



**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ
ЦЕНТРА «ТОЧКА РОСТА»
ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

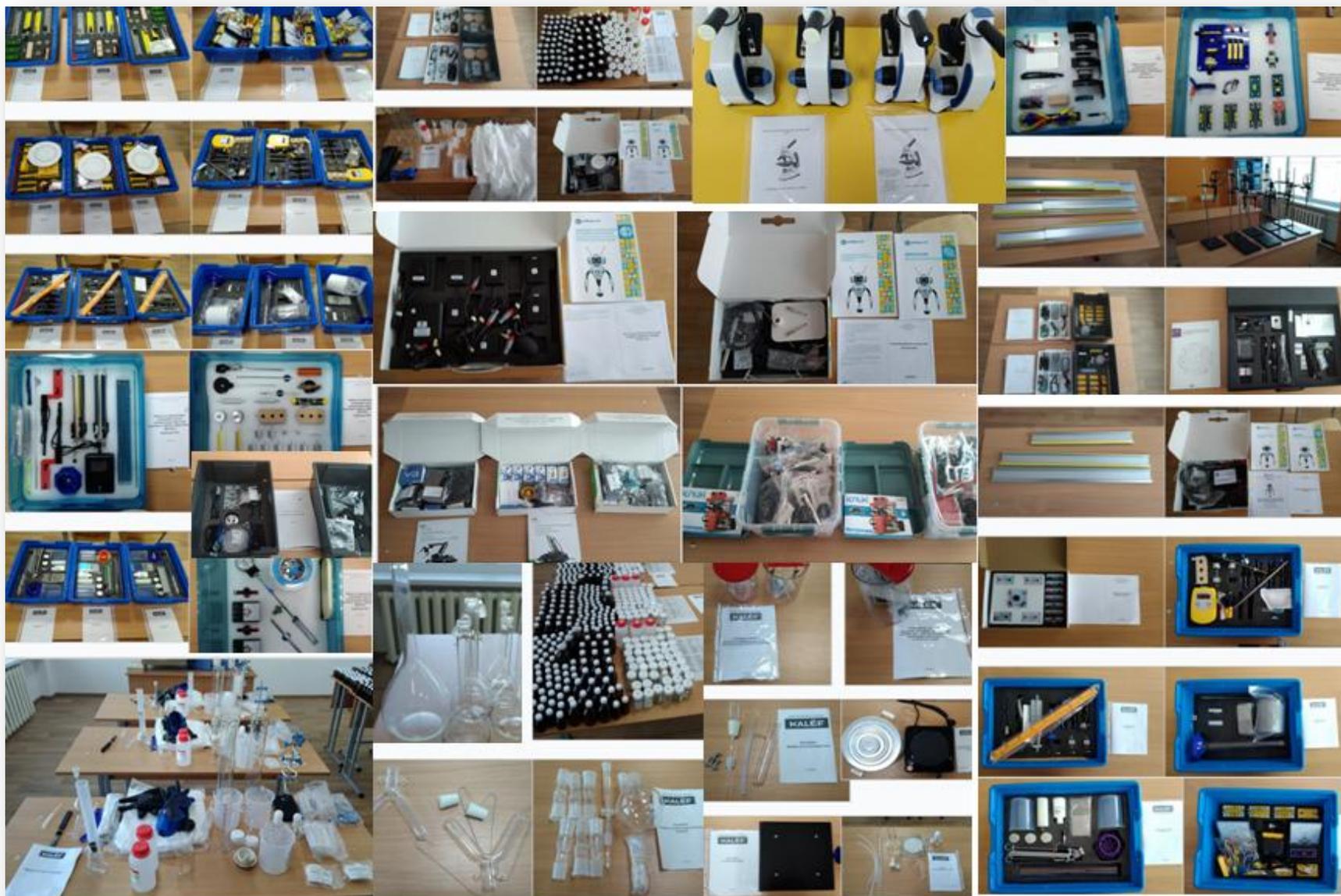


Подготовила:
учитель МБОУ
«Чебаκлинская СОШ»
Большеуковского района
Омской области
Сиканкина А.И.

