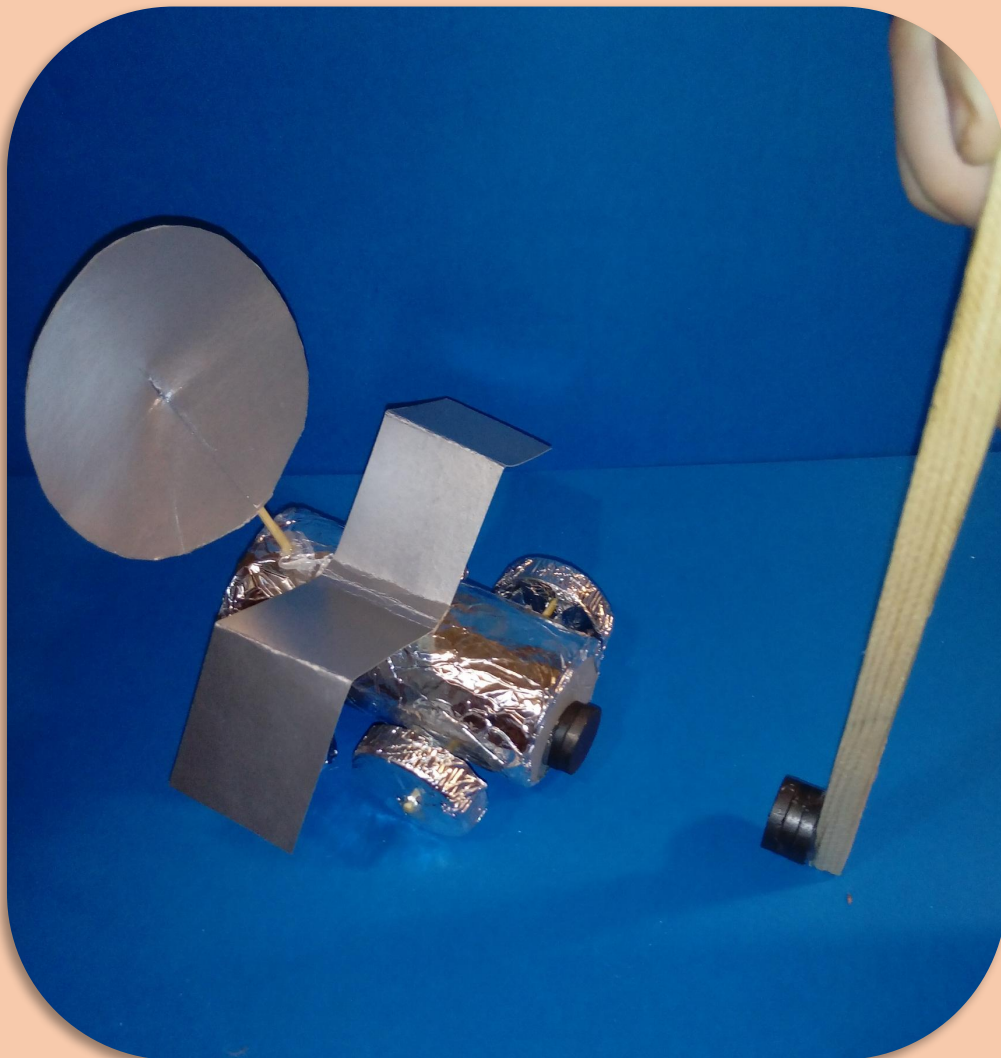


Луноход



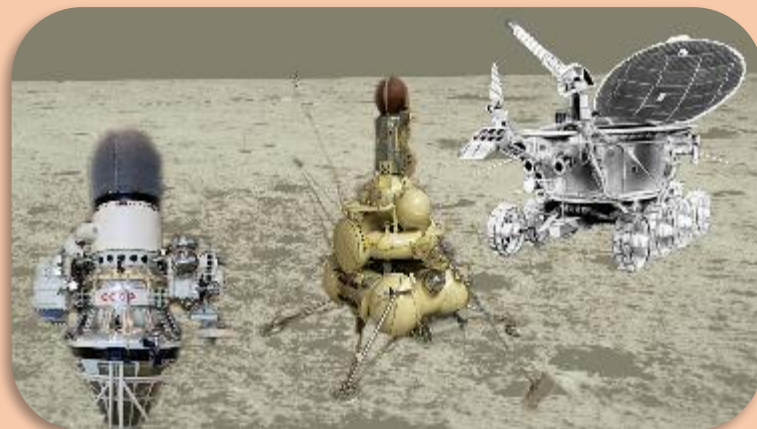
Мастер – класс подготовила
Погорецкая Наталья Ивановна,
педагог доп. образования
МБУДО «ЦДТТ»

Необходимые инструменты и материалы:

- 4 крышки от пластиковых бутылок;
- 2 деревянные шпажки длиной 9 см; 1 шпажка длиной 12-13 см;
- 2 магнита;
- фольга, шило;
- линейка, карандаш, ножницы;
- втулка от туалетной бумаги;
- клеевой пистолет или клей Момент;
- картон серебристого цвета;
- деревянная палочка (можно использовать линейку)



Луноход, или планетоход, предназначен для передвижения по поверхности Луны или другой планеты; используется как робот-исследователь. Управляется луноход дистанционно, например с Земли. Представляет собой герметичный приборный