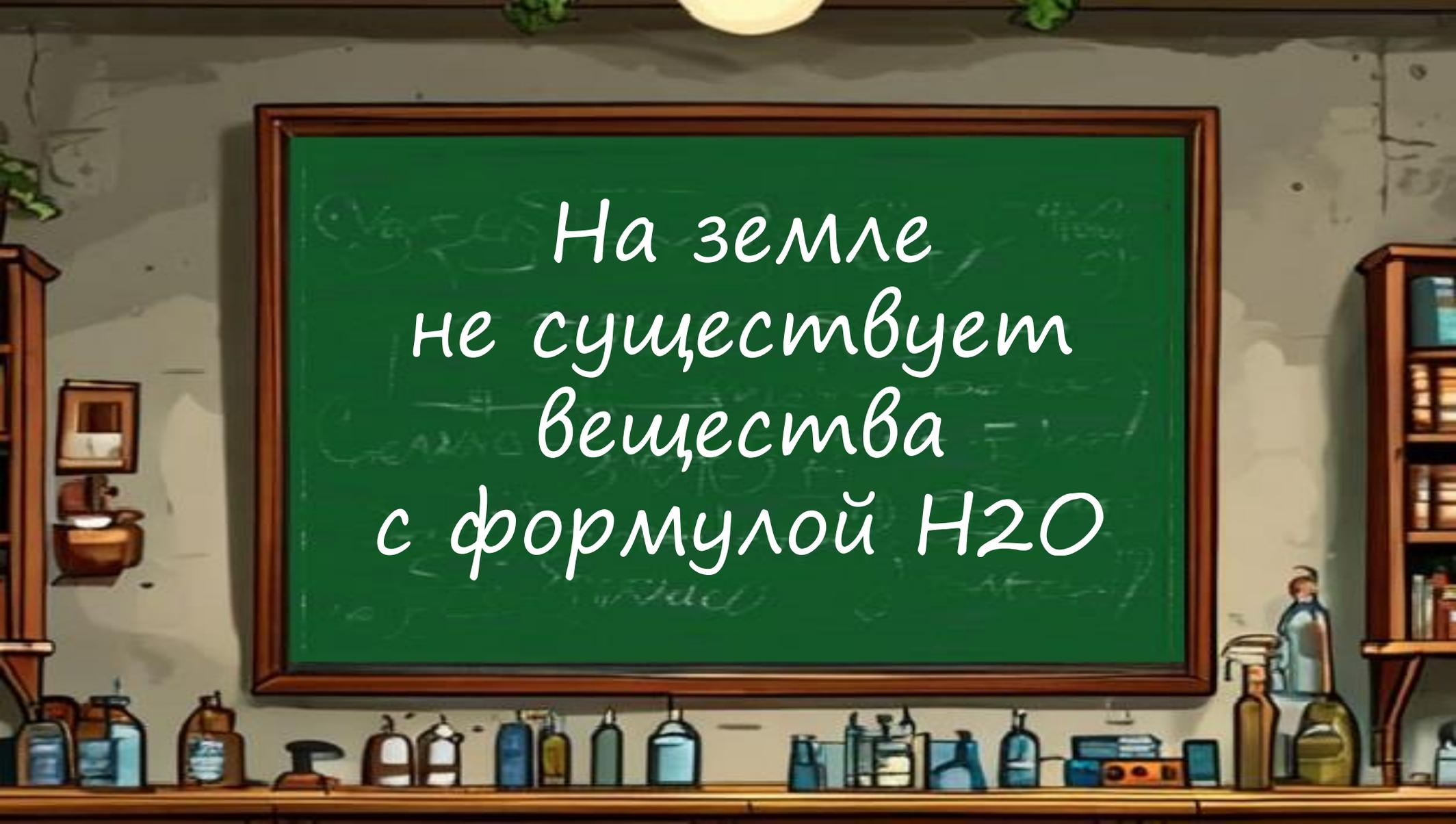




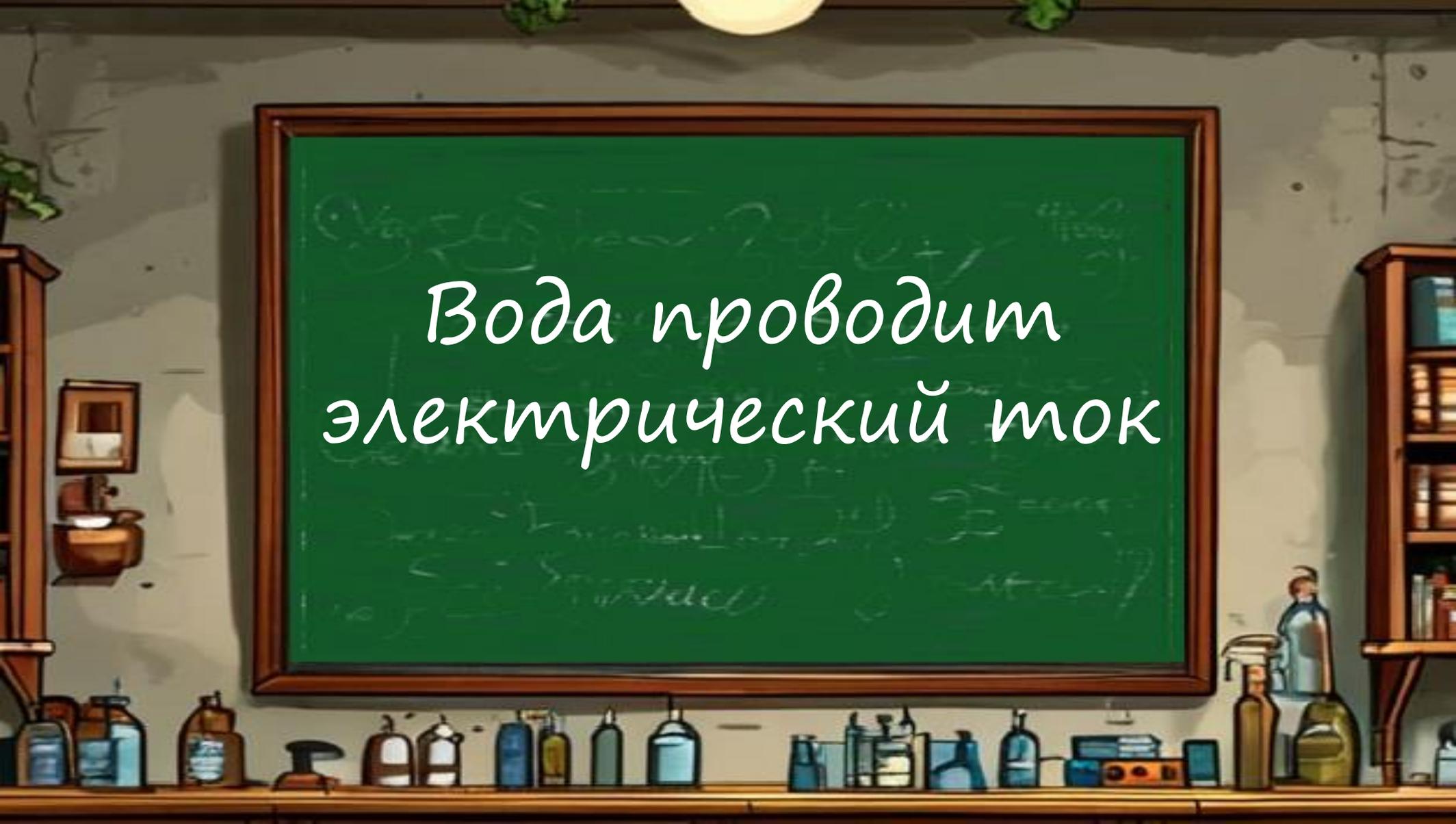
учитель химии  
СОШ №12 им. П.Ф.Дерунова  
Рукавишникова  
Алена Дмитриевна

