

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2» с.п.Атажукينو

Индивидуальный итоговый проект

на тему:

*«Влияние энергетических напитков
на организм подростков»*

Работу выполнил
ученик 10 класса
Архестов Мухамед А.
Руководитель:
учитель химии
Архестова Л.З.

2022год

Оглавление.

Введение.	3
Глава I История развития энергетических напитков в Европе и России	4
Глава II Состав энергетических напитков.	6
Глава III Влияние энерготоников на организм человека.	8
Глава IV Плюсы и минусы энергетиков с точки зрения здоровья.	10
4.1. Плюсы.	10
4.2. Минусы.	11
Глава V Экспериментальная часть.	13
Глава VI Социологическое исследование.	14
Заключение	15
Список литературы	16
Приложения	17

Обоснование актуальности

Совсем недавно на рынках появились энергетические напитки, которые с невиданной скоростью начинают набирать популярность, особенно в среде молодёжи и школьников. Баночка напитка на первых порах снимает как рукой сон, без неё уже нельзя представить подготовку к экзамену или шумную ночную вечеринку.

Сегодня энергетические напитки продаются в любом киоске, в барах, клубах, их нередко можно увидеть в тренажерных залах и на спортплощадках. Реклама позиционирует их как средства борьбы с усталостью, помогающие активному образу жизни, умственной деятельности, клубным танцам и занятиям спортом.

Но так ли всё хорошо и безоблачно в употреблении энергетиков? Откуда берётся чудодейственная энергия?

Врачи вновь ставят под сомнение безопасность энергетических напитков и уверяют в их вреде для здоровья: исследователи установили, что энергетики с высокими концентрациями кофеина повышают частоту сердцебиения, артериальное давление и чреваты опасностью образования тромбов в артериях.

Цели, задачи, гипотеза, объект и предмет исследования

Цель исследования:

Показать, что употребление энергетических напитков не является эффективным средством поднятия жизненного тонуса, доказать, что энергетики оказывают негативное влияние на физиологические процессы организма человека.

Задачи:

1. Изучение различных источников информации о происхождении и составе энергетических напитков.
2. Исследование влияния ингредиентов энергетических напитков на ткани растительного и животного происхождения: сырой и варенный (денатурированный) куриный белок, картофель и мясо.
3. Проведение анкетирования с целью изучения отношения подростков к энергетическим напиткам.

Гипотеза:

Если подростки будут владеть научно обоснованной информацией о влиянии энергетических напитков на биологические ткани и как следствие на организм человека, то возникнет осмысленное отношение к процессу употребления энергетиков.

Объект исследования: Энергетические напитки.

Предмет исследования: Целесообразность употребления энергетических напитков

Энергетические напитки (энергетики, энерготоники) - это безалкогольные или слабоалкогольные напитки, которые предназначены для стимулирования центральной нервной системы и/или повышения работоспособности и не позволяют человеку уснуть.

Глава I

История развития энергетических напитков в Европе и России

Природные психостимуляторы были известны людям всего мира с глубокой древности.

Самым распространенным из них был кофеин. Его источником в Индии и странах Ближнего Востока был кофе; в Китае, Индии и Юго-Восточной Азии - чай; в Америке - растение йерба мате и орехи кола и т.д. Кроме того, история знает примеры использования более сильных стимуляторов, таких как куст кока в Южной Америке, эфедрин и ката - в Азии. Жители Монголии и Сибири использовали женьшень, элеутерококк, аралию и другие стимулирующие растения.

Те природные ингредиенты, которые в древности применялись для бодрящих настоев, применяются и в современном производстве. Возникновение энергетических напитков в различных государствах датируется разными периодами. Так, для Германии «веком первых энергетоников» стал двенадцатый век.

Собственной «второй жизнью» энергетоник обязан англичанину Смит – Кляйну Бичамону, который в 1938 году приготовил свой первый энергетический напиток Lukozade для спортсменов Туманного Альбиона, что чуть не привело к их отравлению. Позднее Бичамон внёс изменения в рецептуру собственного напитка и повторно запустил его в теперь уже глобальную продажу. На изумление всем, скверная репутация не помешала напитку завоевать яростную известность у английского населения. Более того, в 1962 году в Японии по образцу именно этого напитка был создан новый, получивший название Lipovitan. На сегодняшний день Япония является одним из самых важных экспортеров на крупном рынке энергетических напитков, а их происхождение у основной массы ассоциируется непосредственно с данной страной.

