

ГБОУ НОШ № 300
Центральный район г. Санкт-Петербург

ПРОЕКТ:

«Правда о лимонадах: пить или не пить?»

Авторы проекта: ученики 2-а класса (Дрекалов Никита, Жинкина Оля, Захарова Саша, Иванов Антон, Лаврова Ульяна, Рокотов Никита, Рубина Олеся, Рубленко Маша, Факторович Саша, Шереметьев Ярослав)



Руководитель проекта: Радовская Ольга Владимировна



ПРОЕКТ: «Правда о лимонадах: пить или не пить?»

Цель проекта: формировать навыки исследовательской деятельности в ходе подготовки и проведения исследовательского проекта, направленного на привлечение внимания детей к здоровому образу жизни.

Актуальность проекта: современный образ жизни школьников формирует привычки, наносящие ощутимый вред здоровью (нерациональное питание, отсутствие режима дня и т.д.). Часто эти привычки навязываются средствами массовой информации. Для младших школьников наиболее убедительным является собственный опыт, полученный в результате конкретной деятельности. Проект «Правда о лимонадах: пить или не пить?» предоставляет детям возможность в доступной для данного возраста форме провести собственные эксперименты и наблюдения, собрать информацию и сделать выводы. Работа в проекте формирует навыки исследовательской работы, а также такое важнейшее качество изобретательского мышления, как критичность.

Постановка задачи

Многие дети любят лимонад, газированные, сладкие напитки. Почему в нашей столовой не продают лимонад? Как лимонад воздействует на организм человека? Как можно наглядно убедиться во вреде или пользе лимонада?

Предварительная информация. Лимонад может быть вреден, потому что в нем есть красители; лимонад может вызвать аллергию; портит зубы и желудок (но это вкусно); потому что в них есть углекислый газ; это вредно для здоровья (в большом количестве). В состав лимонадов входят сахарозаменители, красители, консерванты, вода.

В 1969 году советские рентгенологи выяснили, что если запивать пищу холодными напитками (например, колой со льдом), то время пребывания пищи в желудке сокращается с 4-5 часов до 20 минут. Это значит, что такой пищей невозможно насытиться и чувство голода наступает очень быстро.

Вывод: чтобы избежать проблем с пищеварением, никогда не запивайте еду холодными напитками.

Подготовка к эксперименту. Мы выбрали несколько предметов, отличающихся друг от друга по составу: молочный зуб, куриная косточка, монета, куриное филе, кусочек слюды. Подготовили прозрачные емкости, темный, газированный напиток. Познакомились с составом напитков. Сделали предварительный прогноз о ходе и результатах эксперимента.

Постановка эксперимента. Сфотографировали выбранные предметы до начала эксперимента. В прозрачные емкости поместили выбранные предметы. Залили их напитком так, чтобы предметы были полностью погружены в жидкость. Наблюдения проводились ежедневно в течение 5 дней. Изменения,

происходившие с предметами, фиксировались на фотографиях, велись записи наблюдений.

Начало эксперимента.





5-й день эксперимента

1. Куриное филе и слюда растворились.
2. Молочный зуб пропитался красителем и стал рыхлым.



3. Куриная косточка пропиталась красителем, уменьшилась в размерах и стала очень рыхлой.



4. Монета очистилась от всех загрязнений и стала блестящей.



ВЫВОДЫ:

Частое употребление сильногазированных, сладких напитков может привести:

- ✓ к потемнению и разрыхлению зубной эмали;
- ✓ проблемам с пищеварением;
- ✓ вымыванию кальция из костей.

Дополнительная информация:

Элементы сильногазированных, сладких напитков и их свойства.

АСПАРТАМ:

способствует заболеваниям органов пищеварения (печень, желудок, поджелудочная железа);

ведет к ожирению и сахарному диабету;

не способствует утолению жажды: слюна плохо удаляет остаточный подсластитель со слизистой оболочки полости рта, поэтому после употребления напитков с аспартамом во рту остается неприятное ощущение приторности, которое хочется снять новой порцией напитка...

ОРТОФОСФОРНАЯ КИСЛОТА:

присутствует во всех газировках (применяется также при производстве удобрений, стекол, эмалей);

способствует выведению кальция из организма, что неблагоприятно сказывается на формировании костной ткани ребенка. Недостаток кальция может проявляться также повышенной возбудимостью, бессонницей, раздражительностью, болезненностью десен, замедлением роста.

СОРБИТ КАЛИЯ, БЕНЗОАТ НАТРИЯ:

оказывают неблагоприятное воздействие на слизистую оболочку всего пищеварительного тракта.

ЕДИНСТВЕННЫЙ БЕЗВРЕДНЫЙ КОМПОНЕТ ГАЗИРОВОК – ВОДА –

Мертвая, безжизненная, дистиллированная, чтобы ее естественный вкус не нарушал вкус напитка, чтобы лимонад, производимый в любой точке земного шара, соответствовал «строгому стандарту».