г. Рыбинск

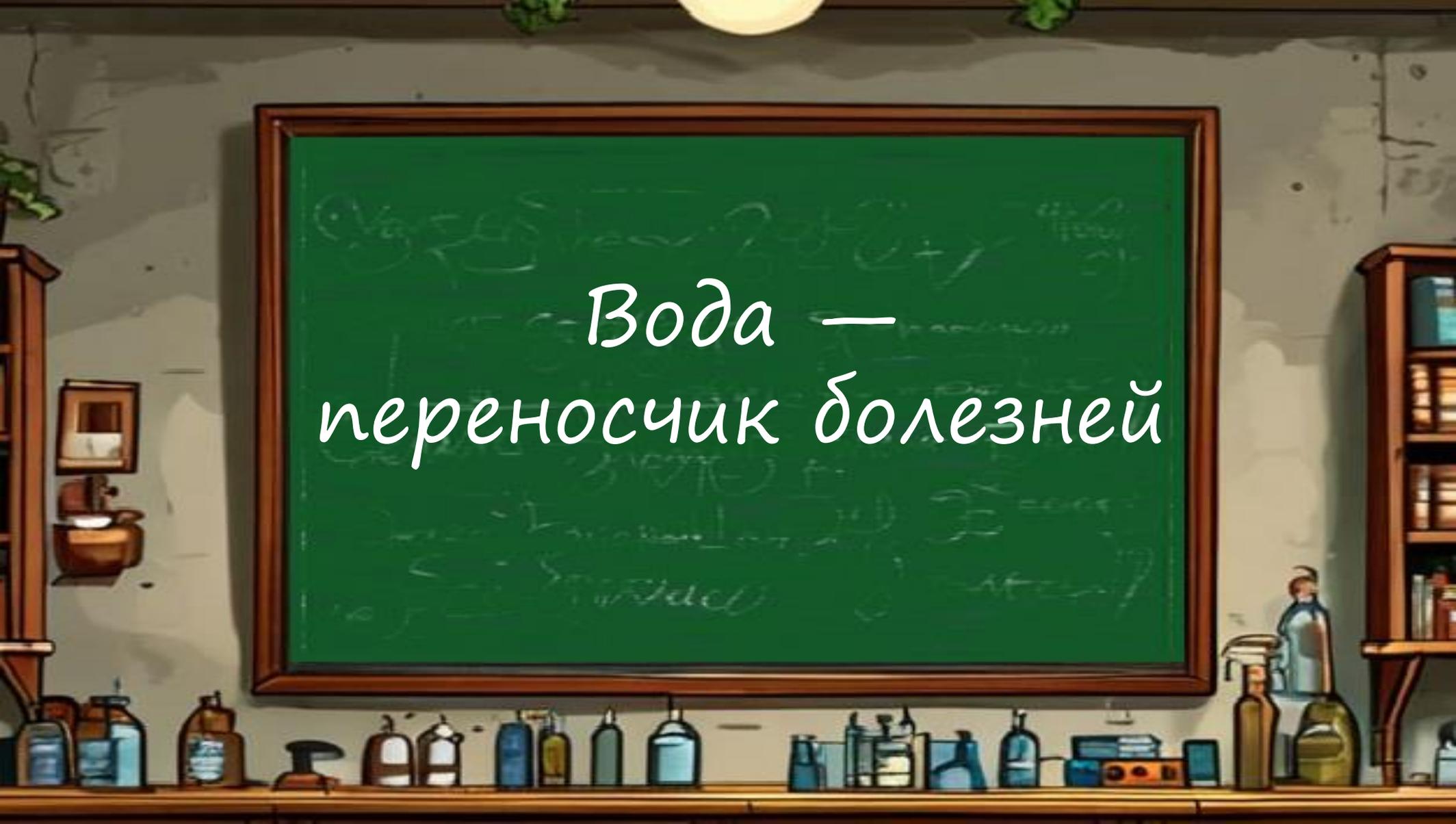


A cartoon-style illustration of a chemistry classroom. In the center is a large green chalkboard with a wooden frame. On the board, the Russian text "На земле не существует вещества с формулой H2O" is written in white, handwritten-style letters. Below the board is a wooden lab bench with various glassware and equipment, including beakers, flasks, and a Bunsen burner. To the left of the board is a sink with a faucet. To the right is a wooden bookshelf filled with books. The background wall is light-colored with some faint, illegible chalk markings.

