

Детско – исследовательский проект «Газированная вода – вред или польза»



Авторы проекта: Дети
Родители
Педагоги

Руководитель: Перчаткина О.П.
Ильина И.В.

Воспитатели подготовительной группы №7



1. Введение.

Актуальность проекта.

*«Человек рождается здоровым,
а многие болезни к нему приходят
через рот с пищей»
Гиппократ*

Очень часто от родителей мы слышим такие слова: «Газировка вредна, пить ее нельзя». Почему же в магазинах продают газированную воду? Все ли люди думают так же, как наши родители? А может быть, они просто не хотят нам ее покупать? Все эти вопросы наверняка не раз задавали своим родителям дети. Мы решили проверить, вредна ли газировка на самом деле.

Некоторые любят чай, кто-то сок, кто-то кофе или просто воду. А вот в нашей группе оказалось очень много любителей газированной воды.

В настоящее время так часто говорят о здоровом образе жизни, о правильном питании, введение в рацион здоровых напитков и натуральных продуктов и потребление их в свежем виде, так как в них содержится много минеральных веществ, микроэлементов, витаминов, необходимых для роста молодого организма.

Мы считаем, что данная тема очень популярна и актуальна. Многие дети очень любят чипсы, газированную воду и готовы есть это очень часто. Потом часто болеют, и не знают причины своих болезней. Возможно, когда мы поделимся результатами своего исследования, кто-то задумается, стоит ли употреблять газировку так часто, как ему хочется.

Общеизвестно, что наш организм состоит на 80% из воды, запас которой мы пополняем ежедневно. Только вот как мы это делаем? Вернее, «правильную» ли жидкость мы вливаем в себя, чтобы обеспечить нормальную жизнедеятельность? Чай, кофе, соки, компоты или же просто вода – речь пойдет не о них. А о газировке.

Несколько лет тому назад газированная вода в нашей стране представляла собой очищенную через фильтры воду, которую после насыщали углекислым газом. Сегодня на прилавках магазинов существует множество видов газированной воды, однако, что на самом деле о ней нам известно? Что же обозначает слово газировка? Мы посмотрели значение этого слова в толковом словаре Ожегова.

«Газированные напитки – это напитки, насыщенные углекислым газом, отличающиеся своеобразным приятным вкусом».

Проблема: у детей не достаточно знаний о том, что газированные безалкогольные напитки отрицательно влияют на здоровье человека.

2. Основная часть:

2.1 Цель исследовательской работы: доказательство отрицательного влияния газированных напитков на организм человека через исследование их кислотных свойств.

2.2 Задачи:

- провести литературный обзор по теоретическим вопросам темы исследования;
- определить популярность газированной воды различных производителей среди детей и родителей подготовительной к школе группы на основе социологического опроса;
- узнать влияние и доказать отрицательное влияние газированных напитков на организм человека через исследование их кислотных свойств.

2.3. Предмет исследования: два выбранных газированных напитка (кока - кола, фанта, минеральная вода,)

Объект исследования: информация о газированных напитках.

2.4. Гипотеза исследовательской работы: если в процессе реализации проекта будут использованы различные наглядные доказательства отрицательного воздействия газированных напитков на здоровье детей и проведена опытно – экспериментальная работа, то дети смогут самостоятельно доказать достоверность данного предположения.

2.5. Участники проектной деятельности:

- дети подготовительной группы;
- Родители подготовительной группы.
- Воспитатель подготовительной группы МДОУ «Детский сад №15»
- Перчаткина О.П. Ильина И.В.

2.6. Планируемый результат:

- Знакомство детей с видами газированной воды и ее составом; влияние ее на здоровье человека;

- Путем экспериментальной деятельности, доказано, о вреде газированной воде.

2.7. Сроки реализации проекта: апрель (среднесрочный)

2.8. Информационно-техническое обеспечение:

- ❖ библиотека;
- ❖ интернет;
- ❖ фотографии;
- ❖ компьютер;
- ❖ мультимедийная установка.