Развитие общих исследовательских умений и навыков - одна из основных практических задач современного образования



Учебное оборудование



Лабораторные работы по физике





Цифровая лаборатория по физике

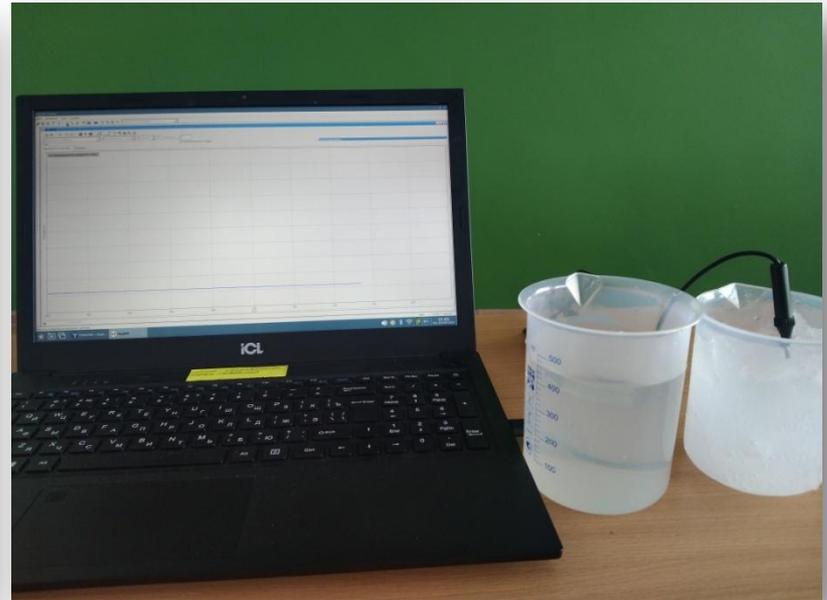
- Датчик температуры
- Датчик электрического напряжения
- Датчик силы тока
- Датчик ускорения
- Датчик магнитного поля
- Датчик давления



Цифровая лаборатория по химии

- Датчик температуры
- Датчик pH среды
- Датчик электрической проводимости

Лабораторные работы по теме «Тепловые явления».



- Проверка гипотезы линейной зависимости длины столбика жидкости в термометрической трубке от температуры.
- Наблюдение изменения внутренней энергии тела в результате теплопередачи и работы внешних сил.
- Исследование явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды.
- Определение количества теплоты, полученного водой при теплообмене с нагретым металлическим цилиндром.
- Определение удельной теплоёмкости вещества.

Лабораторные работы по теме «Электрический ток»



- Проверка правила сложения напряжений при последовательном соединении двух резисторов.
- Проверка правила для силы тока при параллельном соединении резисторов.
- Определение работы электрического тока, идущего через резистор.
- Определение мощности электрического тока, выделяемой на резисторе.
- Исследование зависимости силы тока, идущего через лампочку, от напряжения на ней.

Тема «Давление жидкости»

«Давление в жидкостях»

Задание №1

Измерьте давление на дне каждого сосуда

	№1	№2	№3
давление p (кПа)			

Зависит ли давление создаваемое жидкостью от формы сосуда, в которой она находится?

Вывод _____

Задание №2

Измерьте давление жидкости на разной глубине

Заполните таблицу

Название жидкости	Плотность жидкости (кг/м ³)	Давление при $h=10$ см	Давление при $h=20$ см	Давление при $h=30$ см
вода				
масло				

Как зависит давление, создаваемое жидкостью от плотности этой жидкости?

