**Цель проекта.**

1. Выяснить влияние газированных напитков на здоровье детей, состав напитков.
2. Узнать о причинах употребления сладких напитков.
3. Составить памятку для детей и взрослых.

**Актуальность.**

 Популярность газированных напитков резко возрастает. Их пьют с большим удовольствием, как дети, так и взрослые. Люди очень мало знают о составе напитков и о вредности их употребления.

**Гипотеза.**

Газированные напитки очень вредны для организма, особенно для детского.

**Этапы работы над проектом:**

-анкетирование школьников;

-беседа со специалистами;

-поиск информации в Интернете и других источниках;

-подготовка презентации.

«**Здоровье –** это бесценный дар природы,

 оно даётся, не навечно, его надо беречь».

**И.И.Павлов.**

В последнее время популярность газированных напитков резко возросла.

Они продаются на каждом углу. Летом их продажи достигают астрономических цифр. Ежегодно в мире употребляется свыше 300 млн. литров газированных напитков. В магазине прилавки пестрят разноцветными бутылочками, но мамы и папы почему-то неохотно покупают нам этот продукт. В чем тут дело? Чего так боятся родители? Многие же люди пьют их ежедневно, надеясь получить заряд бодрости. Так ли это? Что думают об этом специалисты? Обеспокоены ли они состоянием здоровья у постоянных потребителей газировок? Эти вопросы нас очень заинтересовали. Мы изучили литературу, нашли информацию в Интернете, консультировались со специалистами, проводили собственные исследования, соцопрос среди учеников начальной классов нашей школы. Очень интересно было узнать, как обстоит дело с употреблением газировки у наших ребят. В опросе участвовало 120 человек. Ребятам были предложены **следующие вопросы:**

-Употребляете ли вы газированные напитки?

 Если «да», как часто?

-Какие напитки вы любите пить?

-Почему вы их пьете?

-Знаете ли вы, что это вредно? Чем?

**Соцопрос показал**:

-87% опрошенных учеников употребляют газировку;

-25% из них употребляют ее ежедневно;

-47% знают о вреде напитков.

**Наиболее распространенные причины употребления**:

\*реклама напитков;

\*модно;

\*красивая этикетка;

\*просто так;

\*утоляет жажду;

\*приятный вкус;

\*снимает усталость и сонливость, добавляет энергию.

**Самые любимые напитки школьников:**

1.Кока-кола-80%

2.Фанта-25%;

3.Спрайт-27%;

4.Лимонад12%

5.Другие напитки-2%.

Подведя итоги всей информации, хочется поделиться своими знаниями со всеми.

**Вся правда о газированных напитках.**

**История создания газировки.**

 Природная вода с газом известна с древнейших времен и использовалась в лечебных целях. Древнегреческий ученый Гиппократ велел больным не только пить ее, но и купаться в ней. В 18 веке минеральную воду из источников начали разливать в бутылки и развозить по всему миру. Однако она стоила весьма дорого и к тому же быстро выдыхались. Поэтому позже стали искусственно загазировывать воду. Появились воды, газированные углекислым газом. Причем, газировку продавали в аптеках, а не в обычных магазинах.

 Организм человека больше чем на половину состоит из воды. И пополнение запаса воды в организме для жизнедеятельности человека всегда было важнейшей задачей.

 Помимо обычной воды для этих целей служит огромное количество различных напитков, основу которых составляет вода. Кроме воды все напитки содержат множество различных составляющих, которые так или иначе могут повлиять на наш организм - как в положительном, так, к сожалению, и в отрицательном плане. Каким будет это влияние – зависит, прежде всего, от количества и регулярности потребления того или иного напитка.

 В последнее время многое говорится о вреде, наносимом организму различными газированными напитками, которые активно потребляются людьми практически всех возрастов.

 Взрослому человеку газированная вода в умеренных количествах вреда не принесет.

 Но частое употребление сладкой газированной воды в большом количестве может неблагоприятно отразиться на здоровье даже взрослого человека.

 Каждый сладкий газированный напиток имеет кисло – сладкую основу,

включающую в себя некоторое количество сахара (или его заменителя) и кислоты. И сахар, и кислота (особенно лимонная) в равной степени губительно воздействуют на зубы, разрушая зубную эмаль и тем самым способствуя появлению кариеса. Особенно восприимчивы детские зубы, еще до конца не сформировавшиеся.

 Стоматологи многих стран выступают с резкой критикой в адрес производителей подобных напитков. Они требуют максимально снизить уровень сахара, газа и ввести минералы, способствующие защите и укреплению эмали.