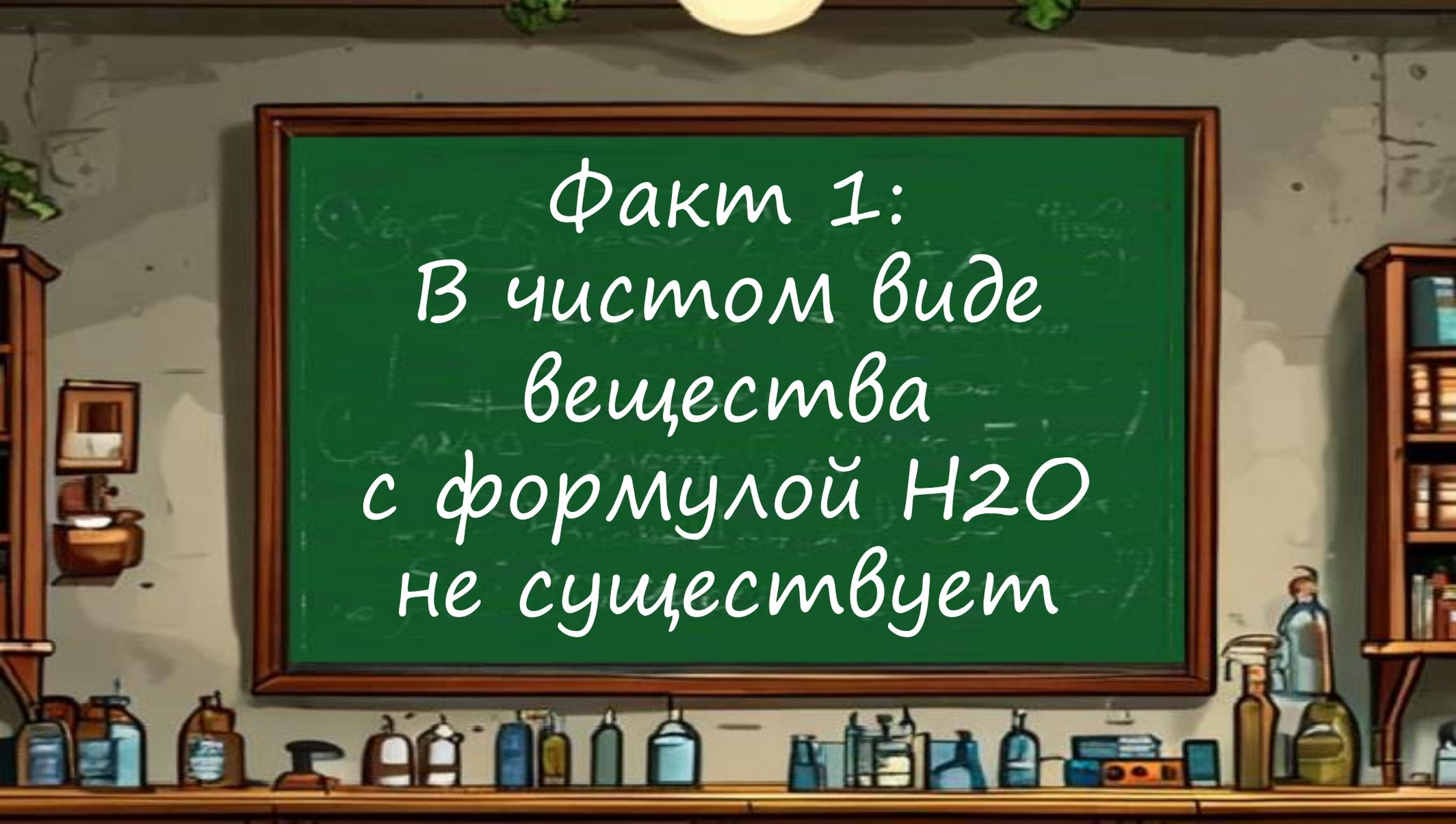
На земле  
не существует  
вещества  
с формулой  $H_2O$

A classroom scene featuring a large green chalkboard with a wooden frame. The chalkboard has faint, illegible markings. In the foreground, a wooden lab bench is filled with various glass bottles and containers. To the left, a small sink is visible. To the right, a wooden bookshelf holds several books. The background wall is light-colored with some texture and a small light fixture at the top center.

