

Всероссийский конкурс юных исследователей
окружающей среды
«Открытия 2030»

Номинация: «Юные исследователи»

Тема: «Существует ли связь между питанием,
здоровьем и иммунитетом?»

Автор работы

Бурдюг Артем Александрович, 11 лет
Учащийся МБУДО ЦТ «Калейдоскоп»
объединения «Юный финансист»

Руководитель работы:

Бурдюг Елена Александровна,
Педагог МБУДО ЦТ «Калейдоскоп»
Контактный телефон: 8-965-46-56-331

Ст.Медведовская, 2022год

Содержание

| | |
|---|----|
| Введение..... | 3 |
| 1.Теоретическая часть..... | 4 |
| 1.1Правильное питание..... | 4 |
| 1.2 Роль питания в здоровье детей..... | 7 |
| 2 Практическая часть..... | 8 |
| 2.1 Здоровое питание школьника (анкетирование)..... | 8 |
| 2.2 Исследование состава продуктов..... | 9 |
| Заключение..... | 16 |
| Список используемой литературы..... | 18 |

Введение

Тема моего исследования выбрана не случайно, сейчас я поясню почему она вызвала во мне интерес, но сначала я хочу рассказать немного о себе. Меня зовут Артем, мне 11 лет, я ученик обычной сельской школы. Мои знания в области здорового питания очень скромные, и наверное, как любой ребенок я люблю напитки типа кока-колы, чипсы, сухарики и другие вкусняшки. При этом все свои 11 лет я слышу от своей мамы – «Эти продукты наносят вред твоему здоровью, они вредят иммунитету» и все остальные фразы, которые обычно говорят нам наши мамы. В процессе того, как я выросл, у меня стали появляться сомнения, ведь реклама этих продуктов даже не упоминает о их вреде нашему здоровью. И я решил провести свое исследование и изучить связь между питанием, здоровьем и иммунитетом.

С чего начать я не знал, и хотел даже провести эксперимент на себе, для этого планировалось закупить месячный запас «неполезной» еды и в течение этого периода отмечать, есть ли у меня ухудшения здоровья. Посоветовавшись с мамой, я все же пришел к выводу, что исследовательскую работу можно провести другими способами. И так для начала определился с методами.

Методы исследования:

- чтение и анализ литературы по теме;
- опрос школьников;
- изучение состава продуктов;
- анализ результатов исследования.

Этапы реализации исследования:

1. Определить тему, цель и задачи проекта;
2. Изучить информацию по теме проекта;

- 3.Проведение исследований;
- 4.Заключение, подведение итогов;

Цели и задачи исследования

Цель моего исследования – установить связь между питанием, иммунитетом и здоровьем.

Задачи:

-Поиск информации в научной литературе, что такое правильное питание, какие продукты мы относим к полезным, употребление каких продуктов лучше ограничить; как питание влияет на здоровье человека и его иммунитет;

-Провести опрос учащихся и выявить их любимые продукты;

-Изучить состав «полезных» и «неполезных» продуктов;

-Сделать вывод нужно ли правильно питаться чтобы быть здоровым;

1.Теоретическая часть

1.1Правильное питание.

Что же говорят о правильном питании школьников врачи? Читая страницы интернета, я нашел следующие советы врачей:

- Дети школьного возраста нуждаются в сбалансированном питании, с высоким содержанием витаминов и микроэлементов, которое поможет их организму развиваться и оставаться здоровым.

- Детям необходимы регулярные приемы пищи и перекусы между ними.

- Хорошо, когда дети начинают свой день питательным завтраком – например, молоком с хлопьями, чтобы справиться с утренней нагрузкой в школе.

- Минимальное содержание в ежедневном рационе:

насыщенных жиров;

простых сахаров, т.е. сахара, сладостей;

поваренной соли.

Основные правила здорового питания школьников рекомендуют родителям следующее:

1-2 раза в неделю ребенку желательно есть рыбу;

1 раз в неделю – красное мясо (такое, как говядина);

1-2 раза в неделю ребенок должен есть бобовые или такие блюда, как фаршированные овощи;

в остальные дни ребенку можно давать белое мясо (например, курицу) или блюда, приготовленные из макаронных изделий.



Говоря о здоровом питании учащихся, надо заметить, что детям необходимо есть продукты всех пищевых групп – чтобы удовлетворить свой организм необходимыми питательными веществами. Остановимся на этом подробнее.

Хлеб, другие злаковые продукты и картофель.

