

Использование цифровой лаборатории Releon на уроках химии.



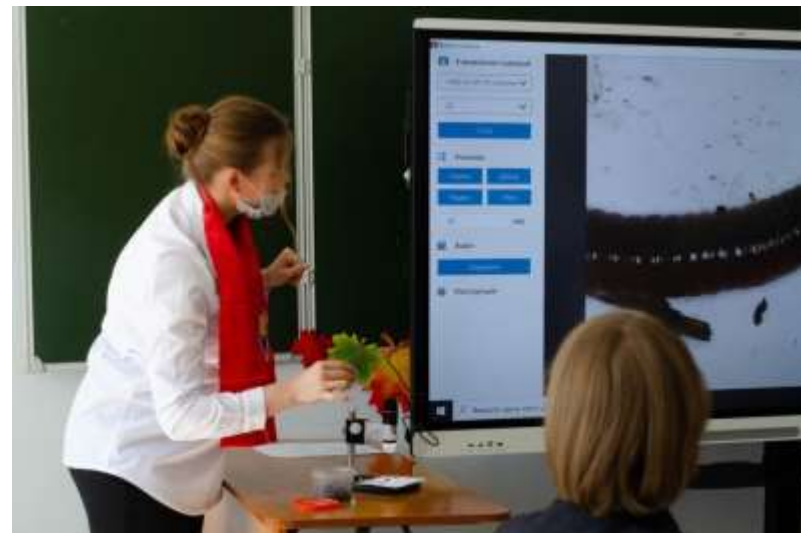
Исследовательская работа
Кислотность напитков и их влияние на организм

Подготовила: Вершинина Т.А.
учитель химии и биологии МБОУ СОШ № 2
им. А.Г.Малышкина р.п.Мокшан

Знакомство с оборудованием



7 сентября 2021 в школе № 2 состоялось большое событие - открытие центра "Точка роста".



Районный семинар для учителей химии и биологии. «Возможности оборудования ЦЛ «Releon»





**ПР 8 кл «Изучение
пламени горелки»**



**ПР 10 кл.
«Изучение
свойств
карбонновых
кислот»**



Подготовка к ЕГЭ и ОГЭ

Совмещаю темы «Гидролиз» и «Качественные реакции на ионы и катионы»

Задание: определите под какими номерами находятся выданные вещества: NaCl , Na_2SO_4 , Na_3PO_4 , FeCl_3 , CuSO_4 , Na_2CO_3 .

Для этого: 1) определите pH растворов выданных веществ. 2) по типу гидролиза, разделите их на группы. 3) проведите качественные реакции, подтверждающие ваши предположения.



Проектная деятельность

Исследовательская работа

Кислотность напитков и их влияние на организм

Цель работы: исследовать рН напитков, которые часто употребляют в пищу учащиеся школы

Задачи: - Определить показатель рН популярных и часто употребляемых напитков.

- Изучить состав напитков.
- Изучить влияние кислотности некоторых напитков на здоровье человека.
- Изучить литературу по теме исследования

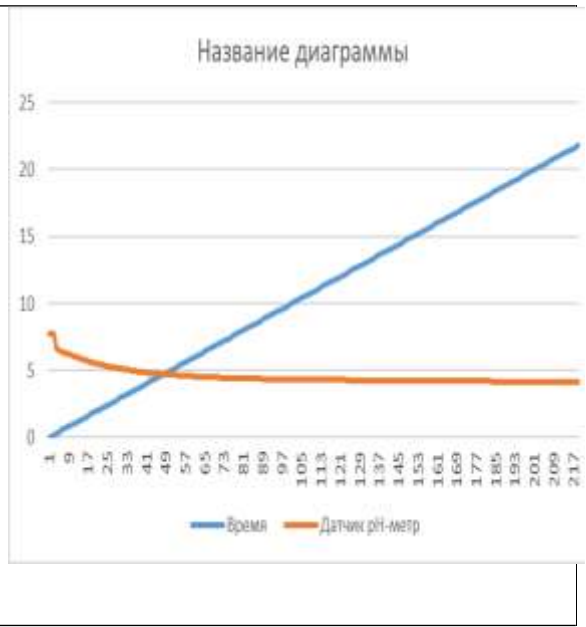
В своей работе используем потенциометрический метод, который является более точным. Используем школьную цифровую лабораторию Releon (датчик измерения рН).

Гипотезы: 1. Если при употреблении яблочного сока, возникает дискомфорт в желудке, то может быть кислотность данного напитка более высокая, чем у других соков.

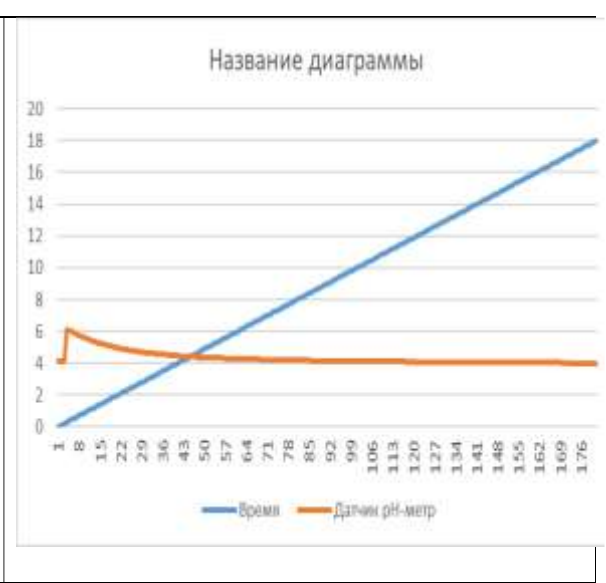
2. Если при тяжести в желудке или при изжоге мы употребляем лечебно-минеральную воду, то возможно рН среды лечебно-минеральной воды отличается от рН среды обычной, питьевой или минеральной воды.

Предмет исследования: Сок «Яблоко-виноград» («Сады Придонья»), сок «Мультифрукт» («Мой»), сок «Яблочный» («Зеленый сад»), сок «Вишня» («Мой»), сок мандариновый свежавыжатый, сок «Солнечный нектарин» («Любимый»), водопроводная вода, напиток сокодержатель со вкусом манго De Soso, вода питьевая негазированная («Святой источник»), вода минеральная природная лечебно-столовая питьевая газированная «Vorjomi», напиток сильногазированный «Апельсин» («Ярмарка»), напиток сильногазированный Pepsi – cola

Образец №1: сок «Яблоко-виноград» («Сады Придонья») – рН 4,15



Образец №2: сок «Мультифрукт» - Мой рН 4



Образец №3: сок «Яблочный» - Зеленый сад- рН 3,38



Образец №4: сок «Вишня» - Мой рН 3,82



Образец №5: сок мандариновый свежавыжатый pH 4,14



Образец №7: водопроводная вода – pH 7,71



Образец №6: сок «солнечный нектарин» - Любимый – pH 4,25



Образец №8: напиток сокодержущий со вкусом манго – De Coso – pH 4,63