Вода проводит  
электрический ток

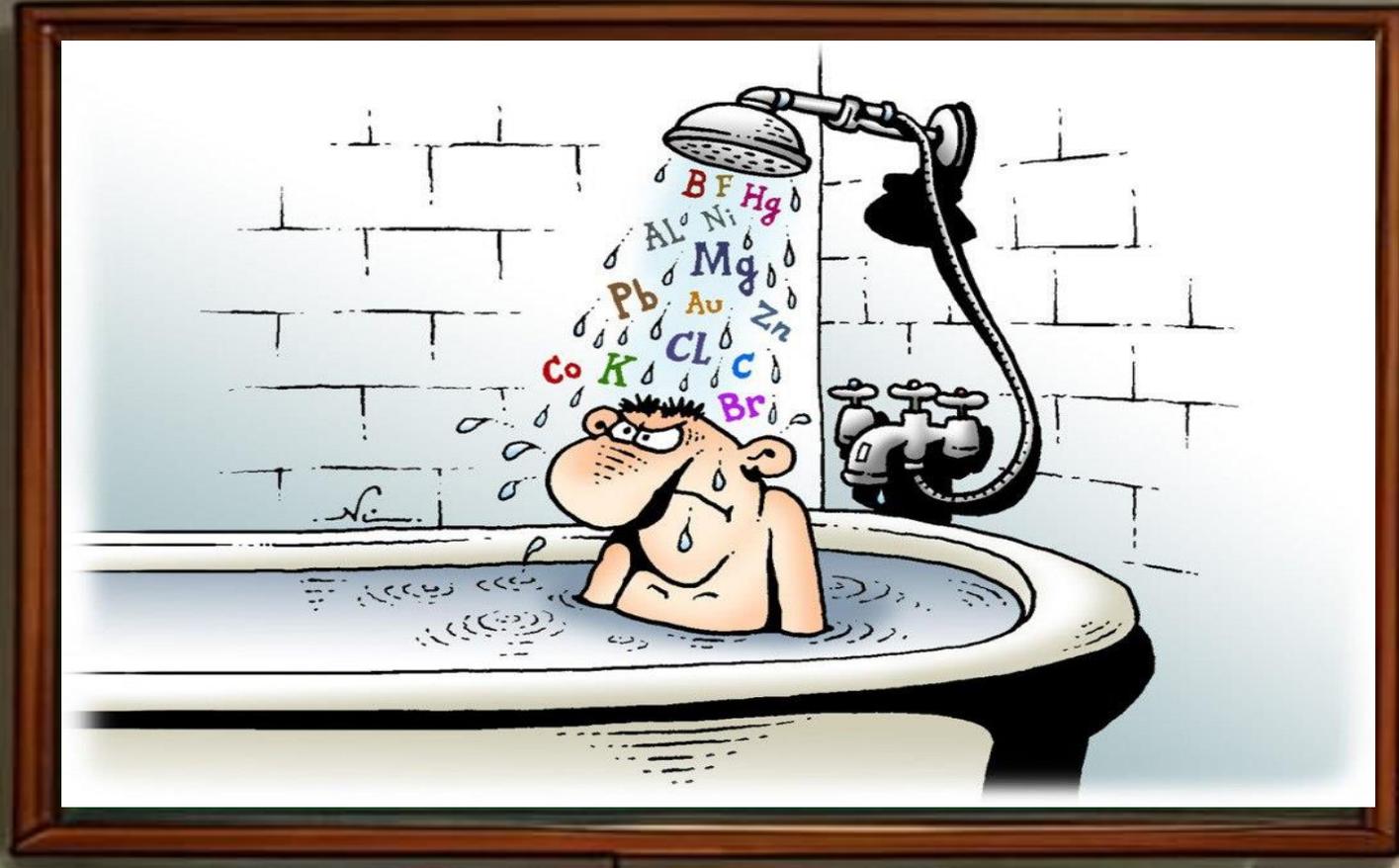


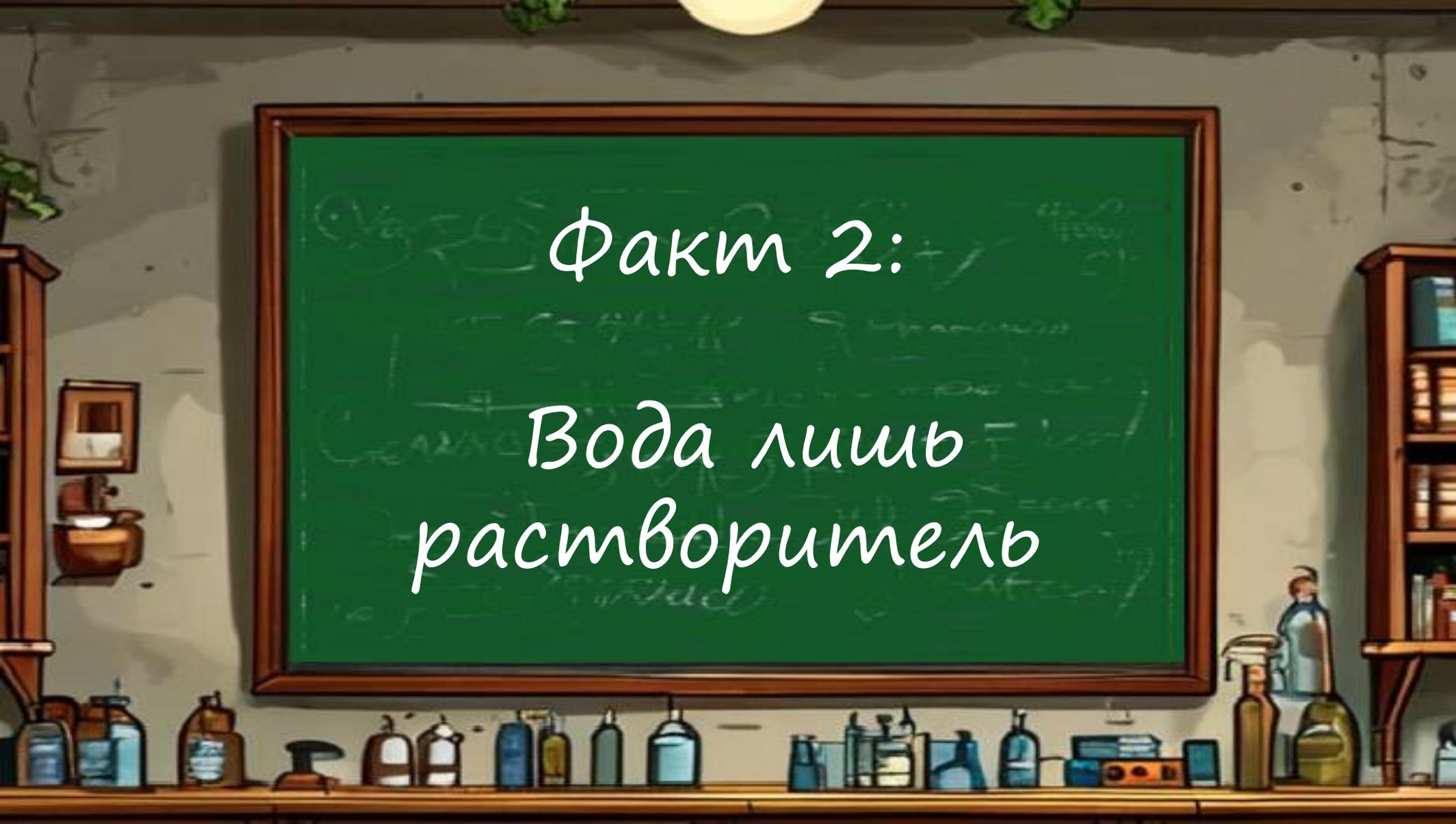
Вода —  
переносчик болезней



Факт 1:  
В чистом виде  
вещества  
с формулой  $H_2O$   
