

Тема урока

# Сила Архимеда – выталкивающая сила

Экспериментальные задания и  
необходимое оборудование для каждой группы

“Следствие ведут  
знатоки”



# Команда 2

**Оборудование:** сосуд с водой, сырое куриное яйцо.

**Ход работы:**

1. Осторожно опустите яйцо в сосуд с водой, пронаблюдайте поведение его и попробуйте это поведение объяснить.
2. Подумайте и предложите способ, с помощью которого яйцо станет “послушным”, т.е. плавать внутри жидкости, всплывать на поверхность.
3. Объясните, что вы увидели в результате эксперимента.

В таблице фиксируйте свои высказывания.

ф.и. ученика	гипотеза	эксперимент	теория	прогноз





# Команда 4

**Оборудование:** пробирка с водой, пробирка со спиртом, пипетка, сосуд с маслом, пробирка пустая.

## Ход работы:

1. В пустую пробирку налейте спирта, высота столбика которого была бы не более 2 см.
2. С помощью пипетки капните каплю масла в пробирку со спиртом. Понаблюдайте, что произошло с каплей масла в пробирке, и попытайтесь дать этому объяснение.
3. Осторожно вливайте воду в пробирке со спиртом.
4. Внимательно следите за поведением капли масла. И вновь попробуйте дать объяснение такому поведению капельки масла.
5. В таблице фиксируйте свои высказывания

ф.и. ученика	гипотеза	эксперимент	теория	прогноз

# Команда 5

**Оборудование:** весы ( в виде коромысла), тела равных объемов, тела разных объемом, разные жидкости.

## Вопросы:

1. Подвесьте к коромыслу тела равной массы так, чтобы коромысло было в равновесии. Затем опустите эти тела в жидкости (одинаковые). Попробуйте сделать вывод по поводу того, что вы увидели.
2. Повторите этот же эксперимент, но жидкости возьмите разные.
3. Повторите этот же эксперимент, но жидкости должны быть одинаковые, а вот тела равные по объему (равновесие тел перед погружением в жидкость – обязательное условие).
4. Попробуйте выстроить свою теорию по окончанию всех экспериментов.

В таблице фиксируйте свои высказывания.

ф.и. ученика	гипотеза	эксперимент	теория	прогноз

# Команда 6

## Что тяжелее?

На одну чашу весов поставлен стакан до краев наполненный водой. На другую – точно такой же стакан, тоже полный до краев, но в нем плавает кусок дерева. Какой стакан перетянет?

## Усложним задачу?!

На одну чашу весов ставим стакан до краев наполненный водой, рядом на весы кладем гирьку. Когда весы уравновешены гирями на другой чаше, в стакан с водой опускают гирьку, лежащую рядом. Что произойдет с весами???

ф.и. ученика	гипотеза	эксперимент	теория	прогноз