Вывод _____



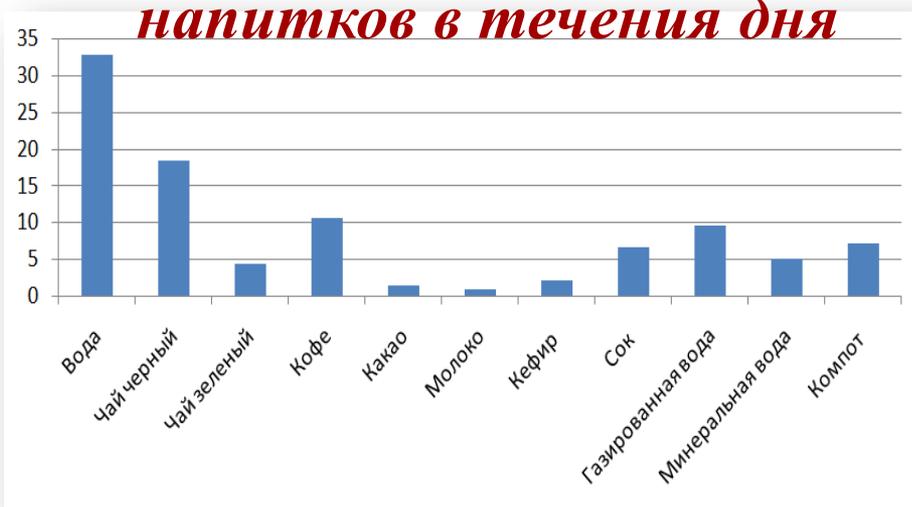
Курс внеурочной деятельности «В химии всё интересно»



Индивидуальный учебный проект «Водородный показатель напитков и его влияние на здоровье человека».