В Европу энергетические напитки пришли значительно позже, чем в Японию.

В 1982 году австриец Дитрих Матешниц, будучи в Гонконге, попробовал местный тонизирующий напиток и привез эту идею в западные страны. В 1984 году он основал первое предприятие по промышленному производству энергетического напитка - популярного и поныне «RedBull ». Продукт оказался столь успешным, что вскоре на рынке появились десятки напитков с подобными свойствами. В 1984г. Матешниц основал компанию RedBull GmbH, разработал рецепт и маркетинговую концепцию напитка и через три года стал представлять RedBull Energy Drink в Австрии. В 1992г. новый энергетический напиток впервые начали экспортировать в Венгрию. В настоящее время Матешниц продает более 1 млрд. банок ежегодно в 70 странах мира. Гиганты «питьевой» промышленности «Кока-кола» и «Пепси-кола» тоже не остались в стороне, выпустив соответственно «Burn» и «Adrenaline Rush».

В настоящее время энергетические напитки всё стремительнее вливаются в жизнь передового человека, а самыми солидными рынками сбыта считаются Европа, Южная и Северная Америка. Производством энергетиков занимаются исключительно профильные фирмы, такие как RedBull, но и лидеры безалкогольной индустрии – Pepsi и Coca-Cola.

На сегодняшний день высочайшие позиции в крупном рейтинге занимают такие энергетические напитки, как RedBull, Jaguar, Oronamin C, RealGold, SoBe и PocariSweat.

С напитками, которые на Западе называли «умными» - smart, украинцы и россияне познакомились в середине 90-х годов. Вначале привезенные из-за границы энерготоники воспринимались как нечто подобное легким наркотикам-стимуляторам. Неудивительно, что основные потребители энергетических напитков - молодые люди в возрасте от 20 до 30 лет с доходом выше среднего, люди, ведущие активный образ жизни, модные и стильные, любящие экспериментировать. Подобные напитки они употребляют для пополнения энергетического запаса как во время работы, так и на досуге.

В Норвегии, Дании и Франции энергетические напитки считаются биологически активными добавками и разрешены к продаже только в аптеках. В России тоже существуют ограничения, связанные с ними: напиток не может содержать более двух тонизирующих компонентов, на банке должны указываться ограничения по использованию, а реализация их в школах запрещена, о чем говорится в Постановлении Главного государственного санитарного врача РФ «Об усилении надзора за напитками, содержащими тонизирующие компоненты», от 19.01.2005г.

В последнее время шум вокруг «энергетиков» усилился в связи с судебными разбирательствами по поводу нескольких смертей, предположительно связанных с их употреблением. В Швеции три человека умерли на дискотеке после выпитой смеси энергетического напитка с крепким алкоголем, а 18-летний ирландский баскетболист Росс Куни после трех банок напитка умер прямо на площадке.

Глава II

Состав энергетических напитков.

Энергетические напитки (энергетики, энерготоники) — безалкогольные или слабоалкогольные напитки, в рекламной кампании которых делается акцент на их способность стимулировать центральную нервную систему человека или повышать работоспособность, а также на то, что они не дают человеку уснуть.

Напитки содержат тонизирующие вещества, чаще всего кофеин (в некоторых случаях вместо кофеина в составе заявляются экстракты гуараны, чая или мате, содержащие кофеин, или же кофеин под другими названиями: матеин, теин) и другие стимуляторы: теобромин и теофиллин (алкалоиды какао), а также нередко витамины, как легкоусваиваемый источник энергии — углеводы (глюкозу, сахарозу), адаптогены и т. д. В последнее время добавляется таурин.

Основные составляющие «энергетиков»

Кофеин — распространенный психостимулятор, содержится в чае, кофе, мате, гуаране, орехах кола и некоторых других растениях. Уменьшает чувство усталости и сонливости, повышает умственную работоспособность, ускоряет пульс, обладает легким мочегонным эффектом. Период стимуляции сменяется усталостью, требующей адекватного отдыха. Содержание кофеина в энергетических напитках составляет от 150 до 320 мг/л при рекомендуемом верхнем допустимом уровне потребления 150 мг в сутки.

