**Экспериментирование по теме «Космос»**

Подготовила воспитатель: *Борисова-Гладкова В.А.*

**Ракета**

Берем воздушный шарик и надуваем его, но не завязываем, а зажимаем. Потом быстро отпускаем и шарик ненадолго взлетает.

**Смерч на планете Юпитер**

Соединяем герметично изолентой горлышки бутылки с водой и пустой бутылки. Переворачиваем конструкцию бутылкой с водой вверх и раскручиваем ее по кругу. Наблюдаем воронкообразный вихрь в воде, как смерч на планете Юпитер.

**Радуга на планете Земля**

*Понадобится*: емкость, наполненная водой (таз, фонарик, зеркало, лист белой бумаги).

 *Ход опыта:* на дно емкости кладется зеркало. Свет фонарика направляется на зеркало. Свет от него необходимо поймать на бумагу. Результат: на бумаге будет видна радуга.

*Объяснение опыта:* Свет является источником цвета. Это спектр цветов. Когда луч света падает на поверхность стеклянной призмы под углом к поверхности, часть света отражается, а часть проходит через стекло, образуя разноцветные полосы. Частицы разного цвета движутся с различной скоростью в прозрачной среде. Из-за этого и возникает видимый спектр цветов.

Эксперимент **«Лунные кратеры».**

 Набираем в ложки муку и бросаем в поддон с мукой встав на стул, на поверхности образуются ямки разной величины. Мука ударяется о дно поддона точно так же, как метеорит врезается в поверхность Земли или Луны.

**«Облака»**

*Оборудование:* трехлитровая банка, горячая вода, кубики льда.

 Налейте в трехлитровую банку горячей воды (примерно 2,5 см.). Положите на противень несколько кубиков льда и поставьте его на банку. Воздух внутри банки, поднимаясь вверх, станет охлаждаться. Содержащийся в нем водяной пар будет конденсироваться, образуя облаков

**«Солнечная система»**

*Оборудование:* желтая деревянная палочка, нитки, 8 шариков.

 Представьте, что желтая палочка- Солнце, а 8 шариков на ниточках- планеты. Вращаем палочку, все планеты летят по кругу, если ее остановить, то и планеты остановятся.

**«День и ночь на планете»**

 Заведите ребенка в комнату с выключенным светом и направьте луч фонарика на глобус. Объясните ему, что условно вы будете считать фонарик – Солнцем, а глобус – Землей. В тех местах Земли, куда попадают солнечные лучи (свет от фонаря) – светло, там день. А куда они не доходят – ночь, ведь там темно. Поворачивая глобус, ребенок увидит, как наступает день на другой стороне планеты.