Приложение 1

К Положению о городском конкурсе

Семейных проектов «Домашняя лаборатория»

**Паспорт семейного проекта «Домашняя лаборатория»**

|  |  |
| --- | --- |
| **МАДОУ «Детский сад №22»** | |
| 1) Название проекта | Исследование влияния газированной воды на организм человека в «Лаборатории всезнайки» |
| 2)ФИО участников и возраст | Бучковский Сергей Вячеславович, 6 лет |
| 3)Описание проблемной ситуации | Все мы любим газированную воду, но не задумываемся о том, какой вред она может нанести нашему здоровью. В состав газированных напитков могут входить различные вещества и содержание большого количества сахара, которые могут отрицательно влиять на здоровье человека, нарушать микрофлору кишечника, вызывать заболевания желудка, разрушать эмаль зубов. |
| 4)Перечень используемых материалов | -газированная вода;  -стаканы;  -воздушный шар;  -куриные яйца;  -пищевая сода;  -сырое мясо;  -ржавые болты;  -лимонная кислота;  -перекись водорода. |
| 5) Описание проекта (конструкции) | Мы хотим узнать о том, как влияет газированная вода на наш организм.  Составили план для проведения нашего исследования, приготовили материалы для проведения эксперимента. Узнали что такое газированная вода и что входит в ее состав.  Газированная вода –это напиток, насыщенный углекислым газом. В состав входят: углекислый газ, сахар, красители и ароматизаторы, а также консерванты.  Газированную воду в 1767 г. изобрел английский химик Джозеф  Пристли. Он проводил различные эксперименты с газом, который выделяется при брожении в чанах пивоваренного завода. Он разработал аппарат, который при помощи насоса давал возможность насыщать воду углекислыми  пузырьками. Этот аппарат был назван «сатуратор» от лат. saturo —  насыщать. В 1783 г. Якоб Швепп, для удешевления производства, стал применять для газирования обычную пищевую соду и газированную воду стали  называть «Содовой». Он основал торговую марку Schweppes.  Химики изобретают искусственные вкусовые добавки, которые могут придавать соответствующий вкус воде вместо натуральных  фруктов, а, главное, стоят значительно дешевле. Значит, можно делать «фруктовую газировку», в которой настоящих фруктов нет! Искусственные  добавки объединяет одно — полезных нашему организму витаминов в таких веществах нет! К сожалению, не во всех марках газировки натуральные добавки. Для того чтобы газированные напитки были ароматными, в них добавляют специальные ароматизаторы. В каждой газированной воде имеются консерванты, внесенные для увеличения срока годности продуктов.  Вот и решили провести эксперименты в «Лаборатории всезнайки», чтобы выявить влияние газированных напитков на организм человека.  1) Все утверждают, что в газировке есть газ. Мы решили проверить это. На открытые бутылки одели воздушный шар и потрясли бутылки. Шарик надулся.  **Вывод:** в газировке содержится углекислый газ. При чрезмерном употреблении газировки может вызывать вздутие живота, что вредно.  2) В интернете узнали, что существуют натуральные красители, которые могут поменять цвет при добавлении пищевой соды. Нам уже известно, что в газировке содержаться красители. Мы решили проверить. Положили в каждый стакан по 1 чайной ложки соды и выяснили что «Тархун», «Фанта», «Кола» не изменили цвет, а «Швепс» был темно-розового цвета, а стал темно-коричневого.  **Вывод:** так как газировка изменила цвет в одном стакане со «Швепсом» значит в ней содержится натуральный краситель, а в остальных стаканах цвет не изменился, значит в них химические красители, которые приносят вред для нашего желудка.  3) Так же проверили как газировка влияет на наши зубы. Для этого мы взяли куриные яйца и положили их в стаканы с газировкой и оставили на несколько дней. Спустя 4 дня яйца окрасились в цвет газировки. Мы почистили их зубной пастой и увидели, что яйцо, которое находилось в стакане со «Швепсом» очистилось мгновенно, яйцо которое находилось в стакане с «Тархуном» сложнее очищалось зубной пастой, а яйцо, которое было в стакане с колой не очистилось от налета совсем.  **Вывод:** Яичная скорлупа содержит много кальция, как наши зубы. Следовательно, если употреблять газировку в большом количестве, то результат будет тот же, зубы будут изменять цвет. Что не есть хорошо для наших зубов.  4)Мы решили проверить на самом ли деле в газировке много сахара. Для этого налили газированную воду в стаканы и оставили на несколько дней. Спустя 5 дней вода испарилась и остался сладкий, тягучий сироп в стаканах.  **Вывод:** В «Фанте», «Коле» и «Швепсе» очень много сахара, значит они вредны для нашего организма и зубов. Могут вызывать аллергию.  5)Что бы удостовериться, что в опыте №4 правда, мы решили отправиться к стоматологу и взять интервью из первых уст о насущной проблеме «влияние газировки на наши зубы».  **Вывод:** в одном стакане газировки содержится около 10 чайных ложек сахара. Сахар очень любят микроорганизмы, которые живут в полости рта. Они едят этот сахар и выделяют кислоту, она же пагубно влияет на эмаль зубов. Зубы становятся хрупкими и уязвимыми для кариеса.  **Совет стоматолога:**  **-**пить газированную воду через трубочку;  -прополоскать рот после выпитой газировки;  -в идеале почистить зубы зубной пастой.  6) И в завершении мы хотели бы узнать, возможно и газировка чем-то быть полезной. Взяли ржавые болты и положили в стакан с «Колой» и оставили на несколько дней. Спустя 5 дней, болты стали чистыми.  **Вывод:** газированная вода может быть и полезной в нашей жизни, она разъедает ржавчину. |
| 6) Решение проблемы и значимость научных выводов для детей | Если сильно хочется газировки, то лучше пить через трубочку, прополоскать рот или же почистить зубы зубной пастой. Во всем надо знать меру. А также лучше использовать газированную воду в бытовых целях.  Исходя из проведенных опытов, стало более доступно и понятно, что газированная вода вредна для нашего организма |