Гуарана — тропическое растение, распространенное в Бразилии, используется как природный психостимулятор. Содержит множество органических веществ, основное из которых — кофеин, который и обуславливает стимулирующее действие.

Женьшень — природный стимулятор разностороннего действия. В обычных дозах снижает чувство усталости, повышает психическую и физическую активность. Чрезмерное употребление чревато тревожностью, бессонницей и подъемом артериального давления.

Глюкуронолактон — один из естественных метаболитов глюкозы в человеческом организме. Содержится также в крупах, красном вине, некоторых растительных смолах. Важный компонент соединительной ткани. Никакими "энергетическими" свойствами не обладает, несколько улучшает выведение из организма токсичных продуктов обмена веществ. В энергетических напитках содержится в количестве, превышающем естественную суточную выработку в 250-500 раз. Эффект таких доз, равно как и взаимодействие с другими компонентами напитков, не изучен.

L-карнитин — вещество, которое синтезируется в организме из аминокислот лизина или метионина. Содержится в мясных и молочных продуктах, орехах, некоторых фруктах и овощах. Необходим для нормального усвоения и распада жиров. Организм человека не нуждается в дополнительном источнике L-карнитина помимо собственной выработки и поступления с пищей. Действие высоких доз этого вещества неизвестно.

D-рибоза — сахар, входящий в состав РНК, АТФ и некоторых других важных биологических молекул. Вырабатывается в организме человека. Его способность стимулировать энергетический обмен явно преувеличена.

Аскорбиновая кислота (витамин С) — органическое соединение, родственное глюкозе, является одним из основных питательных веществ в человеческом рационе, необходимым для нормального функционирования соединительной и костной ткани. Выполняет биологические функции восстановителя и коэнзиманекоторых метаболических процессов, рассматривается в качестве антиоксиданта.

Никотиновая кислота - лекарственное средство, витамин, участвующий во многих окислительных реакциях живых клеток. Белый кристаллический порошок без запаха, слабокислого вкуса. Трудно растворим в холодной воде, лучше в горячей, мало растворим в этаноле, очень мало - в эфире.

Витамины группы В - необходимые организму вещества, необходимые для многих биохимических реакций. В обычном рационе современного человека содержатся в достаточных количествах. Не обладают "энергетическими" свойствами.

Кальция пантотенат- лекарственное средство, витамин В5, кальциевая соль пантотеновой кислоты. Пантотеновая кислота по химической природе -дипептид.

Пиридоксин- одна из форм витамина В6. Представляет собой бесцветные кристаллы, растворимые в воде. В пищевых продуктах витамин В6 встречается в трёх видах: пиридоксин, пиридоксаль, пиридоксамин, которые примерно одинаковы по своей биологической активности.

Фолиевая кислота - водорастворимый витамин В9 необходимый для роста и развития кровеносной и иммунной систем.

Глава III

Влияние энерготоников на организм человека

На российском рынке энерготоники появились сравнительно недавно, однако в короткие сроки они как «здоровая альтернатива алкогольным напиткам» завоевали популярность. Между тем медики сильно расходятся в своем отношении к ним. Одни считают, что энерготоники вообще не оказывают существенного влияния на организм человека, это лишь витаминизированный заменитель кофе. Другие — сравнивают с действием лёгких наркотиков и уверяют, что употребление энерготоников прокладывает дорожку от слабого психотропного вещества к более сильному, поскольку мозг привыкает к искусственно вызванному выбросу эндорфина и искусственному поддержанию уровня возбуждения. При этом и те, и другие сходятся в одном: действие напитка недостаточно изучено, и потребителям не стоит увлекаться энерготониками. Исследования активных веществ, таких как кофеин, таурин, карнитин и другие, доказали, что они вызывают привыкание организма к повышенной дозе стимуляторов. Но при этом выработка собственного адреналина в надпочечниках замедляется, и у человека может развиться самая настоящая зависимость от энерготоников. Пока человек пьет их, он бодр и работоспособен, но стоит перестать употреблять энерготоники, как наваливается усталость и депрессивное состояние, и снова появляется желание «отрастить себе крылья». А передозировка или употребление энергетических напитков одновременно с алкоголем могут привести к серьезным нарушениям систем организма и даже к сердечному приступу.

