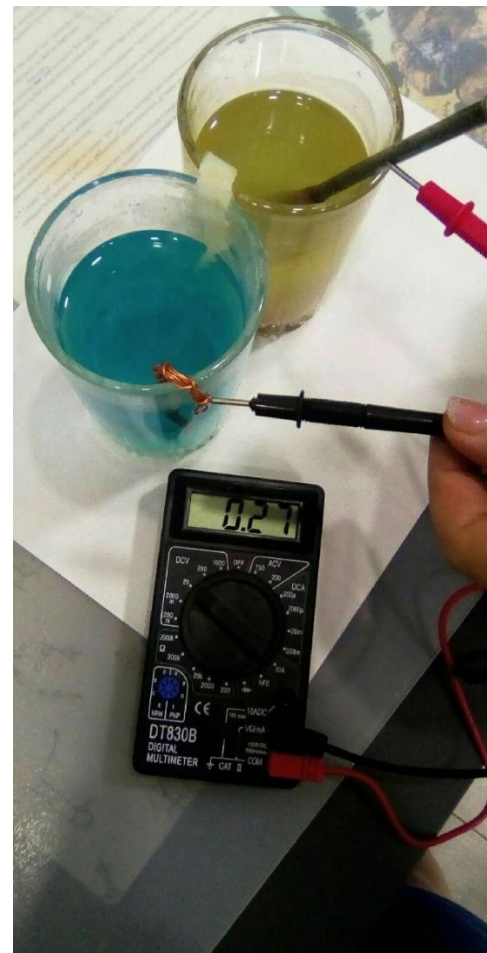


О ранней профилизации, проектной деятельности и роли хим. эксперимента



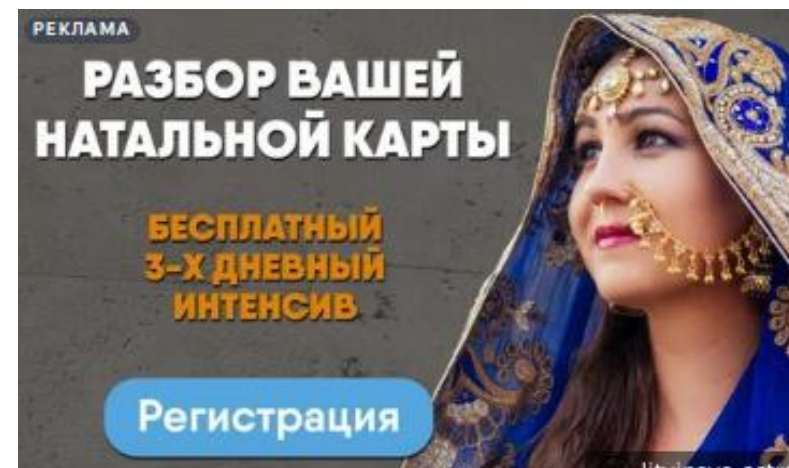
**учитель химии/биологии лицея №35 г Челябинска
Бортников Семён Игоревич**

