

«Точка роста: ресурс для развития проектной деятельности»

Вся правда о любимых напитках

**Предметная область
«Основы безопасности жизнедеятельности»**

Будникова Любовь Ивановна, учитель начальных классов
МОУ СОШ им. И. И. Пушанина с. Пушанина
Белинского района Пензенской области

2022 г.

Цель: выяснить, действительно ли напиток кока-кола безвреден для детского организма.

Задачи:

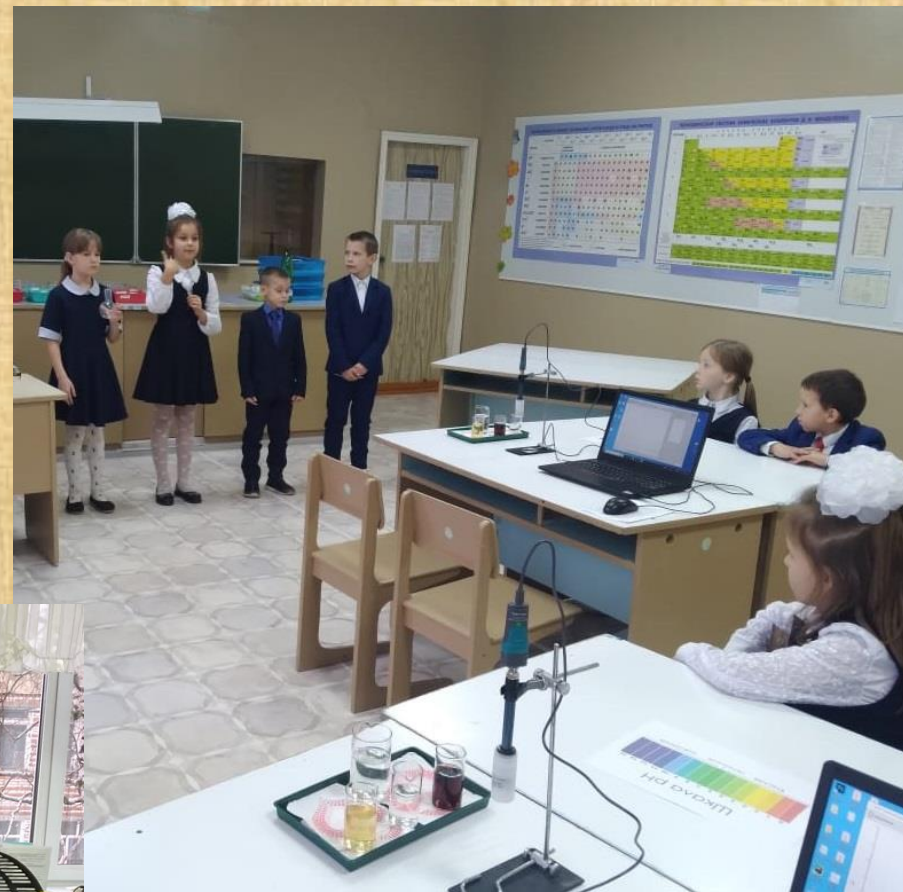
- Измерить уровень кислотности воды, сока, кока-колы.
- Определить, какой напиток содержит повышенный уровень кислотности.
- Использовать соду пищевую для снижения уровня кислотности и получения щелочной среды.



В школьной столовой детям дают разнообразные напитки: чай, компот, кисель, какао. Чай пьют все дети. А вот компот и кисель чаще всего остаются нетронутыми. Выясняем, какой напиток у детей любимый. У родителей в руках карточки с названием напитков. Все дети, без исключения, выбрали Кока-колу.