Тревогу вызывает отрицательное влияние таких энерготоников на здоровье людей в целом и, в частности, на нервную систему. В журнале *TheJournalofAmericanCollegeHealth* (журнал Американского медицинского колледжа) был опубликован доклад о связи между энергетическими напитками, спортом и неадекватным поведением. Автор исследования Кэтлин Миллер (KathleenMiller), занимающаяся в университете Буффало (UniversityofBuffalo) исследованиями наркозависимости, считает, что употребление большого количества энерготоников очень сильно влияет на поведение, которое становится агрессивным, неуправляемым, что в свою очередь становится причиной беспорядочных половых связей, развития наркотической зависимости, жестокости, необдуманного риска. Исследования показывают, что употребление энерготоников не обязательно спровоцирует такое поведение. Но молодые люди, регулярно употребляющие такие напитки попадают в группу риска, так как у них с большей вероятностью возникнут проблемы со здоровьем и отклонения в поведении, чем у людей не употребляющих энерготоники.

Свои репрессии в адрес энерготоников врачи объясняют тем, что употребление газированного напитка с высоким содержанием кофеина и других стимуляторов унесло жизни многих людей. Так, несколько лет назад Росс Конней, 18-летний подросток из Ирландии, умер после употребления четырех банок энерготоника во время игры в баскетбол. Расследование показало, что смерть молодого человека произошла внезапно. В 2001 году в Швеции проводилось расследование 3-х смертей, вызванных потреблением энергетических напитков. Тогда в этой стране разразился скандал после

того, как 30-летняя Тереза, танцуя на дискотеке, выпила две банки RedBull с водкой и внезапно упала: ее сердце остановилось. По этой же причине умер еще один человек, а третья жертва выпила несколько банок после интенсивной тренировки.

Еще один нашумевший случай связан с 18-летним ирландским баскетболистом Россом Куни. Он умер прямо на площадке спустя несколько часов после того, как выпил сразу три банки RedBull. Алкоголя при этом он не употреблял. Поэтому не стоит пить энерготоники до интенсивной тренировки или сразу после.

Свободную продажу энерготоников запретили во Франции, Норвегии и Дании, так как данные напитки перевели в категорию лекарств, продающихся не в супермаркетах, а в аптеках.

Смертельная доза для человека – около 10 г кофеина (150 баночек энерготоника).

Ученые предупреждают, что в результате употребления напитка сверх нормы возможно значительное повышение артериального давления или уровня сахара в крови (означающее, что организм человека подвергается риску).

Энергетические напитки - не более чем витаминизированные заменители кофе и сами по себе навредить не могут. Однако нежелательные последствия могут наступить при постоянном сочетании энергетического напитка с алкоголем. Кофеин повышает давление, а в сочетании с алкоголем его эффект многократно усиливается.

По данным американских ученых энергетические напитки разрушают зубную эмаль. Они доказали, что причина разрушающего действия энерготоников не только в повышенной кислотности, но и в так называемой буферной емкости напитка, то есть его способности нейтрализовать кислоту. По мнению ученых, после употребления энергетического напитка на эмали возникают эрозии, которые могут привести к развитию кариеса. Пользу эмали не приносят также обычные и диетические газированные напитки и даже холодный чай. Употребляя энергетические напитки, человек обманывает собственный организм. Они действительно бодрят, однако - это искусственная бодрость. Энергетоники не способны дать дополнительной энергии, они лишь мобилизуют ресурсы организма, выжимая из него остатки жизненных сил. Большое количество стимуляторов заставляет организм работать на грани возможностей. Поэтому очень часто, когда энерготоник перестаёт «работать», заряд бодрости сменяется чувством усталости, подавленности и разбитости. Взятую взаймы энергию приходится возвращать.

Глава IV

Плюсы и минусы энергетиков с точки зрения здоровья

Основная идея позиционирования такой продукции – это "допинг" до изнурительного труда, как физического, так и умственного, и восстановление после. Неспроста компании – производители энергетических напитков вкладывают миллионы в спортивные мероприятия, соревнования; заключают обоюдовыгодные контракты с крупнейшими спортивными клубами на производство именных клубных напитков; покупают "конюшни" самого престижного класса автогонок "Формулы 1" (команда RedBull F1 Team). Даже сами спортсмены, которые смогли добиться больших успехов в спорте, выпускают энергетики под собственным именем – яркий пример: боксер Костя Цзю, выпустивший в недавнем прошлом клюквенный напиток–энергетик Tszyu по собственному рецепту. Не обходятся без спонсорской поддержки производителей энергетических напитков и разнообразные музыкальные фестивали.

