

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