

Макет на слънчев колектор

Необходими материали:

- Черна хартия или картон
- Прозрачно найлоново фолио или пластмасова папка
- Малки пластмасови тръбички или сламки
- Алюминиево фолио
- Лепило или тиксо
- Ножици

Стъпки за изработване

1. **Изрежи основата на колектора** – Вземи парче картон (колкото размера на малка тетрадка) и облепи горната му част с черна хартия. Черният цвят ще помогне да се абсорбира повече топлина.
2. **Направи „водопровод“** – Изрежи няколко парчета от сламка или пластмасова тръбичка и ги залепи върху черната хартия. Те ще играят роля на тръбите, през които минава „водата“ и се загрява.
3. **Добави прозрачно покритие** – Покрий макета с прозрачно найлоново фолио или пластмасова папка. Това ще помогне топлината да остане вътре, подобно на оранжерия.
4. **Сложи отражатели** – Вземи алуминиево фолио и го закрепил от двете страни на макета, така че да насочва повече слънчева светлина към черната повърхност.
5. **Тестване** – Постави макета на слънчево място и усети с ръка дали се е загреял. Можеш дори да сложиш капка вода върху черната част и да видиш дали ще се затопли!



Макет на вятърна турбина

Необходими материали:

- Картон или пластмасова бутилка
- Дървена пръчка (шишче или сламка)
- Голяма капачка от бутилка или коркова тапа
- Шпилка или игла
- Лепило, тиксо или телбод
- Ножици



Стъпки за изработване

1. **Изрежи лопатките** – Начертай върху картон (или изрежи от пластмасова бутилка) четири еднакви лопатки. Те трябва да са с дължина около 5-6 см.
2. **Закрепи лопатките** – Пробий малки дупки в капачката и промуши лопатките, така че да оформят кръст. Можеш да ги залепиш с лепило или да ги закрепиш с телбод.
3. **Прикрепи турбината към основата** – Направи дупка в центъра на капачката и промуши през нея дървена пръчка или шишче.
4. **Закрепи пръчката за основа** – Можеш да залепиш долната част на пръчката в пластилин или малка картонена кутия, за да стои стабилно.
5. **Тествай турбината** – Духни в нея или я постави на вятъра. Ако се върти, значи работи!

Макет на водна турбина

Необходими материали:

- Пластмасови лъжички, капачки или картонени лопатки
- Картонена ролка (например от кухненска хартия) или пластмасова бутилка
- Шпилка, дървена пръчица или сламка
- Лепило, тиксо или силиконов пистолет
- Ножици

Стъпки за изработване

1. **Изрежи основата на турбината** – Ако използваш пластмасова бутилка, отрежи долната ѝ част, за да се получи малка кухина. Ако използваш картонена ролка, можеш да залепиш към нея кръгче от картон.
2. **Направи лопатките** – Вземи пластмасови лъжички или капачки и ги залепи около центъра на ролката или бутилката, така че да се разположат равномерно.
3. **Закрепи оста на въртене** – Промуши през центъра на турбината дървена пръчица или сламка и я закрепил с шпилка, така че турбината да може да се върти свободно.
4. **Фиксирай основата** – Закрепи двата края на пръчицата върху картонена кутия или друга стабилна повърхност, така че турбината да може да се върти, когато върху нея се пусне вода.
5. **Тествай** – Излей вода от бутилка или използвай чаша, за да видиш как турбината започва да се върти!

