**Опыты с металлом.**

Опыт 1.

***«Волшебная монета»***

Попроси своего друга взять одну из монет, сжать ее в руке и, немного подержав, положить на стол. А теперь попробуй отличить ее от других. Потрогай все монеты: та, которую держал твой друг, будет самой теплой. Металл быстро нагревается и сохраняет тепло.

Опыт 2.
***«Монета в стакане»***

Материал: картонка размером с открытку, стакан, монетка. Поместите картонку на стакан. Положите монетку на картонку по центру. Щелкните по картонке пальцем. Картонка быстро движется вперед, а монета падает в стакан. Когда мы щелкнули пальцем по картонке, она скользнула под неподвижно лежащей монетой, и монета упала под влиянием силы тяжести.

Опыт 3.
***«Зеленые монетки»***

Материал: бумажная салфетка, блюдце, уксус, несколько медных монеток.

Сложите салфетку пополам, а потом еще раз, чтобы получился квадрат. Положите салфетку на блюдце. Налейте в блюдце столько уксуса, чтобы салфетка намокла. Положите на мокрую салфетку монетки. Подождите сутки. Монетки позеленели. Уксусная кислота вступает в реакцию с медью, из которой сделаны монеты. Образуется уксуснокислая медь – тот самый зеленый налет.

Опыт 4.
***«Звучащая монета»***

Материал: 2-литровая бутылка из-под газировки, монета размером с диаметр горлышка, стакан воды.

Положите пустую незакрытую бутылку минут на пять в морозильник. Выньте бутылку из морозилки и сразу же закройте ее мокрой монетой. Монету перед этим смочите, окунув в стакан с водой.

Через несколько секунд монетка, подскакивая и ударяясь о горлышко бутылки, начинает издавать звуки, напоминающие пощелкивание. Вещества при охлаждении сжимаются. Охлажденный воздух в бутылке сжимается. Когда мы вынимаем бутылку из морозилки, воздух нагревается и начинает расширяться. Расширяющийся воздух отрывает монету от горлышка и приподнимает ее с одной стороны - монета звучит.

Опыт 5

***«Стальной барьер»***

Материал: четыре маленькие металлические скрепки, алюминиевая фольга, прямоугольный магнит, стальной шпатель.

Положите скрепки на стол и накройте их листом фольги, а сверху положите магнит. Приподнимите магнит и посмотрите, сдвинулись ли с места скрепки. Положите скрепки под шпатель. Поместите на шпатель магнит. Поднимите шпатель с магнитом и посмотрите, сдвинулись ли скрепки. Магнит притягивает скрепки через фольгу, а через шпатель – нет.