Энергетические напитки иногда смешивают с алкоголем. Энергетики выполняют стимулирующую функцию, в то время как алкоголь – угнетающую. Вред такого сочетания заключается в способности энергетиков замаскировать влияние алкоголя, в случае чего человек не сможет принять его влияние в расчёт. Алкоголь в больших дозах вызывает естественную усталость, но стимулирующий эффект энергетиков способен перебить его. Распространённое смешивание энергетиков с водкой и другим алкоголем привело к возникновению заранее приготовленных коктейлей, известных под названием "alcorops", нередко включающих в свой состав таурин; или же экстракт гуараны для придания напитку специфического аромата.

4.1. Плюсы

Энергетические напитки отлично поднимают настроение и стимулируют умственную деятельность.

Каждый может найти энергетический напиток по своим потребностям. В соответствии с их предназначением, энергетические напитки условно разделяют на группы: одни содержат больше кофеина, другие – витаминов и углеводов. "Кофейные" напитки подходят законченным, неисправимым трудоголикам и студентам, которым приходится работать и учиться по ночам, а "витаминно–углеводные" – для активных людей, предпочитающих проводить свободное время в спортзале.

Энергетические напитки содержат комплекс витаминов и глюкозы. О пользе витаминов знают все. Глюкоза же быстро проникает в кровь, участвует в окислительных процессах и обеспечивает энергией мышцы, мозг и другие жизненно–важные органы.

Действие чашки кофе сохраняется 1 – 2 часа, действие энергетического напитка – часа 3 – 4. Кроме того, почти все энергетические напитки газированы, что ускоряет их действие – это их третье отличие от кофе.

Благодаря удобной упаковке энергетические напитки можно носить с собой и употреблять в любой ситуации (на танцполе, в машине), чего нельзя сказать о кофе или чае.

4.2. Минусы

Энергетические напитки можно потреблять в строгом соответствии с дозировкой. Максимальная доза – 1 банка напитка в сутки. Превышение дозы может привести к повышению артериального давления или уровня содержания сахара в крови.

Витамины, которые содержатся в энергетических напитках, не могут заменить мультивитаминный комплекс.

Людам, страдающим от сердечных заболеваний, гипо– или гипертонии, не следует употреблять энергетические напитки.

Заявление, что энергетический напиток обеспечивает организм энергией, является голословным. Содержимое заветной банки только открывает путь к внутренним резервам организма, т. е. выполняет функцию ключа, вернее, отмычки. Другими словами, сам напиток никакой энергии не содержит, а только использует нашу собственную. Таким образом, мы используем собственные энергетические ресурсы, проще говоря, берем у себя энергию в долг. Однако рано или поздно этот долг придется вернуть с процентами в виде усталости, бессонницы, раздражительности и депрессии.

Как любой другой стимулятор, кофеин, который содержится в энергетических напитках, приводит к истощению нервной системы. Его действие сохраняется в среднем 3 – 5 часов, после чего организму нужен отдых. Кроме того, кофеин вызывает привыкание.

Энергетический напиток, содержащий сочетание глюкозы и кофеина, очень вреден для молодого организма.

Многие энергетические напитки содержат большое количество витамина В, вызывающего учащенное сердцебиение и дрожь в конечностях.

Фанаты фитнеса должны помнить о выдающихся мочегонных свойствах кофеина. Это значит, что после тренировки энергетический напиток пить нельзя, ведь в процессе тренировки мы и так теряем много жидкости.

В случае превышения допустимой дозы не исключены побочные эффекты: тахикардия, психомоторное возбуждение, повышенная нервозность, депрессия.

Энергетические напитки содержат таурин и глюкуронолактон. Содержание таурина в несколько раз превышает допустимый уровень, а количество глюкуронолактона, содержащееся в 2 банках напитка, превышает суточную норму почти в 500 раз (!). Даже ученым неизвестно, как эти ингредиенты действуют на организм, и как они взаимодействуют с кофеином. Поэтому эксперты заявляют, что безопасность использования таких высоких доз таурина и глюкуронолактона еще не определена, что требует проведения дальнейших исследований.

