

**«Использование лабораторного
оборудования на уроках химии как
необходимое условие повышения
качества образования».
(из опыта работы).**

**Учитель химии Минко Т.С.
Красноармейский район
Ст. Полтавская МАОУ
СОШ№7**



Роль эксперимента

В практике обучения химии эксперимент рассматривается как **важное условие** активизации познавательной деятельности учащихся,



Роль эксперимента

воспитания
устойчивого
интереса к
предмету, а также
представлений о
практическом
применении
химических
знаний



Таким образом дети осознают важное правило приобретения опыта творческой деятельности.

Они понимают, что только опытным путем можно подтвердить или опровергнуть гипотезу, возникшую при наблюдении. Эксперимент - это путь превращения знаний в убеждения.



Кабинет химии

- В конце 2019 года наша школа получила кабинет химии





Датчик рН

1. предназначен для измерения рН различных объектов. Он позволяет количественно ввести понятие «водородный показатель» и, как следствие, количественно раскрыть понятия «сила электролита», «гидролиз», «константа равновесия».

Работу с датчиками можно начать в 8 классе при знакомстве с индикаторами. Когда возникает вопрос, как определить среду в смесях, имеющих интенсивную окраску: кофе, чай, томатный сок, кока-кола? **И провести лабораторный опыт «Кислотность напитков».**

При изучении темы «Гидролиз» в 9 классе выполняется лабораторный опыт «Исследование реакции среды» для определения типа гидролиза соли.



Температурный датчик

предназначен для использования в любой работе по измерению температуры.
Диапазон измерений: от - 40 до + 135 °С.

Цифровой температурный датчик можно **использовать при изучении темы «Химические реакции» в 8 или 9 классе.**

При выполнении лабораторного опыта «Тепловые эффекты химической реакции»



Датчик электропроводности

9 класс Изучение темы «Электролитическая диссоциация» сопровождается исследованием электропроводности веществ с использованием датчика электропроводности на основе которого делается вывод о силе электролита. Лабораторный опыт «Электрическая проводимость веществ».





Модели и моделирование,

играющие столь значительную роль в науке и технике, широко используются в обучении. Модель позволяет более глубоко изучить ту или иную существенную его сторону, наглядно и просто представленную в модели.



В ходе применения нового оборудования развиваются качества личности, значимые для определения будущей профессии обучающихся, и развития стойкого интереса к естественно-научному познанию, учебно-исследовательской и проектной деятельности.





2020 год Шасаидова Дарья

2021 год Лихачева Алена

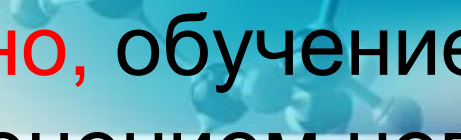
Поступили в **Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева**

В данный момент 3 ученицы обучаются в КубГУ на химическом факультете

Большинство выбирают медицинские ВУЗы

Семинар учителей химии

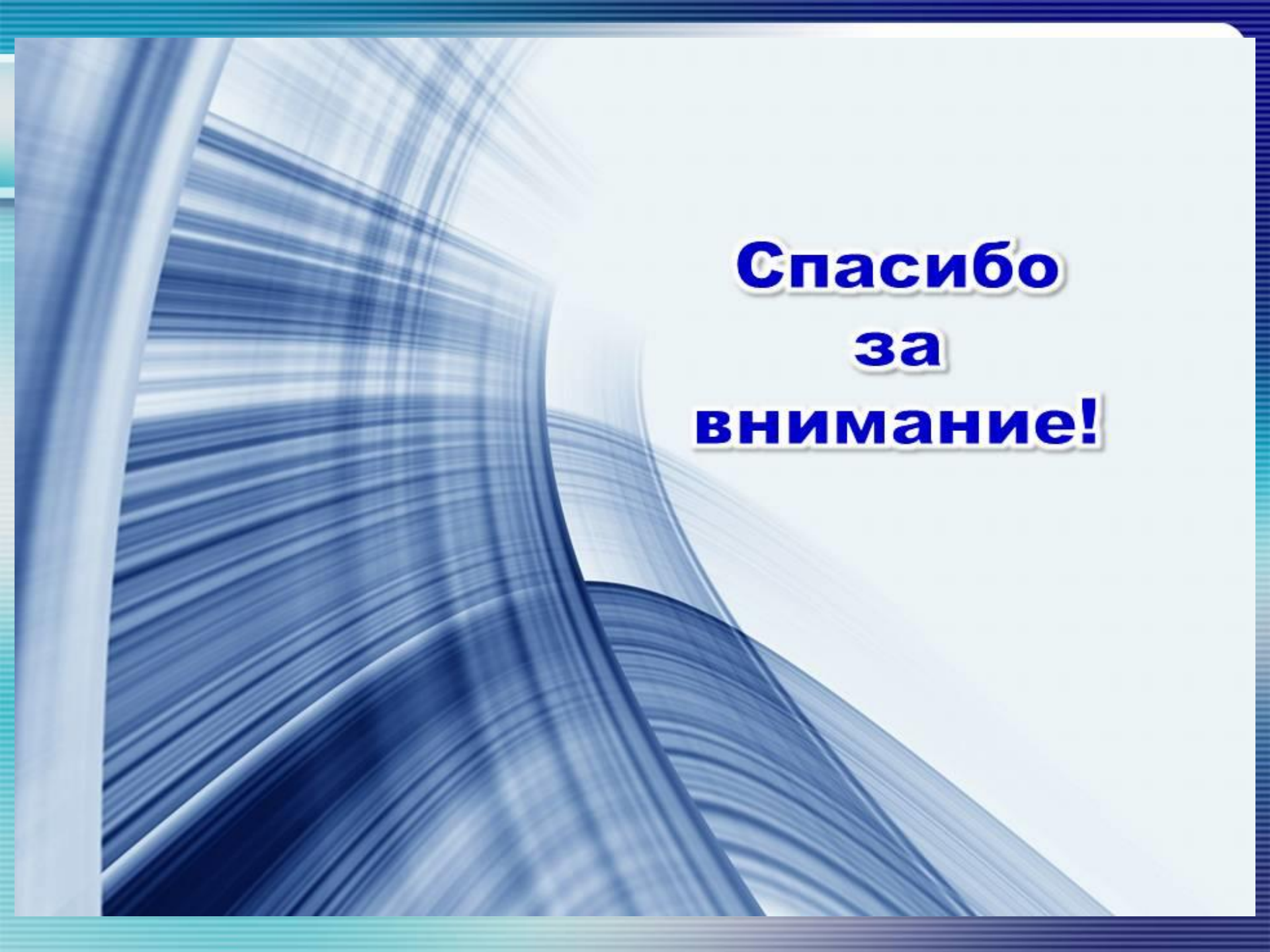




Следовательно, обучение на уроках химии с применением нового оборудования, целенаправленно **ведет за собой развитие практико-ориентированных умений обучающихся.**

Таким образом современные средства призваны помочь учителю в школе: делать по-новому то, что делали всегда; делать то, что не делали раньше и делать то, что без компьютера делать очень сложно.





**Спасибо
за
внимание!**