Хорошо, чтобы питание школьников опиралось на эту группу продуктов. Готовя еду, отдайте предпочтение муке грубого помола, здоровое питание предполагает, что $\frac{2}{3}$ рациона школьников должны составлять продукты, изготовленные именно из такой муки.

Фрукты и овощи.

Для здорового, полноценного питания школьникам необходимо давать 5 порций разнообразных фруктов и овощей ежедневно.

Молоко и молочные продукты.

Давайте детям, по крайней мере, 3 порции молочных продуктов в день. Это может быть 1 упаковка йогурта, 1 стакан молока или 1 кусочек сыра размером со спичечную коробку. Молочные продукты пониженной жирности обычно содержат в себе такое же количество кальция и тот же перечень витаминов, которые мы находим в продукции нормальной жирности. Однако, полностью обезжиренные молочные продукты детям употреблять нежелательно.

Мясо, рыба и альтернативные им продукты.

Мясо (особенно красное) и рыба являются наилучшими источниками железа. Однако бобовые (чечевица, фасоль), зеленые листовые овощи и обогащенные злаки также могут дать организму школьника достаточно железа.

Жирная рыба – такая, как сардины, анчоусы, макрель, лосось – очень богаты -3 жирными кислотами. Эти кислоты необходимы для правильного функционирования нервной, иммунной и сердечно сосудистой систем ребенка.

Полезные напитки.

В качестве самых подходящих напитков здоровое питание предлагает для школьников молоко и воду - поскольку они не разрушают их зубов. Соки обладают повышенной кислотностью и содержат высокий процент сахара (даже в натуральных соках мы находим природные сахара). Поэтому соки детям лучше давать вместе с едой - в противном случае, желательно разбавлять их водой. Общее количество жидкости, которое необходимо

школьнику в течение дня, зависит от погоды, физической активности ребенка и от продуктов, которые он ест. Неплохой идеей будет давать детям один стакан воды (молока или сока) с каждым приемом пищи, и один стакан – между приемами.

Жирные или сладкие продукты.

Продукты высокой жирности или с большим содержанием сахара – такие, как торты, печенье, шоколадные вафли, хрустящий картофель – дают школьникам много энергии, однако почти не содержат в себе витаминов. В небольшом количестве детям сладости употреблять можно, однако, только как компонент сбалансированного питания, а не как замену основной, здоровой и полезной пищи.

Рацион питания людей по энергетической ценности должен покрывать их энергетические затраты.

Теперь я имею представление, что такое полезное питание, а как же оно влияет на здоровье?

1.2 Роль питания в здоровье детей.

И так, врачи уверены, что нездоровые пищевые привычки закладываются у детей в семье, а взрослые люди сохраняют пищевое поведение, сформированное в детстве, несмотря на то, что осознают вред определенных продуктов.

Нарушение питания в детском, подростковом возрасте может стать причиной хронических заболеваний и задержек в развитии. В это время могут появиться болезни, которые зависят от питания человека, - анемия; болезни органов пищеварения; эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ. В результате мы получаем такие распространенные хронические неинфекционные заболевания, как ожирение, артериальная гипертония, сахарный диабет и другие.

А если наше питание является сбалансированным, то оно обеспечивает физическое и нервно-психическое развитие детей, повышает сопротивляемость (иммунитет) к инфекции, улучшает его работоспособность и выносливость, за счет входящих в них витаминов, макро- и микроэлементов.

Если мы будем следить за количеством пищи, ее качеством, то отрицательного влияния на здоровье не будет.

А также хочу отметить то, что детский организм нуждается в получении всех веществ, которые входят в состав его тканей и органов – белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, витаминов, воды.

Да, не зря говорят: «Мы то, что мы едим», ведь клетки нашего организма строятся из тех веществ, которые попадают к нам с пищей.

Значит питание бесспорно играет важную роль в поддержании нашего здоровья.

А теперь, я хочу определиться с некоторыми полезными и неполезными продуктами, а также с пищевыми предпочтениями своих одноклассников.

2 Практическая часть

2.1 Здоровое питание школьника (анкетирование).

На первый этап моего исследования я решил провести опрос, мне было интересно узнать у одноклассников, считают ли они себя здоровыми, и что этому способствует, а также их вкусовые предпочтения, для этого я подобрал, на мой взгляд, наиболее подходящую анкету (приложение 1) и попросил ее заполнить.

В моем опросе принимали участие 23 человека.