Проблема – снижение уровня естественнонаучной грамотности

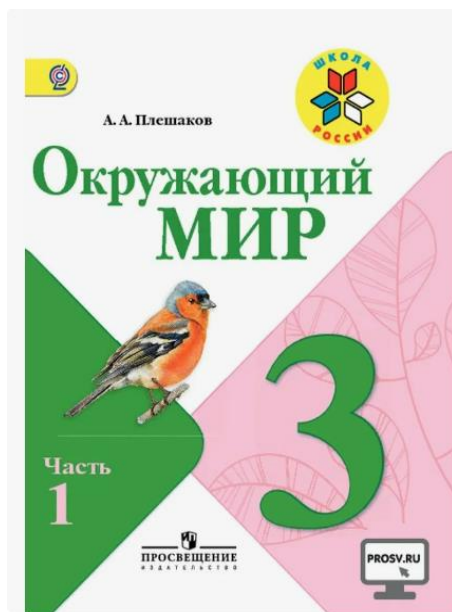


*угасание интереса
в средней школе*

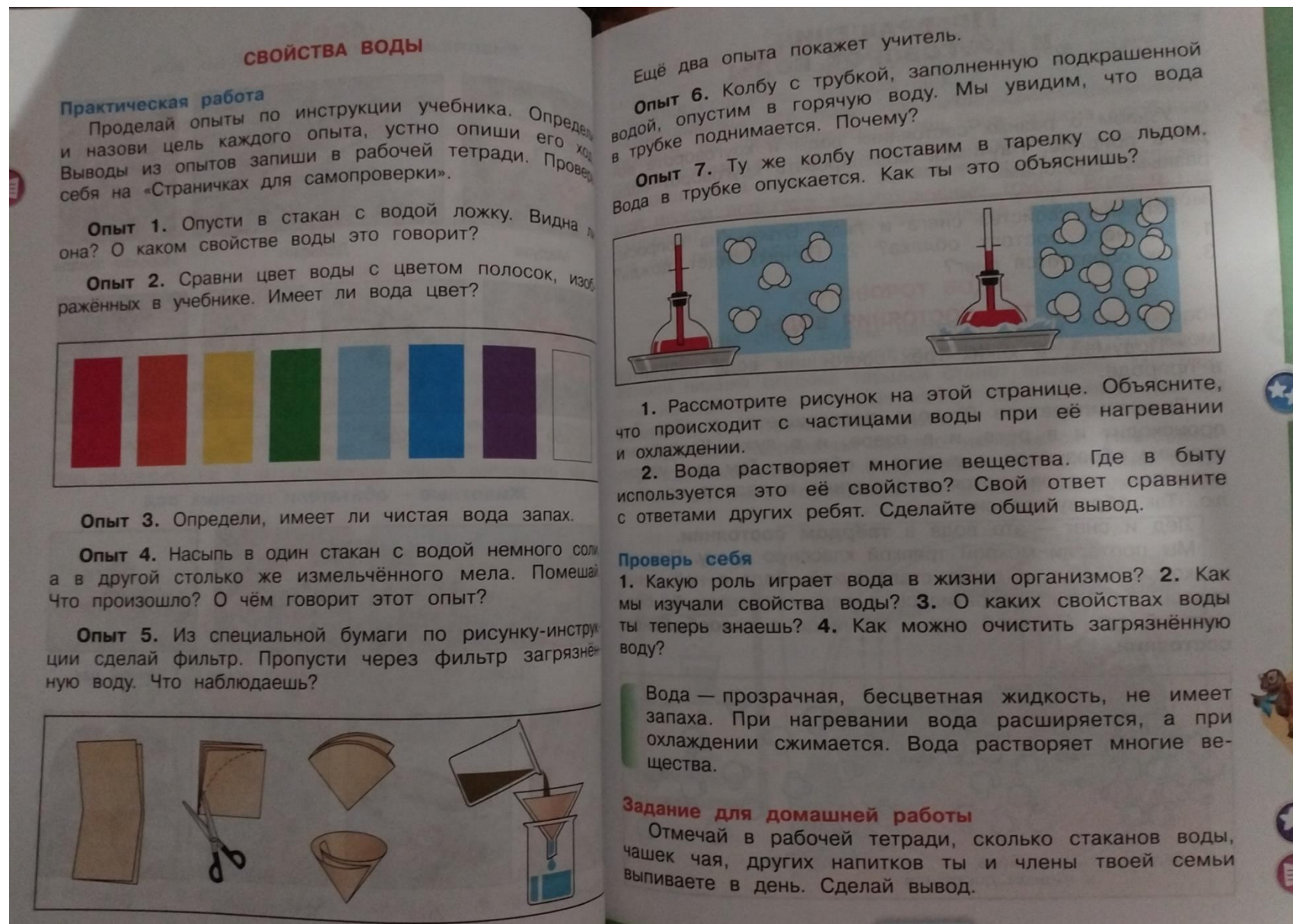
*высокий естественный
интерес к науке в
начальной школе*



Об уроках окружающего мира в начальной школе.