отсек, установленный на шасси. Корпус лунохода снаружи покрыт теплоизолирующим покрытием; а также на корпус крепятся антенны, которые принимают и передают сообщения с Земли.





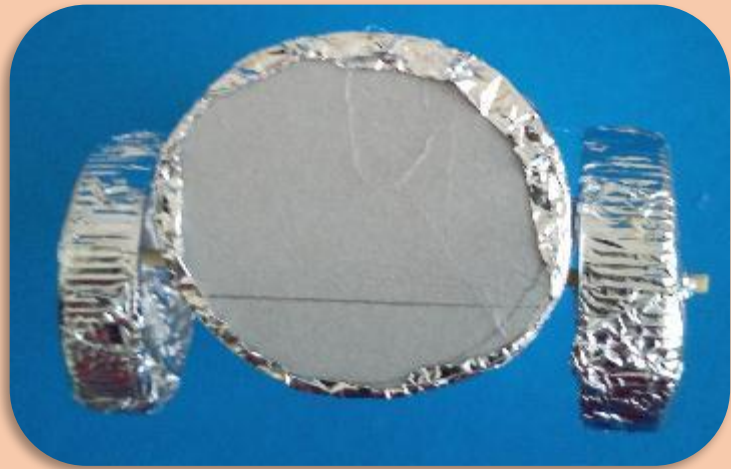
Взять втулку, приложив к серебристому картону, обвести торцевые стороны втулки и вырезать их. Нанести клей по окружности и приклеить круги с двух сторон втулки.



**Взять фольгу, отрезать полоску, равную высоте втулки.
Оклеить втулку фольгой. Корпус лунохода готов.**



Взять 4 крышки от пластиковых бутылок одного размера, сделать в центре каждой крышки отверстие с помощью шила. Снаружи каждую крышку завернуть в фольгу. Пока внутренняя сторона крышки не закрыта фольгой, наметить отверстие. Затем с внутренней стороны крышки фольгу можно подклеить.