**Состав компонентов газированных напитков.**

 600 – миллилитровая банка газированного напитка содержит газированную воду, натуральные или искусcтвенные ароматизаторы, кофеин и 17 чайных ложек сахара. Достаточно вреден **и газ**, который оказывает раздражающее воздействие на слизистую оболочку желудка. В напитках содержатся кроме того красители. Чаще всего в газированных напитках содержится «желтый-5»

Он может вызывать различные аллергические реакции – от бронхиальной астмы до крапивницы и ринита. Газированные напитки содержат кислоты, чаще всего лимонную. **Лимонная** кислота плохо воздействует на эмаль зубов и может спровоцировать болевые приступы. И, наконец, **углекислый газ.** Наличие его в воде возбуждает желудочную секрецию, повышает кислотность желудочного сока и провоцирует метеоризм – обильное выделение газов.

**Противопоказания.**

 Газированные напитки имеют весь ряд противопоказаний.

**1.** Нельзя давать газированные напитки детям до 3-х лет, людям с хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта (гастрит, язвенная болезнь, колит, панкреатит и др.). Им газированная вода категорически противопоказана, так как пузырьки углекислого газа действуют раздражающе на слизистую оболочку и вызывают обострение воспалительного процесса. **2.**Тем, кто страдает аллергией, сахарным диабетом тоже нельзя употреблять такие напитки. Вещества, которые находятся в газированных напитках, могут ухудшить самочувствие или спровоцировать приступ.

 **3.** При заболеваниях почек врачи советуют не употреблять газированные напитки.

**4.** Что касается подростков, с 9 до18 лет в организме идет активное накопление кальция. Сладкие напитки выводят кальций из организма.

**О чем свидетельствуют факты?**

 Ожирение, разрушение зубов, хрупкость костей, кофеиновая зависимость, сахарный диабет, обезвоживание организма - вот только самые основные проблемы, которые может принести неумеренное употребление газировки. А еще есть гастриты, нарушение работы печени. Список можно продолжить. Чтобы наглядно убедиться в опасности употребления газированных напитков **мы провели эксперименты**.

1. В чайник с накипью налили газировку и поставили на огонь. Дали содержимому некоторое время кипеть. Накипи стало намного меньше. Этот опыт наглядно показывает агрессивность газированных напитков.
2. В бутылочку с газировкой мы опустили мятную конфету и увидели фонтан. Осторожно! Здесь главное успеть отскочить! Это говорит о протекании химической реакции. И такая реакция может произойти в желудке или во рту у любого.
3. Нанесли кетчуп на чистую салфетку. Опустили ее в газировку. Салфетка приобрела чистый вид без использования моющих средств.
4. Опустили ржавые гвозди в газированную воду. Ржавчина растворилась.
5. Налили в стакан окрашенную воду и оставили на ночь. Утром невозможно было отмыть стакан от краски. Также впитывается краска в стенки нашей пищеварительной системы.

**Как же влияют газированные напитки на здоровье?**

**Разрушение зубов.**

Газированные напитки имеют высокую кислотность. Она растворяет минеральные вещества в эмали. От чего зубы становятся непрочными, более чувствительными и более склонными к разрушению. Употребление газированных напитков на протяжении длительного времени (особенно маленькими глоткам) в результате может привести к разрушению зубной эмали. Поэтому рекомендуем пить газировку через соломинку - тогда жидкость попадает сразу в заднюю часть полости рта и не вступает в контакт агрессивно. Кстати, не рекомендуем чистить зубы сразу после употребления сладкой воды, так как может происходить дополнительная эрозия зубов.

**Кофеиновая зависимость.**

 Эта опасность угрожает тем, кто любит качественную, дорогую воду - типа колы, (наши дешевые колокольчики не содержат кофеина).

Имеются данные о том, что употребление кофеина в детстве приучает организм к этому **допингу** и тогда у взрослого больше вероятность сосудистых заболеваний. Кроме того кофеин вредно влияет на развитие мозга.

**Хрупкость костей.**

 Фосфор может уменьшить содержание кальция в костях, что может привести к развитию **остеопороза** (повышенной ломкости костей). В период роста костей у детей даже небольшие нарушения обмена могут стать причиной серьезных проблем в будущем. Вероятность переломов у тех, кто пьет колу в **5(!)** раз больше. Фосфорная кислота способствует развитию мочекаменной болезни. Это связано с вымыванием кальция из организма и повышенной нагрузкой на почки в связи с этим явлением.