Результат опроса показал:

95%, опрошенных ребят, считают себя здоровыми, но только 30% из них думают их здоровье зависит от того, чем они питаются;

При этом 80%, опрошенных ребят, употребляют нерекомендуемые врачами продукты;

Только 35% ребят завтракают дома;

75% моих одноклассников не менее 3 раз в неделю пьют газированные напитки;

60% для перекуса берут чипсы и шоколад;

На вопрос: как часто в твоём рационе присутствуют молочные продукты? 65% ответили 1 раз в неделю, и только 20% сказали, что едят молочные продукты каждый день.

Каши едят 40% детей;

Рыбу любят только 25%.

Посмотрев на итог опроса, могу сказать с уверенностью, что большинству ребят нужно задуматься о своём рационе, и возможно пересмотреть свои взгляды на любимые продукты.

2.2 Исследование состава продуктов.

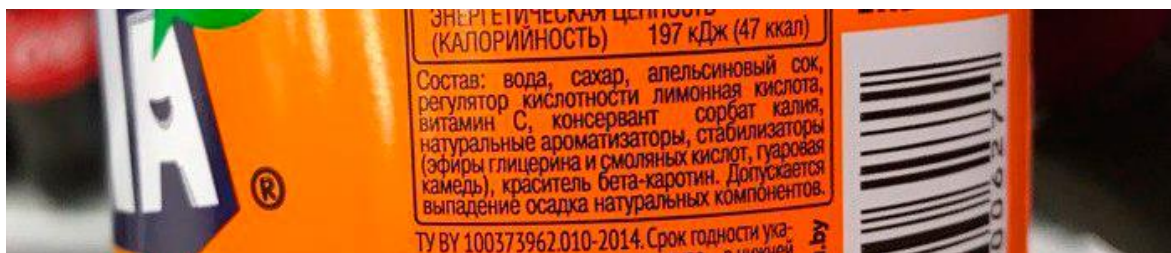
Второй этап исследования я начал с того, что поехал в супермаркет и выбрал продукты, состав которых я буду изучать. Продукты я выбрал, после того как проанализировал ответы одноклассников в анкете. Список продуктов:

Fanta, яблочный сок, шоколад, чипсы, гречневая каша, йогурт, морская рыба, апельсин.

Я изучил состав этих продуктов на этикетке, а также взяв информацию в интернете и вот какие данные получил:

1.Fanta.

Состав:



Апельсиновый сок в составе напитка меня порадовал, хорошо, что есть витамин С.

Меня насторожил консервант сорбат калия - в международной системе нумерации всех пищевых добавок сорбату калия присвоен индекс E202. Но предприятия пищевой и другой промышленности используют и иные названия: калиевая соль сорбиновой кислоты. Консервант отнесён к 4-му классу опасности и разрешён во всех государствах мира. Он не оказывает негативного воздействия на человеческий организм.

Гуаровая камедь- она содержится в семенах гуара (бобового дерева).

Чаще всего гуаровую камедь используют при производстве йогуртов, творожных масс, пудингов. Она обеспечивает им нужную консистенцию, приятную текстуру и исключает их кристаллизацию даже при длительном хранении.

Заострим внимание на том, что данная добавка уменьшает аппетит и эффективно снижает повышенный уровень насыщенных жиров и холестерина в организме. Довольно часто E412 добавляется в диабетические препараты для замедления усвояемости сахара в кишечнике, так что, если вы занимаетесь ПП десертами, смело берите этот загуститель на заметку.

В напитке присутствует краситель бета-каротин, но он является натуральным пищевым красителем, основой для которого может выступать морковь, хурма, абрикос, дыня, тыква и прочие.

Вывод: в составе напитка вредных компонентов нет, вкусовые качества приятные, можно пить, но лучше искать в стеклянных бутылках.

2.Яблочный сок.



«Моя Семья Яблоко», не содержит ГМО, произведен из настоящих яблок без добавления консервантов.

Состав: яблочный сок, сахар, регулятор кислотности - лимонная кислота, натуральный ароматизатор, вода.

У яблочного сока насыщенный, натуральный вкус. Присутствует сок зеленого яблока. Люблю именно такой, чтобы был с небольшой кислинкой.

Вывод: состав обычный. Не вижу ничего особо вредного. Есть сахар на втором месте, но меня он не пугает. Поэтому можем смело покупать и наслаждаться яблочным соком.

3. Шоколад «Аленка».



Состав молочной шоколадки «Аленка» представлен плодами какао, которые придают продукту приятный, мягкий, нежный вкус и легкий аромат.