не существует

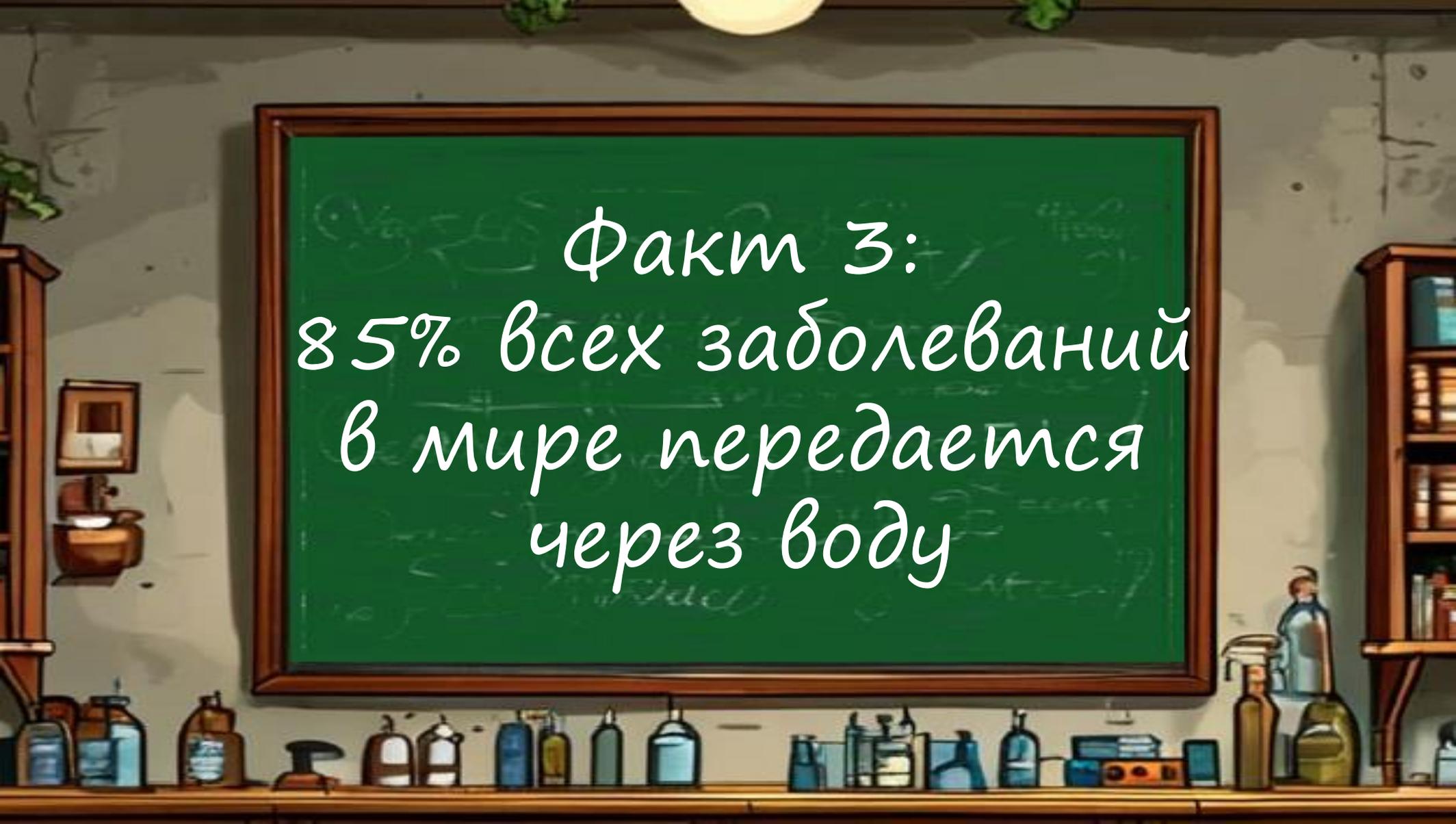
# Удивление фактом



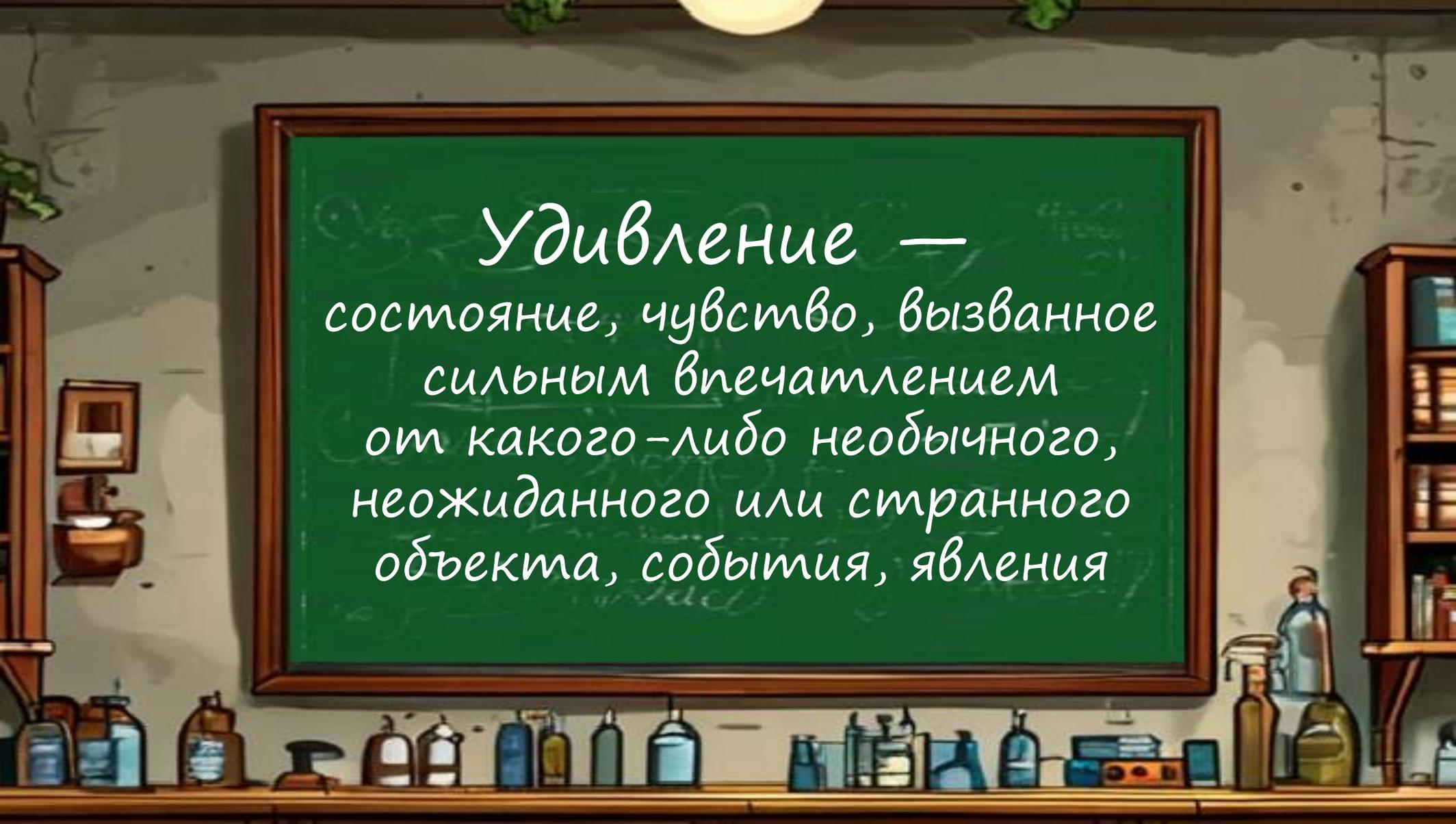


Факт 2:

Вода лишь  
растворитель

A chalkboard in a laboratory setting. The chalkboard is green with a wooden frame and contains the text 'Факт 3: 85% всех заболеваний в мире передается через воду'. The laboratory background includes a sink, shelves with books, and a counter with various glassware and equipment.