**Пагубное влияние на печень.**

Существуют сорта газированных напитков с заменителями сахара.

Заменители эти провоцируют развитие заболеваний печени. Все красители также расщепляются в печени.

Под влиянием газированных напитков может со временем разрушиться **печень.** Такой вывод мы сделали после проведенного исследования. Для этого мы взяли говяжью печень и положили ее в газировку. Через полтора часа вода стала мутной. Еще через час разложилась половина печени. Ровно через 3 часа печень невозможно было узнать. Мы убедились в том, что газировка пагубно влияет на печень. Она разлагает частички печени. Если вы не хотите, чтобы с вашей печенью произошло то же, не употребляйте газированные напитки.

**Обезвоживание организма.**

 Газированные напитки являются сильным мочегонным средством, т.е. они выводят жидкость из организма, что приводит к обезвоживанию.

Для восполнения выведенной жидкости необходимо на каждый стакан газированной воды выпивать 8-12 стаканов обычной воды.

**Кола может заменить бытовую химию.**

**1.** Чтобы почистить туалет, нужно вылить баночку колы в раковину и не смывать в течение часа.

**2.** Индийские фермеры используют Колу, чтобы защитить свои рисовые плантации от вредителей. По их словам, напитки стоят дешевле пестицидов, а действуют точно так же.

**3**. Чтобы раскрутить заржавевший болт, необходимо смочить тряпку колой и обмотать ею болт на несколько минут.

**4.** Чтобы очистить одежду от пятен, необходимо вылить колу на груду грязной одежды и постирать в машине как обычно.

**5**. Колу можно использовать для очистки стекол машин от пыли.

**6**. Этот напиток используют и для очистки моторов автомобилей.

**7**. Домохозяйки считают Колу отличным чистящим средством: она прекрасно справляется с ржавчиной, известковым налетом и отложениями кальция.

**Выводы:**

**1.** Проанализировав опыты и информацию, мы убедились, что газированные напитки действительно плохо влияют на организм человека, особенно на детский.

 **2.** Сладкие газированные напитки не утоляют жажду, хотя мы покупаем их именно для этого. Для этого лучше использовать морсы, минеральную воду, очищенную питьевую воду.

**3.** Химический состав напитков оказывает губительное действие на здоровье: разрушаются зубы, становятся хрупкими кости, может возникнуть аллергия, заболевания желудка, кофеиновая зависимость.

 **4.** Частое употребление газированных напитков негативно сказывается на психическом состоянии подростков. Ученые установили, что молодые люди, употребляющие чаще других газировку, больше склонны к гиперактивности, а также чаще подвергаются стрессу.

 **5**. О вредности употребления газировки необходимо рассказывать тем, кто об этом не знает или знает мало, в том числе и родителям.

**Памятка для детей и их родителей.**

-Прежде чем выпить что-то, подумайте несколько раз!!!

-Если вы хотите иметь железное здоровье и прожить много лет, как можно меньше употребляйте газированную воду. Она укорачивает жизнь!!!

-Ешьте сырые овощи и фрукты. Они всегда полезны и их можно есть когда хотите и сколько хотите.

-Газированную воду можно заменить компотом, морсами, приготовленными в домашних условиях из варенья и джемов.

-Пейте обычную воду. Вода имеет важное значение для растущего организма. Но не пейте во время еды!!! Пить можно не менее чем за полчаса до еды и через час после. Помните об этом!!!

**Здоровья вам и долгих лет жизни!**

**Использованная литература.**

1. **Что такое? Кто такой?**

 **Москва. Педагогика. 2001г.**

1. **Д.Н.Трифонов. Энциклопедический словарь юного химика. Москва. Педагогика.2009г.**
2. **Г.П.Яковенко. Энциклопедия - школьнику.**

 **Сканнер.2008г.**

1. **А.А.Григорьев. Путешествие по чужим столам.**

 **Москва.Эскмо.2008г.**

1. **Интернет – ресурсы.**

**Оглавление.**

 **1.Введение………………………………………………...1**

 **2.Основная часть.**

 **История создания газированных напитков………..2**

 **Состав напитков……………………………………….3**

 **Противопоказания к употреблению………………...4**

 **Влияние газированных напитков на здоровье…….5**

 **Кола может заменить бытовую химию……………..6**

**3. Заключение. Выводы………………………………….7**

**4. Памятка для детей и их родителей…………………..8**

**5. Использованная литература………………………….9**

**6.Приложения……………………………………………..10**