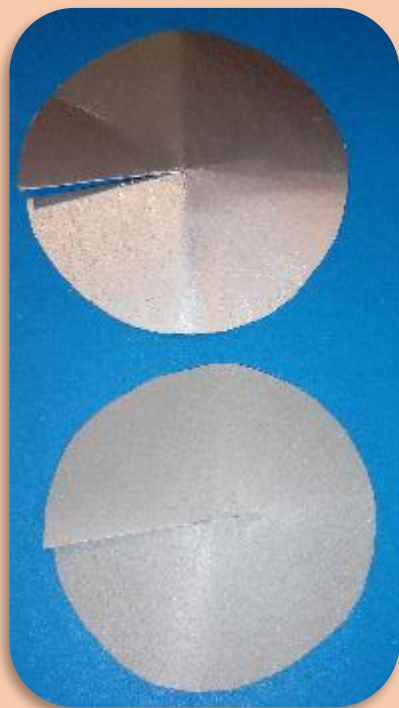
На торцевых сторонах втулки карандашом отметить место, где будет проходить ось шасси. Сверху (с торца) вниз по боковой стороне отмеряем по 2,5 см –это будут точки прокола для оси. Делаем отверстия шилом, вставляем ось и надеваем на неё колёса. С другой стороны втулки делаем так же. Место входа оси в колесо можно подклеить. Корпус лунохода мы поставили на шасси.



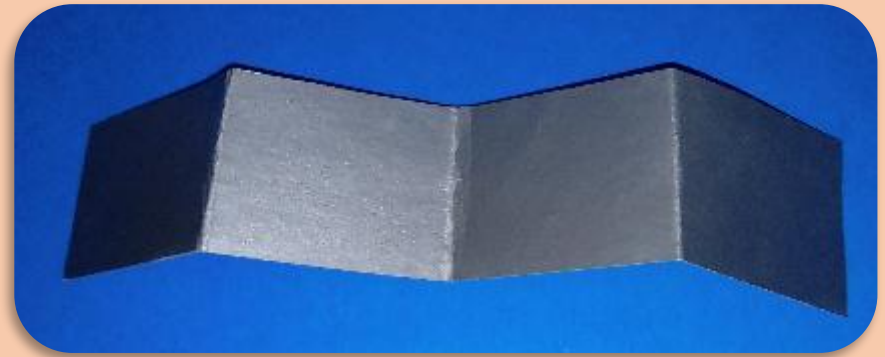
Сделаем управление луноходом. Для этого используем магниты. У каждого магнита есть 2 полюса: северный и южный. Одинаковые полюса отталкиваются, а разные – притягиваются. Берём магнит, приклеиваем на корпус лунохода. Второй магнит приклеиваем к палочке той стороной, чтобы он отталкивал корпус лунохода от себя. Когда мы будем приближать палочку с магнитом к корпусу, луноход будет отталкиваться.



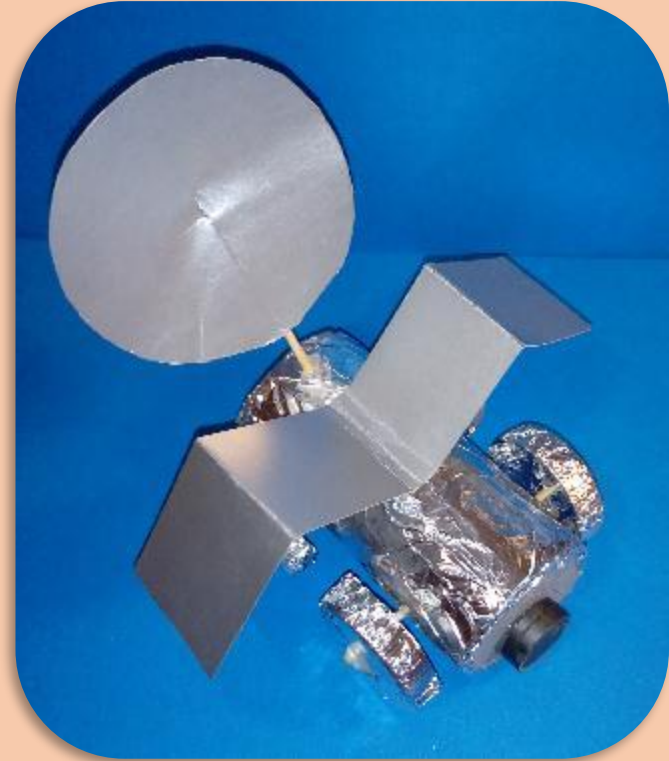
Вырезать 2 круга из серебристого картона диаметром примерно 9 см; можно обвести крышку подходящей баночки. Каждый круг согнуть пополам, и не разгибая, ещё раз пополам, чтобы наметить центр круга.