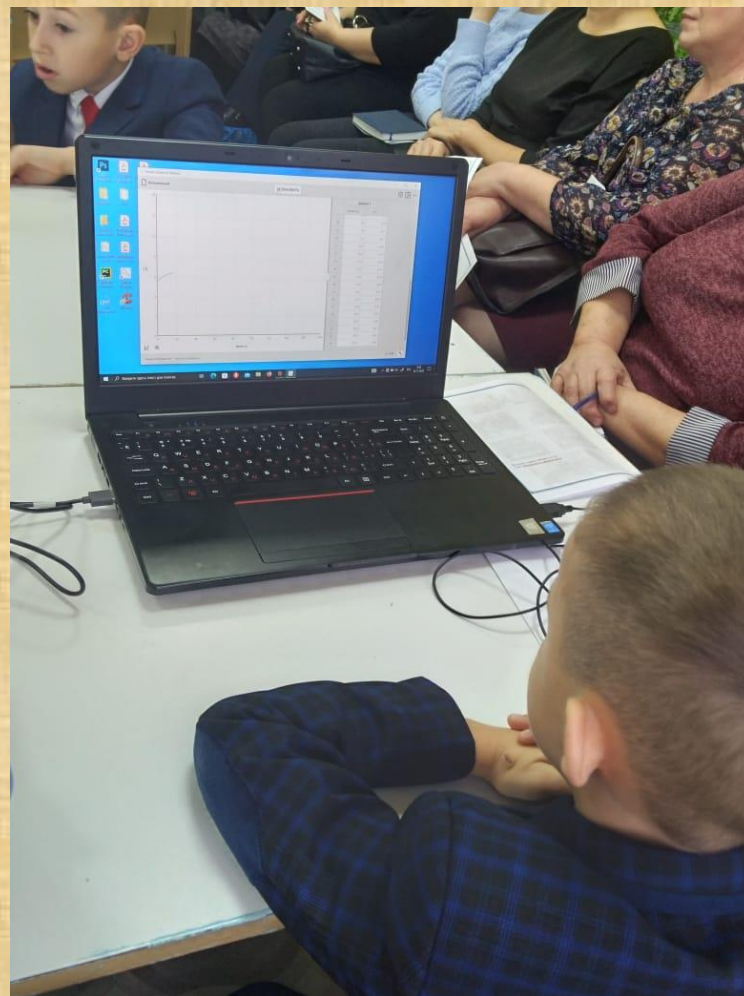


Повторяем правила по технике безопасности в кабинете химии в стихотворной форме. Рассаживаемся за столы по группам. Главная идея «Учиться вместе!». Обучение в сотрудничестве.



Применяем Сингапурский метод работы в группе: партнёр по плечу, партнёр, который сидит напротив.

Измеряют уровень кислотности воды, сока, кока-колы. Для работы используют датчик из цифровой лаборатории «Радуга» центра «Точка Роста». Смотрят на компьютере за графиком и показаниями в таблице

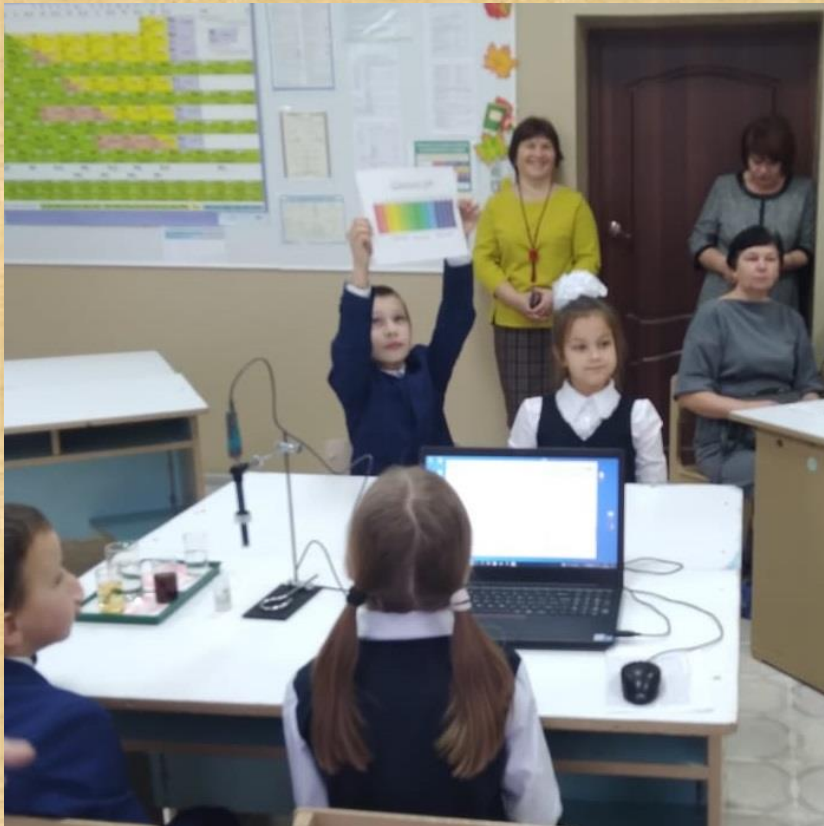


Фиксируют результаты измерения на доске. Сравнивают, делают вывод.



Работают со шкалой рН.

Вода имеет показатель – 7. Это нейтральная среда. Сок и кока-кола имеют показатели меньше 7, это значит, кислая среда. Газированный напиток содержит повышенный уровень кислотности.



Добавляют в воду соду пищевую. Производят повторное измерение. Показатель воды увеличился – 8. По шкале рН определяют, что это – щелочная среда.

Добавляют соду пищевую в сок. Производят повторное измерение. Фиксируют результат на доске. Показатель – 6.

Добавляют соду пищевую в кока-колу. Производят измерение, фиксируют данные на доске. Показатель – 5.



Делают вывод: при добавлении соды пищевой в воду получаем щелочную среду. При добавлении соды пищевой в сок и кока-колу, показатель кислотности увеличился, значит, уровень кислотности снизился.

Свойство соды пищевой: при добавлении её в любую жидкость, уровень кислотности жидкости снижается.



Вывод: частое употребление кока-колы и других газированных напитков вредно для здоровья человека, особенно детей, так как они содержат много кислоты. Попадая в желудок, увеличивается кислотность в желудке, что приводит к дискомфорту, плохому самочувствию. Минеральная вода Ессентуки, Боржоми имеет щелочную среду и полезна при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