2.9. Мотивация к познанию:

- личный интерес обучающихся.

Каждый человек с малых лет знаком с газированной водой. Однако из чего она состоит и как влияет на организм человека, мы не знали. Что такое газированная вода? Из чего она состоит? Оказывает ли влияние на организм? Если «да», то какое? Такие вопросы мы задали себе. Давайте окунемся в историю ее возникновения.

3.Этапы проектной деятельности.

1 этап: организационный

Выбрали тему исследования, связанную с пользой и вредом газированной воды, определили цели и задачи исследования, составили план для проведения работы, а также выбрали доступные и наиболее приемлемые методы исследования.

Роль воспитателя - направляющая на основе мотивации.

2 этап: поисково-исследовательский

Изучили литературу, сделали фотографии, проводили опыты, встречались с продавцом продовольственного магазина (интервью), аптекарем, проводили социологическое исследование (анкетирование детей и родителей).

Роль воспитателя – организатор встреч, тесное взаимодействие с детьми и родителями в процессе обработки, анализа и систематизации данных.

3 этап: создание продукта проектной деятельности

Продуктом проектной деятельности явилась презентация (о вреде и пользе газированной воды), которая в дальнейшем может быть использована для проведения бесед о ЗОЖ.

Роль воспитателя – обучающая, тесное взаимодействие с воспитанниками в процессе обработки, анализа и систематизации данных.

4 этап: предъявление проекта и его продукта

Роль воспитателя – сотрудничество.

Этапы реализации проекта.

1. Начальный этап – проектирование.

- Сбор и анализ литературы по теме.
- Определение цели, исходя из интересов и потребностей детей.
- Формулировка проблемных вопросов.
- Планирование предстоящей деятельности, направленной на реализацию проекта.

Ребенок учится самостоятельно задавать вопросы, формулировать тему, планировать работу.

2. Технологический этап – реализация проекта.

- Изучение собранной информации (энциклопедии, словари, рассказы взрослых, самостоятельные суждения, телепередачи, интернет)
- Познавательный рассказ педагога.
- Проведение опытов.
- Практическая деятельность.

3. Рефлексивный этап.

- Обобщение и систематизация полученных знаний.
- Фиксирование результатов полученных знаний (папка, памятка).
- Формулирование вывода.
- Подготовка и проведение презентации (интересный рассказ о проведенном исследовании).

4. Перспектива.

- Изобрести газированную воду, которая была бы безвредной для организма.

5. Формы реализации проекта.

- Занятия

- Беседы
- Познавательное чтение
- Опыты
- Самостоятельная практическая деятельность

План реализации проекта.

Этапы реализации проекта	Основные мероприятия реализации проекта	Сроки реализации
Работа с ребенком	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чтение познавательной и художественной литературы: <ul style="list-style-type: none"> • «Сказка о том, как вода и газировка поссорились» Высочина Т.А. • Н.Носов «Как Незнайка катался на газированном автомобиле» 2. Рассказы педагога: <ul style="list-style-type: none"> • Беседа о полезной и вредной пище. • Рассказ « Кто придумал газировку» • Беседа «Что было до» 3. Проведение опытов: <ul style="list-style-type: none"> • Есть ли красители в газировке. • Газировка – это химия или нет. • Есть ли в газировке – газ. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Что может очистить газировка. <p>4. Самостоятельная практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изготовление собственной газировки. • Рекомендации для сверстников. 	
Работа с родителями	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение информации по теме из разных источников (энциклопедии, словари, рассказы взрослых, телепередачи, интернет) 2. Подборка литературы по теме. (стихи, загадки, сказки, рассказы) 3. Проведение опытов. 4. Опрос родителей «Чем вредна детям газировка» 5. Создание презентации «Почему вредна газировка» 	
Методическое сопровождение.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Конспекты познавательных бесед. 2. Подборка художественной, познавательной литературы. 3. Цикл опытов. 4. Консультационный материал для родителей и педагогов. 	