Есть расхожее мнение, что энерготоники вовсе не так эффективны, как их преподносит реклама и что они не оказывают особого действия на организм человека, есть упрямые факты, свидетельствующие об обратном.

- Шведская национальная комиссия расследует дело о смертях трех человек, спровоцированных употреблением напитков.
- Одна из погибших, танцевавшая на дискотеке девушка, вместе с алкоголем выпила две банки энерготоника и внезапно умерла от остановки сердца.
- Ирландский баскетболист Росс Куни выпил три банки энергетического напитка и через несколько часов умер прямо во время тренировки. Следствие по этому делу

продолжается.

- Многие водители употреблявшие энергетические напитки в состоянии повышенного утомления, с целью продолжения движения, рассказывают о возникающих после этого галлюцинациях, что говорит о психотропном воздействии указанных напитков.
- Во многих странах (Франции, Дании и Норвегии) энерготоники считаются лекарственными препаратами, их можно купить только в аптеке или их производство запрещено (Германия).

Глава V

Экспериментальная часть.

Были проведены опыты, цель которых - изучение воздействия на ткани растительного и животного происхождения энергетических напитков.

Для исследования были взяты три наиболее известные среди респондентов энергетических напитков, которые продаются в магазинах нашего сельского поселения, «**DRAIV**», «**FLASH**», «**DRAGON**». Также была взята вода, как нейтральная среда, для контроля проведения опытов.

Эксперимент 1 Действие напитков на сырой белок.

	ВОДА	DRAIV	FLASH	DRAGON
сырой белок	Осел в виде хлопьев	разложение на волокна	раствор помутнел, разложение на волокна	растворился, большое выделение газа

Эксперимент 2 Действие напитков на вареный белок.

	ВОДА	DRAIV	FLASH	DRAGON
варенный (денатурированный) белок	изменений нет	раствор помутнел	лимонный оттенок	образование осадка

Эксперимент 3 Действие напитков на сырое мясо.

	ВОДА	DRAIV	FLASH	DRAGON
сырое мясо	изменений нет	сильно набухло	разложение на волокна	сильно набухло

Эксперимент 4 Действие напитков на сырой картофель.

	ВОДА	DRAIV	FLASH	DRAGON
картофель	изменений нет	образовался осадок	распад на более мелкие структуры	раствор помутнел

Вывод: Ингредиенты рассмотренных энергетических напитков оказывают различное влияние на ткани растительного и животного происхождения. Более неблагоприятная картина складывается при воздействии «**FLASH**» и «**DRAIV**» на ткани; на основе чего можно сделать вывод, что ткани пищеварительного тракта в первую очередь, и других систем органов, будут подвержены их негативному воздействию.

Анализ различных источников информации позволяет сделать вывод о том, что эффект энергетического подъема является кратковременным, так как возникают нарушения физиологических процессов за счет определенного химического состава. А все рекламные акции вокруг энергетических напитков не имеют подтверждения, то есть являются голословными, презентуют иллюзорный эффект.

Глава VI

Социологическое исследование.

С целью изучения отношения среди подростков к энергетикам был проведен социологический опрос обучающихся школы:

В социологическом опросе участвовали ученики с 8 по 11 класс. Всего было опрошено 40 человека. В результате выяснилось: 40% – употребляли, 60% – не пробовали. Более популярными являются **флеш, драйв и драгон**. По результатам опроса 25% учащихся ответили, что они принимают энергетики, чтобы прибавилась сила и энергия. 85% опрошенных знают о побочных эффектах. Среди опрошенных нет ребят, ежедневно употребляющих энергетические напитки, но в неделю раз употребляют энергетические напитки 10 (25%) учеников.

Заключение

Подростки являются активными потребителями энергетиков, не задумываясь над последствиями для своего здоровья.

Многие люди, пьющие «энергетики», думают, что действие их совершенно безвредно, и продолжают увеличивать дозу бодрящих напитков. Увлечение бодрящей газировки медики называют новым видом зависимости. Следовательно, энергетические напитки можно назвать психостимуляторами, которые вызывают возбуждение организма на кратковременный промежуток времени, но так как организм это получает извне, он очень быстро запоминает и стремится получить его еще.