Что делали?
Что наблюдали?
Вывод



Урок по окружающему миру с лабораторной работой 1кл



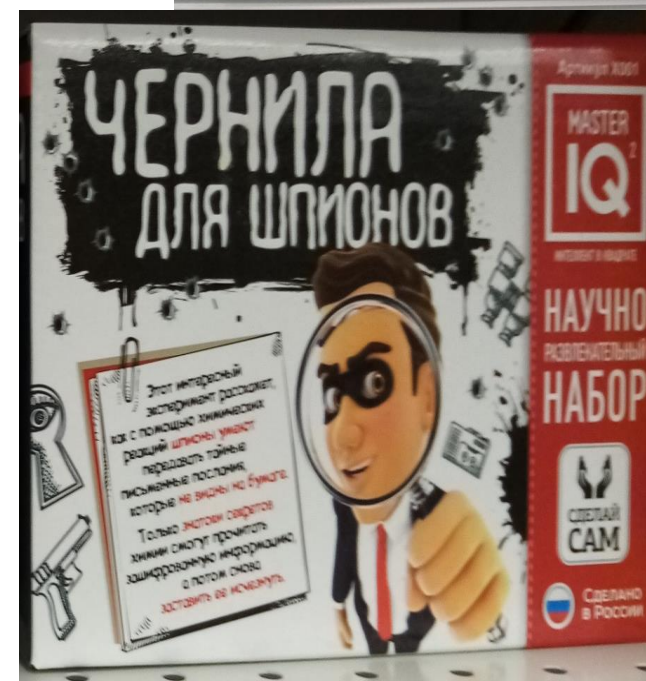
Работа по профилизации в 35 Лицее в х/б классах

класс	кол-во детей	отбор	часы
5-6	150-180	-	12 в год
7	45	По желанию	60 в год
8-9	30	Итоговые кр, устн экзамен, олимпиады	4-5ч нед
10	20-25	ОГЭ, аттестат	6ч нед



Принцип воронки

Мам, купи эксперимент в магазине!



Эксперимент как развлечение!

Эксперимент, как способ познания природы, а не развлечение

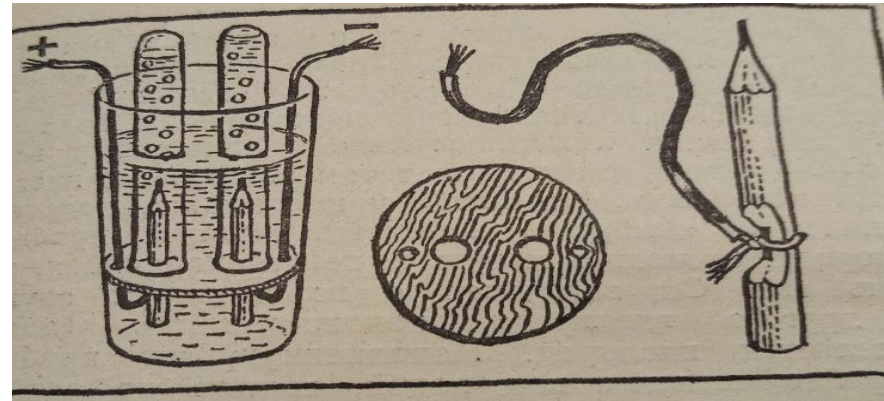


- Повышение интереса к предмету
- Применение теоретических знаний
- Реальные метапредметные связи

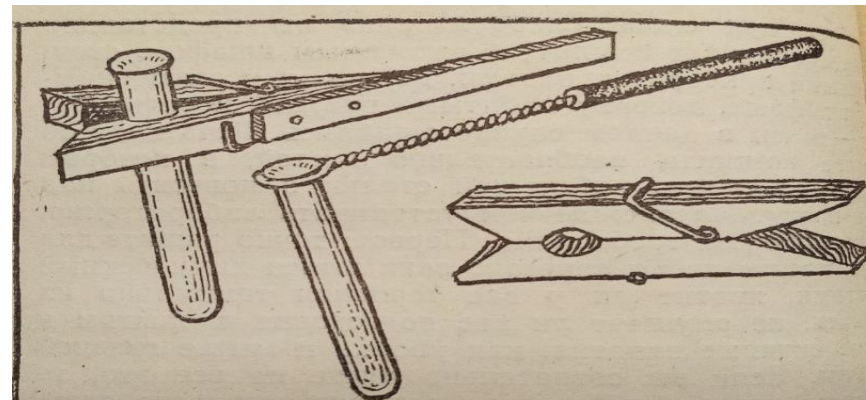


- Расширение кругозора
- Основа для проектной и исследовательской работы
- Сплочение семьи (участие родителей)