Ресурсное обеспечение:

- Уголок экспериментирования
- Методический инструментарий
- Подборка опытов
- Практический инструментарий

4. Реализация проекта

Теоретическая часть.

4.1. История возникновения газированных напитков

Шипучие веселые пузырьки, наполняя стакан с разноцветными напитками, так и манят нас в жаркий день попробовать их на вкус. Да и реклама настоятельно приглашает «окупиться в живительную влагу» прохладительных напитков. Врачи, к тому же, советуют для пользы здоровью употреблять не менее семи стаканов жидкости в день. А чем газировка не жидкость? И в жаркие дни она с прилавков буквально разлетается.

Каждый человек с малых лет знаком с газированной водой. Однако из чего она состоит и как влияет на организм человека, мы не знали. Что такое газированная вода? Из чего она состоит? Оказывает ли влияние на организм? Если «да», то какое? Такие вопросы мы задали себе. Давайте окунемся в историю ее возникновения.

Природная вода с газом известна с древнейших времён и использовалась в лечебных целях.

Однако она стоила весьма дорого и к тому же быстро выдыхалась. Поэтому позже были предприняты попытки искусственно газировать воду.



Первому создать газированную воду удалось английскому химику Джозефу Пристли в 1767 году. Это удалось ему после экспериментов с газом, выделяющимся при брожении в чанах пивоваренного завода.



В дальнейшем в дело включились изобретатели: они усовершенствовали процесс смешивания сиропа и газированной воды, наладили контроль за качеством продукции, а также создали фирменные упаковки.

Так появились самые популярные марки.

✓ *Первыми марками газировки, выпущенной в Америке, стали:*

✿ *Кока-кола*

✿ *Фанта*

✿ *Спрайт*

✿ *Пепси-кола*

В России первыми стали:

❖ *Байкал*

❖ *Буратино*

❖ *Тархун.*

4.2. Состав газированной воды и влияние ее на здоровье человека

<i>Консерванты</i>	Основными консервантами являются лимонная или ортофосфорная кислота, а также бензоат натрия (E211). Они приводят к раздражению слизистой оболочки желудка, что вызывает гастриты и язву. Кислота вымывает кальций из костей, что приводит к такому заболеванию как остеопороз, а бензоат натрия может повредить ДНК человека.
<i>Углекислый газ</i>	Сам по себе углекислый газ не вреден, но он вызывает отрыжку, вздутие живота, газы. Это касается людей, имеющих заболевания ЖКТ.
<i>Сахар</i>	Негативно влияет на функционирование поджелудочной железы и эндокринной системы человека, может вызвать ожирение у детей и взрослых, сахарный диабет и атеросклероз.
<i>Красители и ароматизаторы</i>	Дают нагрузку на печень, приводят к различным аллергическим реакциям – от насморка и сыпи до бронхиальной астмы, разрушают эмаль зубов, что приводит к кариесу.
<i>Кофеин</i>	Вызывает возбуждение нервной системы, кроме того, вызывает зависимость. Углекислый газ усиливает действие кофеина.

Практическая работа.

4.3 ОПЫТЫ

Опыт №1 Проба с мелом



Мы использовали газированную воду «Кока-Кола», «Фанта», «Спрайт», «Иркутская»

1. Пронумеровали стаканы и разлили воду под номерами: 1- «Кока-Кола», 2- «Фанта», 3- «Спрайт», 4- «Иркутская».
2. Положили в стаканы по кусочку мела.



НАБЛЮДЕНИЯ: Особенно бурно протекала реакция в пробах: №4 («Иркутская»). В «Кока-Коле» мел почернел

ВЫВОД: газированная вода всех видов содержит ионы водорода, что способствует выделению углекислого газа.

Опыт №2 С воздушным шариком

На только что открытую бутылку наденем воздушный шарик. Увидела, что шарик мгновенно надулся.



ВЫВОД: в газировке содержится газ. Сам по себе углекислый газ не вреден, но он вызывает отрыжку, вздутие живота и газы. Особенно это касается людей, имеющих заболевания желудочно-кишечного тракта.