Состав: перетертые какао-зерна; какао-масло; сухое цельное молоко; сахарная пудра; ванилин; ароматизаторы; эмульгаторы.

Если часто лакомиться шоколадом могут появиться проблемы со здоровьем такие как: разрушение зубной эмали; не рекомендуется при сахарном диабете; может привести к появлению лишнего веса;

часто становится причиной аллергических реакций.

Вывод: Шоколад нужно кушать в меру, не злоупотреблять.

4. Чипсы.



Что же такое чипсы? Натуральным считается продукт, который состоит только из жареного картофеля. При этом отсутствуют все приправы. Соль может быть только в небольшом количестве.

А, что же видим мы?

К сожалению, в составе на упаковке мы видим большое количество химических добавок и усилителей вкуса.

Помимо этого, большая часть этого продукта готовится на дешевом растительном жире. В результате в еде находится довольно много канцерогенов.

Жарка в большом количестве жира приводит к тому, что чипсы имеют очень большую калорийность.

Но люди едят их в качестве перекуса. В результате человек набирает лишний вес, и наносит вред здоровью: этот продукт может вызывать у детей и взрослых аллергические реакции, происходит нарушение пищеварения, возникает раздражение слизистых оболочек желудка и пищевода, при постоянных перекусах чипсами человек постепенно будет набирать лишний вес, происходит нарушение нормального обмена веществ из-за большого количества соли в продукте, наличие канцерогенов может стать причиной возникновения раковых опухолей, химические добавки оказывают негативное влияние на почки, печень и другие внутренние органы, для мужчин вред снеков состоит в том, что может произойти сбой в работе половой системы.

Вывод: Чипсы действительно вредный продукт. Если все же вы решили кушать чипсы, старайтесь смотреть их состав, срок годности и следить за количеством съеденных чипсов.

5.Гречневая каша.



В состав гречки входят насыщенные и ненасыщенные аминокислоты и кислоты, углеводы, жиры, белки, витамины, поли- и моносахариды, минералы.

По химическому составу гречку можно назвать природной таблицей Менделеева. Причем сочетание некоторых минералов и витаминов настолько уникально, что не встречается ни в какой другой крупе.

Правильное соотношение полезных веществ делает гречку полезнейшим продуктом для взрослых и детей.

Вывод: Гречка должна обязательно быть в нашем рационе питания.

6.Йогурт «ДАНОН».



Я люблю йогурт, думаю, как и многие мои сверстники. Из всех разнообразных вкусов выбираю клубничный.

И что же мы видим в составе?

Итак:

молоко однозначно полезно потому, что это здоровье наших зубов и костей; фруктовые наполнители – все натуральные (сахарный сироп, клубника, кукурузный крахмал, семена клубники, соки черной моркови и лимона концентрированные), а это дополнительная польза витаминов;

ароматизаторы и краситель так же натуральные (экстракт паприки);

очень важный компонент йогуртовая закваска, потому как йогурт имеет свои особенности – это живые бактерии (calorizator). Они способны сдерживать рост вредоносных бактерий, нормализуют микрофлору кишечника, помогают при борьбе с дисбактериозом и другими проблемами желудочно-кишечного тракта.

Вывод: Йогурт очень полезен и необходим для растущего организма детей.

7.Морская рыба.



Этот продукт, лично я не люблю, но мне интересно, почему его рекомендуют все врачи.

Вот какую информацию я нашел: рыбу врачи советуют есть хотя бы дважды в неделю. В ней полно важных веществ. Здесь вам и витамины (А, Е, D), и омега-3 жирные кислоты, йод, кальций, цинк, селен, железо, фосфор, магний, белок. Благодаря всему этому рыба считается полезной для тела, суставов и мозга. Она приостанавливает старение клеток, снижает уровень холестерина — полезных свойств не перечесать.

Вывод: морская рыба необходима нашему организму, и если вы ещё её не полюбили, сделайте это.

8. Апельсин.

Яркий, сочный, вкусный и конечно и чрезвычайно полезный плод, имеющий богатый витаминно-минеральный **состав**. В нём содержатся: бета-каротин, фолиевая кислота, витамины группы В, А, В1, В2, В5, В6, С, Н и РР, а также необходимые организму минеральные вещества: калий, кальций, магний, цинк, железо, молибден, фосфор и натрий.

Апельсины поддерживают здоровье нашего сердца, помогают бороться с инфекционными заболеваниями, но, если съесть в большом количестве, могут вызывать аллергию и спазм живота.

