

«Точка роста». Химия: определение кислотности напитков

14.04.2022 в школьном центре «Точка роста» учащиеся проводили исследование в рамках проектной деятельности.

Ученики 9 класса под руководством учителя химии Грицан С.Г. выполняли один из этапов исследовательской работы по теме «Измерение кислотности (водородного показателя) различных напитков, употребляемых в пищу».

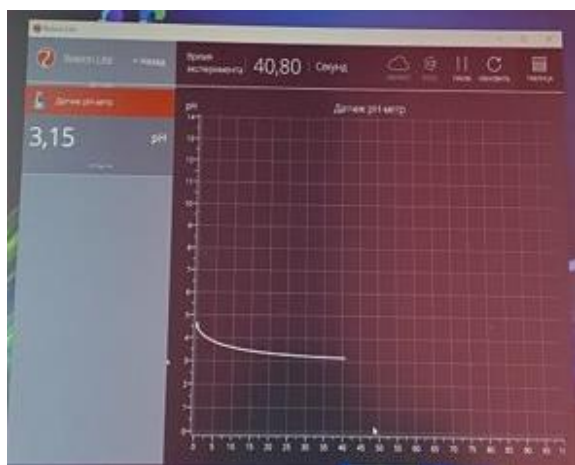
Цель работы: измерение различной кислотности (водородного показателя pH) распространённых напитков с помощью универсальных индикаторов и датчиков цифровой лаборатории.

Задачи работы:

1. Объяснить понятие pH;
2. Рассмотреть способы измерения pH;
3. Провести измерение кислотности напитков.

Учащиеся проводили опыты в рамках данной работы, используя возможности цифровой химической лаборатории. С помощью электронного pH-датчика измеряли уровень кислотности в разных напитках с точностью до второго знака после запятой.

Егор рассказал о проведении опытов: «Мы исследовали популярные газированные напитки («Sprite», «Fanta», «Coca-Cola») и соки («Rich», «Добрый», «Фруктовый сад»). Многие свойства напитков определяются их кислотностью. Зная кислотность напитков, можно прогнозировать их воздействие на работу органов пищеварения. Кислотность любого раствора характеризуется значением водородного показателя pH. Поэтому мы решили исследовать данные напитки на кислотность. Наливали напиток в стакан и опускали туда pH-датчик, результаты видели на экране монитора. Из экспериментов мы поняли, что самая кислая среда в напитке «Coca-Cola» (3,15), поэтому данный газированный напиток мы бы не рекомендовали для употребления в пищу»



Измерение кислотности с помощью pH-датчика в напитке «Sprite»



Измерение кислотности с помощью pH-датчика в соке «Rich»