Факт 3:  
85% всех заболеваний  
в мире передается  
через воду



Удивление —  
состояние, чувство, вызванное  
сильным впечатлением  
от какого-либо необычного,  
неожиданного или странного  
объекта, события, явления



# Удивить можно методом

Интерактивные виртуальные лабораторные и практические работы на углубленном уровне основного общего образования

← Получение кислорода и изучение его свойств

С + O<sub>2</sub> = CO<sub>2</sub>

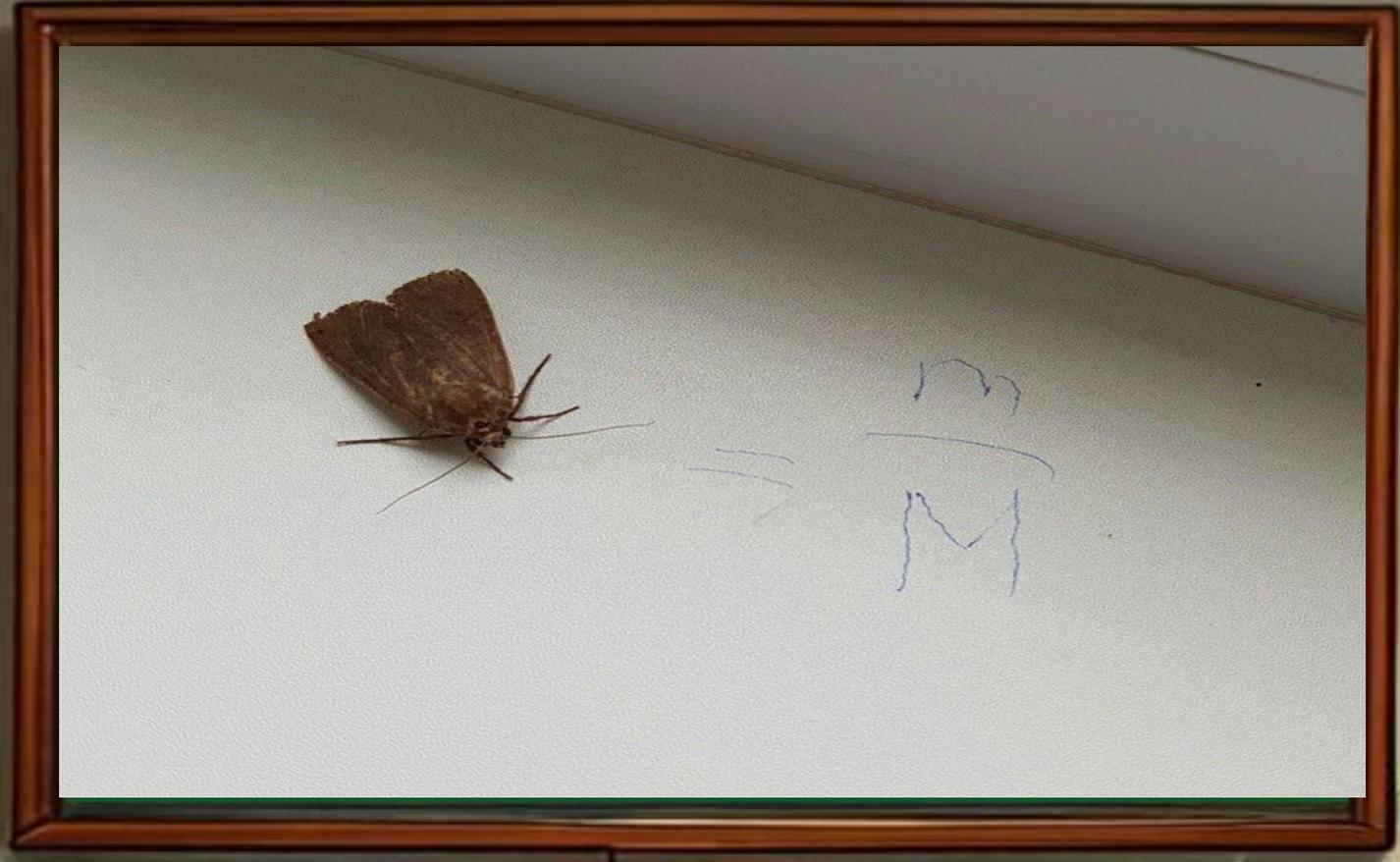
7

02:26

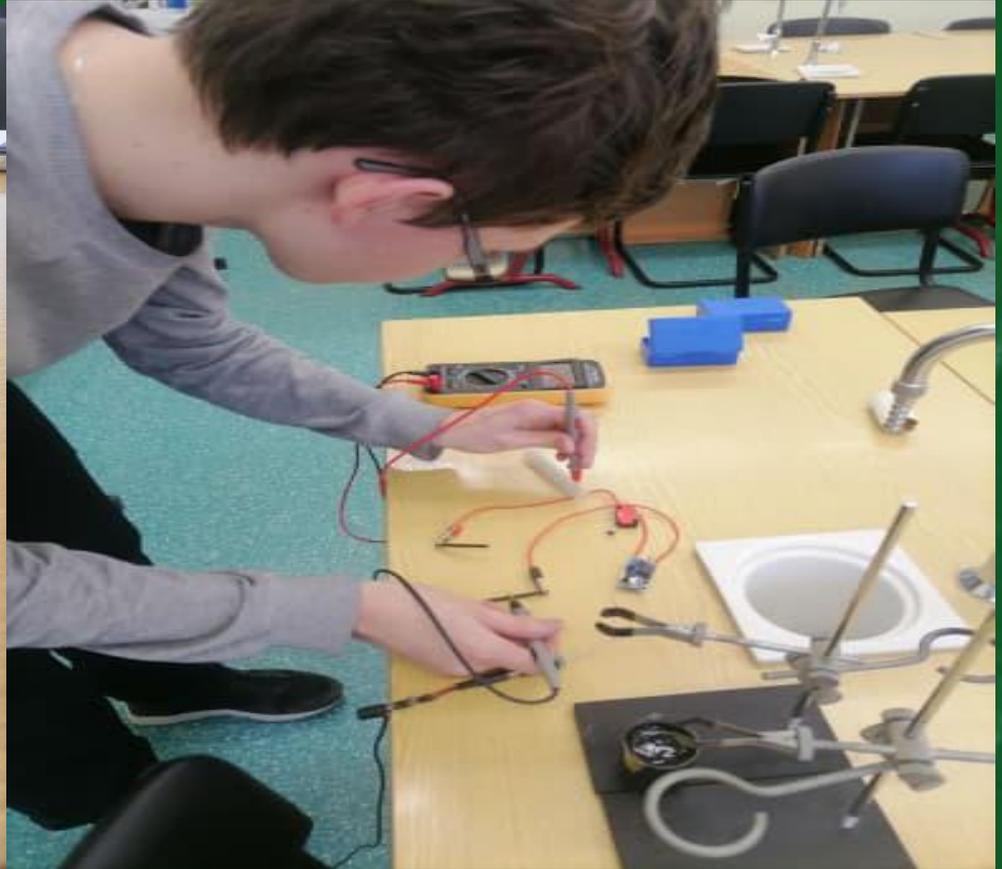