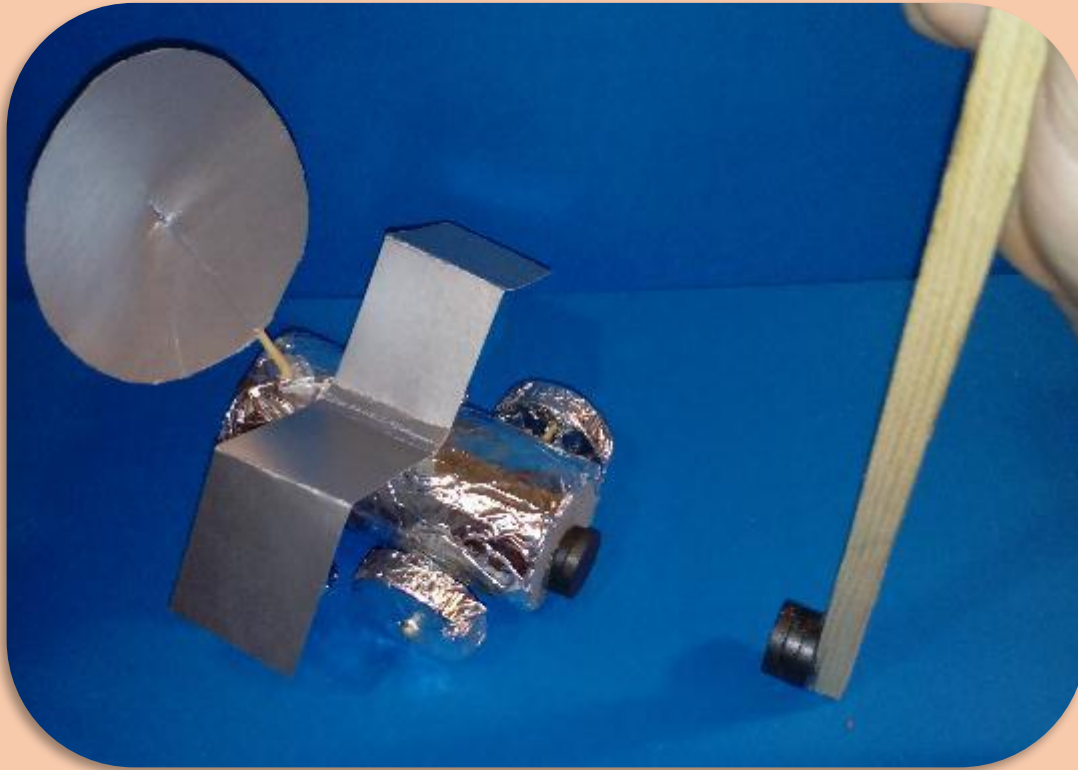
Разрезать каждый круг до центра. Взять шпажку длиной 12 см, приложить в месте разреза так, чтоб конец палочки был выше центра круга. Нанести клей и внахлест заклеить палочку. Нанести клей по периметру круга и приклеить второй круг сверху, также сделав нахлест. Антенна готова.



Из серебристого картона вырезать полоску размерами 20x4 см. Это будет заготовка для второй антенны. Полоску согнуть пополам, и не разгибая, ещё раз пополам. Боковые сгибы поправить вниз.



С помощью шила сделать отверстие в корпусе и вставить первую антенну. Вторую антенну наклеить сверху на корпус лунохода.



Луноход, представляющий собой приборный отсек, установленный на шасси, снабжённый двумя антеннами, ГОТОВ.