Опыт № 3 Проба с яичной скорлупой

- Для следующего опыта я взял три бутылочки воды «Кока-Кола», «Спрайт», «Иркутская».
- Разлил воду в чистую подготовленную тару.
- Положил в стаканчики с водой кусочки яичной скорлупы.



НАБЛЮДЕНИЯ (через сутки): скорлупа в «Кока-Коле» приняла тёмно-коричневую окраску и стала вязкой и мягкой.

Скорлупа в «Спрайте» не изменилась, но тоже стала вязкой и мягкой.

А скорлупа в минеральной воде «Иркутская» совсем не изменилась.

ВЫВОД: таким образом, газированная вода марки «Кока-кола» содержит красители, которые окрашивают яичную скорлупу; газированная вода марок «Спрайт», «Кока-кола» хорошо растворяют неорганические вещества в яичной скорлупе.

Примерно то же произойдет и с зубами от частого употребления кол

2. Заключение

В результате проделанной работы мы пришли к выводу, что газированная вода приносит вред нашему организму. Химический состав напитков оказывает губительное действие на здоровье: разрушаются зубы, становятся хрупкими кости, может возникнуть ожирение, аллергия, заболевания желудка, кофеиновая зависимость по типу наркотической.

По результатам проделанной работы мы составили советы для ребят нашей группы и ребят школьников. Подготовили презентацию о газированных напитках.

- 1. Сладкие газированные напитки не утоляют жажду, хотя мы покупаем их именно для этого.*
- 2. Химический состав напитков оказывает губительное действие на здоровье: разрушаются зубы, становятся хрупкими кости, может возникнуть ожирение, аллергия, заболевания желудка, кофеиновая зависимость по типу наркотической.*
- 3. Для утоления жажды лучше использовать морсы, минеральную воду, очищенную питьевую воду.*

Советы:

- ❖ *Газированные напитки пейте в особых случаях, а не каждый день.*
- ❖ *Не держите дома газированные напитки.*
- ❖ *Не держать напиток во рту долго.*
- ❖ *Пить напитки через соломинку, так как она уменьшает контакт жидкости, портящей эмаль, с передними зубами почти на 70%, а с коренными на 30 – 50%.*
- ❖ *Тщательно полоскать во рту после приема газированного напитка и чистить зубы по возможности.*

Будьте здоровы!

3. Ресурсное обеспечение проекта.

Материально-техническое: компьютер, мультимедийная установка.

Учебно-методическое:

1. Рудольф В.В., Балашов В.Е. Как и где готовят прохладительные напитки. М.: Агропромиздат, 1987. — С. 18—35.
2. Синько И.В. Лабораторный практикум по анатомии, физиологии и гигиене человека. // Биология. Приложение к газете «Первое сентября». — 2002. — № 37. — С. 12—13.
3. Царенко Н.В. Пища наша. // Mamas&Papas: журнал для современных мам и пап. — 2011. — № 3. — С. 114—119.
4. Информационный канал «Что вредного в газировке». [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://digest.subscribe.ru/health/doctor/n393833662.html>

5. Формат здоровья «Сладкие газированные напитки. Сборник статей». [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://formatzdorovia.com/sladkie-gazirovannye-napitki-vred-ili-polza>

Приложение № 1

Результаты анкетирования детей подготовительной группы.

Опрошено 22 ребенка.

На вопрос:

1. Пьете ли вы газированную воду?

Да-18

Нет-4

1. Воду какой марки вы больше всего любите?

Кока-Кола-8

Колокольчик- 4

Фруктайм - 2

Дюшес -2

Лимонад -3

Фанта -3

2. Как часто вы пьете газированную воду?

1 раз в неделю – 2

Два раза – 8

Редко – 5

Ежедневно – 7

4.Как вы считаете полезна ли газированная вода ?

Да – 6

Не вся - 4

Нет – 12

На этот вопрос некоторые ребята ответили и да, и нет. Так в чём же её польза? Опыты помогли увидеть удачное применение газводы в быту.