Практическая значимость исследования

Практическая часть исследования заключается в том, что полученные результаты были доведены до сведения подростков. Планируется провести классные часы по тематике ЗОЖ. Это позволит каждому ученику сформировать активную, осознанную точку зрения на представленное в исследовании модное молодежное явление - употребление энергетических напитков.

Действительно энергетический напиток

Можно приготовить в домашних условиях

- две чайные ложки меда, пару выжатых кусочков лимона,
- стакан теплой воды
- и перед вами настоящая сокровищница витаминов и питательных веществ

Список литературы

1. www.wikipedia.org
2. www.jagaman.ru
3. www.gezelst.ru
4. www.ladytoday.ru
5. www.ladyshine.ru
6. www.moikompas.ru
7. «Энергия взаимности»; автор Вероника Барабаш; Газета «ТЕЛЕСЕМЬ» 25-31 января 2010г.
8. Т. С. Крупина. Пищевые добавки М «Сиринъпрема» 2006

Правила употребления энергетиков.

- ✓ Не превышайте суточную дозу кофеина – это примерно две баночки среднестатистического энергетика. Прием более двух банок подряд может навредить здоровью: ресурсы организма уже исчерпаны, а потому вместо желаемого эффекта вы ощутите побочные действия.
- ✓ По окончании действия энергетика организму необходим отдых для восстановления ресурсов.
- ✓ Не употребляйте напитки после занятий спортом – и то, и другое повышает давление.
- ✓ Напитки категорически нельзя употреблять беременным, детям и подросткам, пожилым людям, при гипертонии, заболеваниях сердечно-сосудистой системы, глаукоме, нарушении сна, повышенной возбудимости и чувствительности к кофеину.
- ✓ Кофеин выводится из крови через 3–5 часов, да и то наполовину. Поэтому смешивать в течение этого времени тоники и другие кофеинсодержащие напитки (кофе, чай) нельзя – вы можете сильно превысить допустимую дозу.
- ✓ Многие напитки очень калорийны. Если вы употребляете энергетики в спортзале, пейте их только до тренировки. Если в ваши планы входит лишь восстановить силы, а худеть вы не собираетесь, можете употреблять такие тоники и до, и после занятий.
- ✓ Нельзя смешивать тоники с алкоголем (как часто делают, например, посетители ночных клубов). Кофеин повышает давление, а в сочетании с алкоголем его эффект многократно усиливается. В результате у человека запросто может наступить гипертонический кризис.

Специалисты в области здоровья и медицины утверждают, что тоники – не больше, чем витаминизированные заменители кофе, только более опасные для здоровья. А фруктовые соки и глюкоза, содержащаяся во многих продуктах, способны вознести наш дух до таких же высот. Так что решать, употреблять тоники или нет, предстоит вам. Но вот повод без угрызений совести выпить чашку кофе с любимой шоколадкой (вместо тоника) теперь у нас есть!

Анкета

1. Знаете ли вы, что такое энергетические напитки? *да *нет
2. Вы употребляете энергетические напитки? *да *нет
3. Если «Да», то, как часто? _____
- С какого возраста? _____
4. Какие энергетические напитки вы знаете? _____
5. Знаете ли вы о вреде «Энерготоников»? *да *нет
6. Могут ли энергетические напитки вызывать зависимость?
 *могут *не могут* *могут, но не у всех
-

Анкета

1. Знаете ли вы, что такое энергетические напитки? *да *нет
2. Вы употребляете энергетические напитки? *да *нет
3. Если «Да», то, как часто? _____
- С какого возраста? _____
4. Какие энергетические напитки вы знаете? _____
5. Знаете ли вы о вреде «Энерготоников»? *да *нет
6. Могут ли энергетические напитки вызывать зависимость?
 *могут *не могут* *могут, но не у всех
-

Анкета

1. Знаете ли вы, что такое энергетические напитки? *да *нет
2. Вы употребляете энергетические напитки? *да *нет
3. Если «Да», то, как часто? _____
- С какого возраста? _____
4. Какие энергетические напитки вы знаете? _____
5. Знаете ли вы о вреде «Энерготоников»? *да *нет
6. Могут ли энергетические напитки вызывать зависимость?
 *могут *не могут* *могут, но не у всех

Диаграмма - социологический опрос.