Вывод: несмотря на всю пользу апельсинов, наслаждаться ими также следует в меру.

Заключение.

Проведя свое исследование, я пришел к таким выводам:

- те знания, которыми мы обладаем по теме «правильного питания», не достаточно что бы быть здоровыми, их нужно постоянно пополнять, обязательно интересоваться составом продуктов которые мы хотим купить;

- мы не можем с полной уверенностью говорить, является ли какой-то продукт полезным или вредным, это всегда будет зависеть от того, как много и как часто его есть;

- нужно знать, что одни продукты больше подходят для здорового питания, а другие- нет, что определенные группы продуктов положительно влияют на здоровье, к ним относятся овощи, фрукты, рыба, цельнозерновые продукты и молочные;

- важно разнообразие в питании, если вы едите одно и то же каждый день, то не получаете все необходимые для здоровья питательные вещества, даже если все используемые продукты подходят для здорового питания;

Чтобы питаться правильно и с пользой для здоровья, важно не только есть продукты, которые подходят для здорового питания, но и учитывать размеры порции, помнить о необходимости разнообразия!

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Безруких М.М., Филиппова Т.А. «Разговор о правильном питании» / М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2007.
2. Монтиньяк М.А. «Секреты здорового питания детей» / М.: Оникс, 2006.
3. Фолькер Г.С. «Энциклопедия правильного и здорового питания» / М.: Зебра Е, 2008.
4. <http://cgon.rospotrebnadzor.ru/content/62/614>
5. <https://detskiy-medcentr-spb.ru/poleznye-materiali/pitanie-detey/zdorovoe-pitanie>
6. <https://externat.foxford.ru/polezno-znat/pravilnoe-pitanie-shkolnika>

Анкета

«Здоровое питание школьника»

Данная анкета определит характер твоего питания.

В каждом вопросе выбери вариант ответа, который ты считаешь правильным.

Внимательно читай задания.

1. Укажи свой пол:

а) мужской; б) женский.

2. Укажи свой возраст:

а) 10 лет; б) 11 лет; в) 12 лет.

3. Считаешь ли ты себя здоровым?

а) да; б) нет.

4. Здоровье твоего организма зависит от того, чем ты питаешься?

а) да; б) нет.

5. Сколько раз в день питаешься ты:

а) один раз; б) 2 раза; в) три раза; г) четыре раза;

д) пять и более раз.

6. Ты завтракаешь дома?

а) нет, никогда; б) да, но не каждый день; в) да, каждый день.

7. Что чаще всего ты ешь на завтрак?

а) молочную кашу; б) яичницу; в) бутерброд;

г) сосиски; д) конфеты и сладкие булочки.

8. Перекусываешь ли ты между основными приемами пищи?

а) да; б) нет.

9. Если перекусываешь, то чем бы ты подкрепился?

а) овощи, фрукты, орехи, творог со сметаной; б) булочка, шоколадка или чипсы.

10. Как часто ты пьешь Coca-Cola, Sprite, Fanta?

а) никогда; б) 1 раз за несколько месяцев; в) 1-3 раза в месяц; г) один раз в неделю; д) 2-3 раза в неделю; е) 1 раз каждый день; ж) 2 и более раза в день.

11. Как часто ты ешь сладкое (шоколад, мармелад, печенье, леденцы и т. д.)?

а) несколько раз в день; б) только после приема пищи - на десерт; в) не ем вообще.

12. Как часто ты ешь рыбу?

а) никогда; б) 1 раз за несколько месяцев; в) 1-3 раза в месяц; г) один раз в неделю; д) 2-3 раза в неделю; е) 1 раз каждый день; ж) 2 и более раза в день.

13. Как часто в твоём рационе присутствуют молочные продукты?

а) никогда; б) 1 раз за несколько месяцев; в) 1-3 раза в месяц; г) один раз в неделю; д) 2-3 раза в неделю; е) 1 раз каждый день; ж) 2 и более раз в день.

14. Крупы (в виде гарнира) присутствуют в твоём рационе:

а) никогда; б) 1 раз за несколько месяцев; в) 1-3 раза в месяц; г) один раз в неделю;

15. Сколько раз в день ты пьешь чай?

а) один раз; б) два и более раз в день.

16. Как часто ты перекусываешь в кафе «быстрого питания»:

а) никогда; б) 1 раз за несколько месяцев; в) 1-3 раза в месяц; г) один раз в неделю; д) 2-3 раза в неделю; е) каждый день.

Спасибо за участие!