

БАЛАНСИРУЮЩИЙ ПОПУГАЙ



Научные слова: балансир, равновесие, противовес.

Почему велосипед не падает при езде? Зачем канатоходцу шест? Почему в старину при ношении вёдер с водой использовали коромысло? В данном проекте ты узнаешь, что такое механическое равновесие и как оно работает прямо на пальцах, в прямом смысле этого слова!

Понятие равновесия — одно из самых универсальных в естественных науках. Самостоятельно или с помощью взрослых проведи исследование и ответь на следующие вопросы:

- Что такое механическое равновесие?
- Где применяются балансиры?
- Какие детские игрушки используют принцип равновесия?

Чтобы увидеть принцип равновесия своими глазами, научи бумажного попугая «не улететь» с пальца!



Итак, подготовь следующие материалы:

1. Лист бумаги.
2. Белый картон или плотный лист бумаги.
3. Ножницы.
4. Фломастеры или карандаши.
5. Кусочек пластилина.

Приступаем:

1. Обведи шаблон попугая, вырежи и приклей его на лист картона.

23



2. Раскрась попугая яркими фломастерами или карандашами. Помести его на свой палец. Что происходит в этом случае?

3. Самое время поместить грузик для баланса. Приклей небольшой кусочек пластилина на самый низ хвоста. Таким образом ты сместишь центр тяжести попугая ниже точки опоры — когтя, на котором сидит попугай. Это позволит бумажной птичке с лёгкостью балансировать, или держать равновесие.

4. Какого размера должен быть кусочек пластилина, чтобы попугай балансировал с лёгкостью? Проведи несколько экспериментов с разным размером пластилина.

Не забудь записать свои наблюдения и выводы в научный дневник!



Дополнительно

- Подумай, как сделать так, чтобы вот эта балерина стояла на пальце.
- Придумай и создай свой балансир, который будет держаться!