Средний процент потребления напитков в течении дня



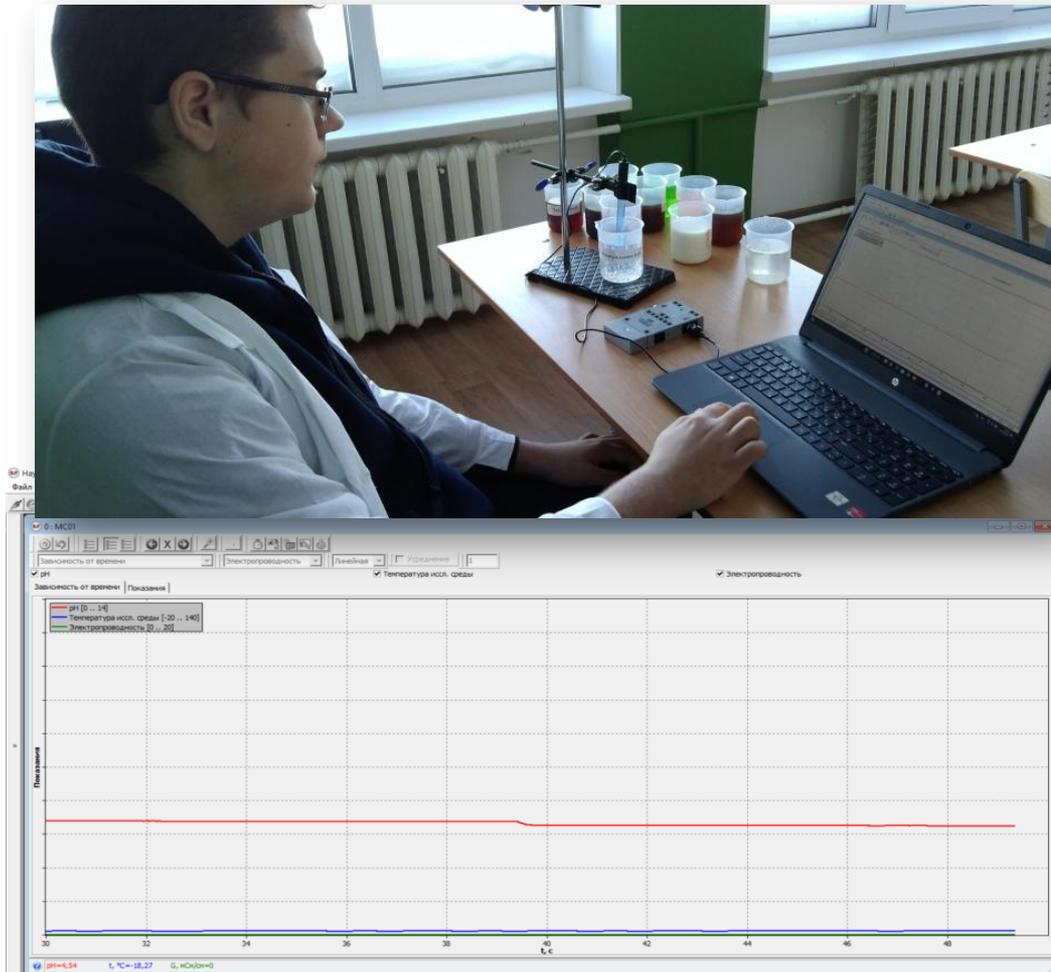
Анкета

«Употребляемые напитки»

- Сколько вам лет? _____
- Какой напиток вы предпочитаете на завтрак?
 - Вода
 - Чай черный
 - Чай зеленый
 - Кофе
 - Какао
 - Молоко
 - Кефир
 - Сок
 - Газированная вода
 - Минеральная вода
 - Компот
- Что вы чаще всего пьете на обед?
 - Вода
 - Чай черный
 - Чай зеленый
 - Кофе
 - Какао
 - Молоко
 - Кефир
 - Сок
 - Газированная вода
 - Минеральная вода
 - Компот
- Что вы чаще всего пьете во время ужина?
 - Вода
 - Чай черный
 - Чай зеленый
 - Кофе
 - Какао
 - Молоко
 - Кефир
 - Сок
 - Газированная вода
 - Минеральная вода
 - Компот

- Какие напитки вы употребляете в промежутках между приемами пищи?
 - Вода
 - Чай черный
 - Чай зеленый
 - Кофе
 - Какао
 - Молоко
 - Кефир
 - Сок
 - Газированная вода
 - Минеральная вода
 - Компот
- Какие напитки вы употребляете после физической нагрузки?
 - Вода
 - Чай черный
 - Чай зеленый
 - Кофе
 - Какао
 - Молоко
 - Кефир
 - Сок
 - Газированная вода
 - Минеральная вода
 - Компот
- Какие напитки вы употребляете в жаркий летний день?
 - Вода
 - Чай черный
 - Чай зеленый
 - Кофе
 - Какао
 - Молоко
 - Кефир
 - Сок
 - Газированная вода
 - Минеральная вода
 - Компот

Индивидуальный учебный проект «Водородный показатель напитков и его влияние на здоровье человека».



Показания рН-метра для компота.



Индивидуальный учебный проект «Водородный показатель напитков и его влияние на здоровье человека».



№	напиток	Уровень pH	Средний процент потребления в течение дня (%)
1	Вода	6,6	32,8
2	Чай черный	4,9	18,5
3	Чай зеленый	6,3	4,5
4	Кофе	5,8	10,7
5	Какао	6,7	1,5
6	Молоко	6,5	1
7	Кефир	4,1	2,3
8	Сок мультифруктовый	3,9	6,7
9	Газированная вода	3,4	9,7
10	Минеральная вода	5,8	5,1
11	Компот из сухофруктов	4,6	7,2



Ресурсы Центра



- ▶ открывают новые возможности урочной и внеурочной деятельности;
- ▶ расширяют поле взаимодействия ученика и учителя;
- ▶ повышают интерес и мотивацию к обучению;
- ▶ дают возможность слабым ученикам реализовать свой учебный потенциал.