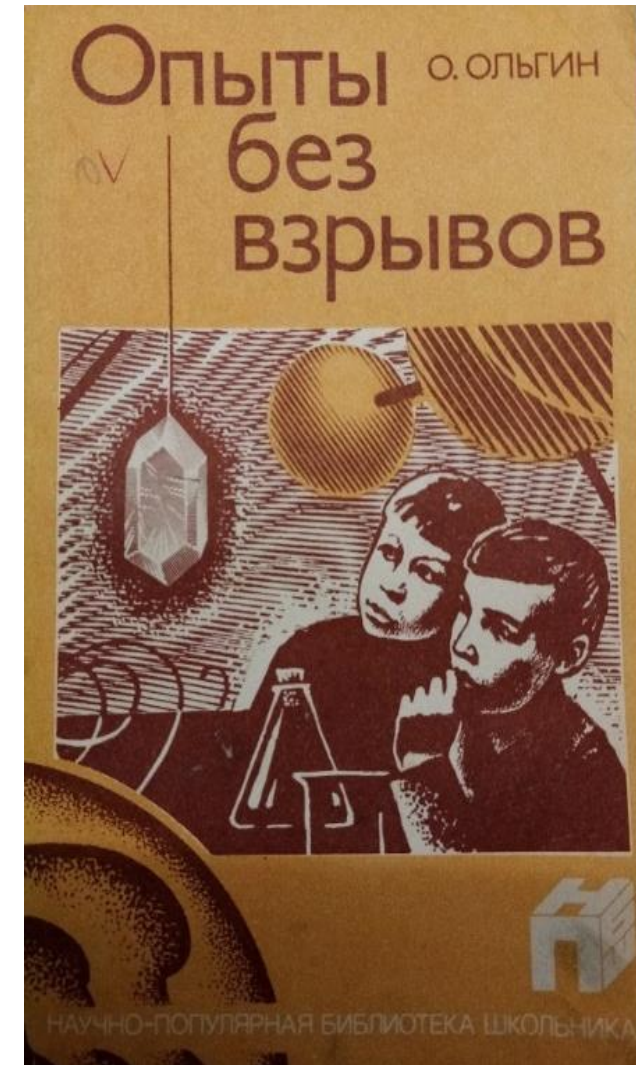
У истоков домашнего эксперимента



важен принцип работы устройства!



здесь советские школьники находили для себя доступные инструкции для проведения интересных и познавательных опытов



Направления работы химической лаборатории

- Проектная и исследовательская деятельность
- Внеурочная деятельность
- Подготовка к практической части олимпиад



Пример «взроslения» проектной работы

«Алюминий – металл XXI века»

«Анодирование алюминия»

«Влияние электрического напряжения на окрашивание оксидной пленки, полученной анодным оксидированием алюминия в сернокислом электролите»



7 класс (19-20г)

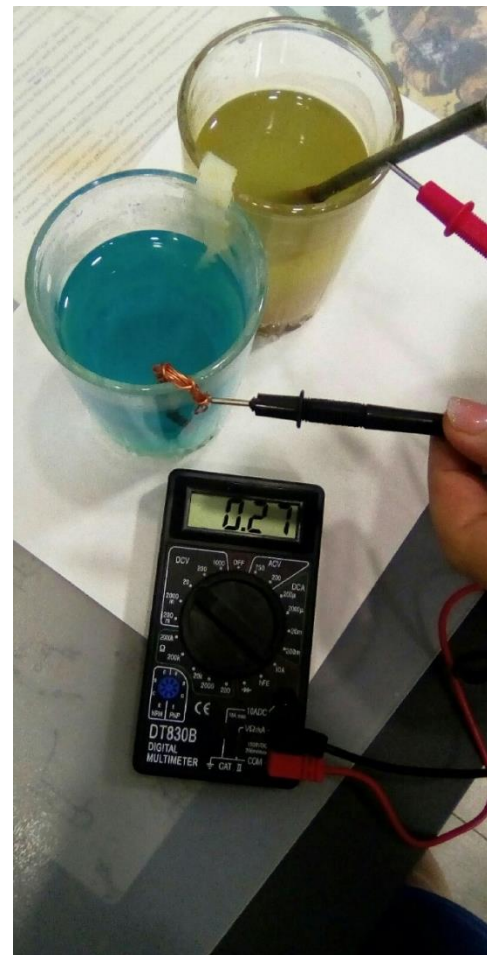


8 класс (20-201г)



9 кл (22-23г)

О ранней профилизации, проектной деятельности и роли хим. эксперимента



**учитель химии/биологии лицея №35 г Челябинска
Бортников Семён Игоревич**