употреблении в разумных количествах могут быть частью здоровой сбалансированной диеты.

Почему перед контрольной работой рекомендуют употреблять шоколад?

У шоколада масса полезных свойств для организма человека. Он содержит кофеин, который повышает работоспособность и творческую активность. Также шоколад врачи рекомендуют употреблять при повышенных нагрузках и в экстремальных ситуациях. Именно поэтому этот продукт включают в сухой паёк военнослужащих. Кроме того польза шоколада заключается в том, что он способен снять чувство тревоги и смягчить депрессию. Если у вас сегодня контрольная - шоколад – то, что вам нужно.

Шоколад поднимает настроение, его еще называют рецептом счастья, вызывает прилив сил и энергии, поэтому если у вас плохое настроение – тогда срочно идите в магазин и покупайте плитку горького или молочного шоколада! Кроме всего перечисленного в шоколаде содержатся вещества, которые вызывают прилив сил и бодрости. Магний,- улучшает память, укрепляет иммунитет.

Шоколад является источником энергии?

Жиры и сахар, которых много в шоколаде - основные поставщики энергии для организма. Магний и калий, содержащиеся в нем, необходимы для нормальной работы мышц и нервной системы. Поэтому шоколад полезен детям, а также тем, кто занимается спортом. Кстати, туристам на маршрутах, проложенных по сложным перевалам, дают шоколад, который быстро насыщает тело и мозг необходимой энергией.

Не рекомендуется употреблять шоколад перед сном. У некоторых людей может появиться бессонница. Чтобы этого не случилось, важно не есть шоколад в большом количестве и не давать его на ночь детям, кто легко возбуждается, и долго не засыпает.

Горький шоколад включают во многие диеты. Но мало кто знает, что и молочный шоколад не помеха для идеальной фигуры. Лёгкие углеводы должны присутствовать, т.к. головной мозг осуществляет свою деятельность, как раз за счёт лёгких углеводов.

Калорийность тёмного и молочного шоколада почти одинаковая, у тёмного-517 килокалорий, 545к\к у молочного. Не велика разница.

Вы знаете, что спортсмены, которые регулярно употребляют молочный шоколад и какао с молоком, бегают и плавают быстрее. Это выяснили американские спортивные медики. Например, в заплыве на 200 метров, пловцы, которые ели молочный шоколад, приплывали к финишу быстрее почти на 2 секунды, чем их соперники.

В молочном шоколаде хорошо сбалансированы белки и углеводы. Молочный шоколад почти не уступает специальным спортивным напиткам по своему энергетическому содержанию. Он содержит больше углеводов, чем жиров, насыщает организм калием и магнием. В нём содержится полезное какао-масло.

Ещё есть в молочном шоколаде ценный компонент-лецитин. Он присутствует в каждой молочной плитке. Его отсутствие может привести к ожирению печени и проблеме с почками.

Но врачи рекомендуют есть тёмный шоколад, т.к. от тёмного шоколада не так повышается уровень сахара в крови, шоколад есть можно, но в правильном количестве и дозировке. Оно не должно превышать 15 граммов в сутки.

### **Как выбрать качественный шоколад.**

Внимательно читайте этикетку: на первом месте в составе продукта указывается ингредиент, которого в нем больше всего. У хорошего шоколада на первом месте - какао, а не сахар. В составе правильного шоколада должны указываться две цифры: первая говорит о содержании общего сухого остатка какао, вторая – о количестве какао-масла. Чем выше первая цифра, тем лучше, например, соотношение часто бывает таким: 55% и 33%.

Шоколад обязательно должен быть завернут в фольгу и художественно оформленную упаковку. Это предохраняет его от вредного влияния окружающей среды (воздуха, света, влаги, загрязнения и механических нарушениях), увеличивает срок его потребления, а также придает привлекательный внешний вид.

### **Заключение:**

В начале моего исследования я поставил цель и выдвинул гипотезу:

**Цель проекта:** выяснить, как шоколад влияет на настроение человека.

**Гипотеза:** возможно употребление шоколада улучшает настроение.

Анализируя результаты эксперимента можно сделать вывод о том, что употребление шоколада действительно влияет на улучшение настроения.

Проведя исследование, я пришел к выводу, что серьезных причин отказывать себе в употреблении настоящего шоколада, просто нет.

Полезное воздействие шоколада на организм человека зависит не только от количества съеденного шоколада, но и от составляющих его веществ, от количества в нем самого какао. Лучше использовать в пищу высококачественные сорта горького шоколада. Но так как какао находится в любом виде шоколада, то нельзя говорить, что приносит пользу только горький, просто надо употреблять шоколад в умеренном количестве.

В заключение скажу: шоколад не только вкусен, но и полезен, если употреблять его без фанатизма. Пока точные рекомендуемые дозы шоколада не установлены - лакомьтесь сами, угощайте друзей. В век стресса и депрессий шоколад - лучший десерт для каждого, кто дорожит своей бодростью и хорошим настроением.

В заключении скажу: шоколад не только вкусен, но и полезен, если относится к его поеданию без фанатизма.

### **Литература:**

1. Кауц Е.В. Путь к успеху. //Питание и общество. 1998, № 4//
2. Козлов А.И. « Лодерз Кроклаан» - всемирно известный производитель и поставщик заменителей какао-масла.// Пищевая промышленность. 1997, № 9.//
3. Кузнецов А.Н. Известно ли вам что ? //Лиза. 1998, № 14.//
4. Мартынюк Е.А. Конфетка по праздникам, или Несладкие заботы сладкой отрасли. // Пищевая промышленность, 1997 № 19//
5. Степанова Ю.С. Золото от Монтесумы. // Пищевая промышленность. 1997, № 8