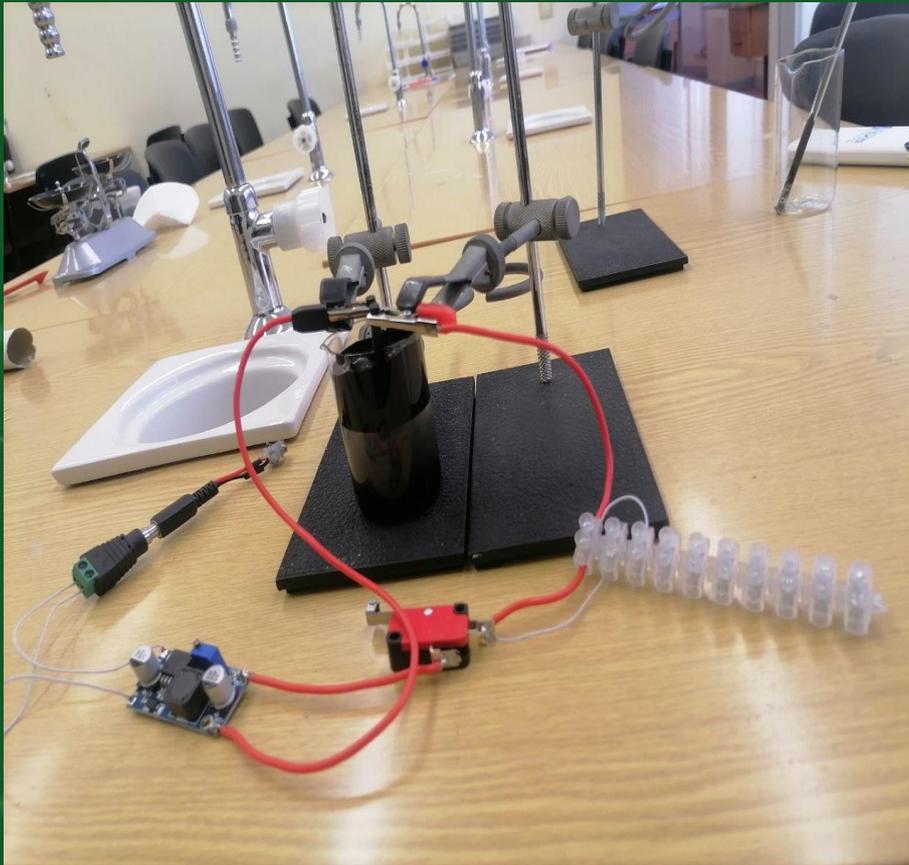
00:33







# Удивление собственным потенциалом



# Удивление образовательной средой





*Степичев Пётр Анатольевич,  
к.п.н., исполнительный директор  
ассоциации учителей английского языка*



Через удивление  
– к познанию  
химии

# Основные элементы педагогики удивления:

Удивление фактом

Удивление методом

• Удивление своим  
потенциалом

Удивление  
образовательной средой

# Наши успехи





ЕГЭ

ВПР

Проект

ВсОШ

ОГЭ



Контакты  
для связи

