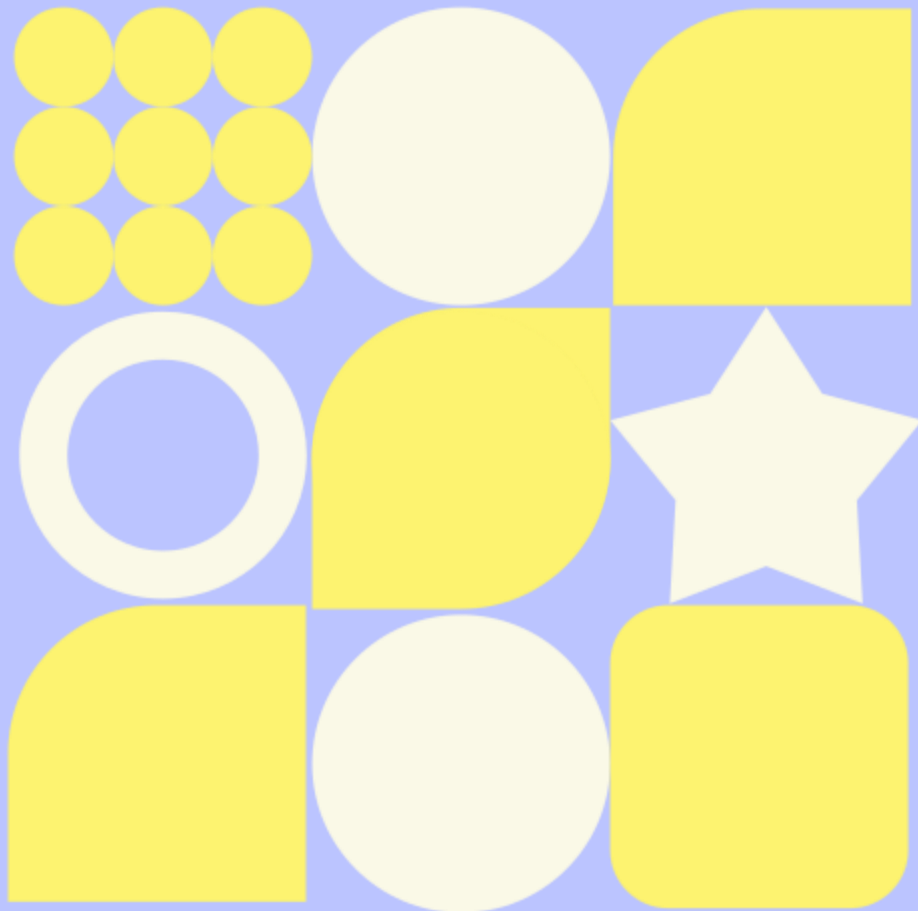


Солнечная печь из коробки : исследование отражающих материалов

Сравнение различных отражателей в солнечной печи из коробки для пиццы.



Что такое солнечная энергия?

1 Солнце — источник энергии

Солнце дарит нам бесплатную и чистую энергию, которой мы можем пользоваться без вреда для природы. Его свет и тепло помогают жить и развиваться.



2 Использование солнечных панелей

Солнечные панели собирают свет и превращают его в электричество для домов и приборов. Это экологически чистый способ получения энергии.



3 Калькуляторы на солнечных батареях

Маленькие устройства, например калькуляторы, работают от солнечного света и не требуют батареек, что экономит ресурсы и удобнее в использовании.



Материалы для изготовления солнечной печи



Коробка от пиццы

Это основа нашей печи — легкая и удобная коробка, в которую устанавливаем все компоненты для сбора тепла и приготовления пищи.



Отражающие материалы

Для направления солнечных лучей используем фольгу, зеркальную плёнку или CD-диски, которые отлично отражают свет и повышают температуру внутри.



Прозрачная плёнка

Плёнка закрывает печь сверху, создавая тепличный эффект и помогая сохранить тепло, не давая выходить горячему воздуху.



Дополнительные предметы

Для опыта нужны стакан с водой, чтобы измерить нагрев, и термометр для точных замеров температурных изменений.

Подготовка к эксперименту с разными отражателями



Группа 1: глянцевая сторона фольги

Дети собирают печи с блестящей фольгой — она хорошо отражает свет и помогает быстро нагреть воду.



Группа 2: матовая сторона фольги

Другие ребята используют старые CD-диски как отражатели, исследуя их возможности собирать солнечную энергию.



Группа 3: зеркальная плёнка

Третья группа выбирает зеркальную плёнку с яркой поверхностью, чтобы проверить её эффективность в фокусировании солнца.



Группа 4: CD-диски

Последняя группа применяет матовую фольгу, которая отражает меньше света, чтобы сравнить результаты с другими материалами.

Пошаговая инструкция сборки солнечной печи

1 Подготовка коробки

Отгибаем крышку коробки так, чтобы она могла быть отражателем для солнечного света и направляла тепло внутрь печи.



2 Прикрепление отражателя

На крышку крепим выбранный отражающий материал — фольгу, плёнку или CD-диски — чтобы усилить эффект сбора солнечного света.



3 Установка стакана с водой

Внутрь помещаем стакан с водой — он покажет, насколько сильно смогла нагреться печь, измеряя повышение температуры.



4 Накрытие прозрачной плёнкой

Закрываем верхнюю часть коробки прозрачной плёнкой, чтобы сохранить тепло внутри. Плёнка впускает солнечные лучи, но препятствует утечке тепла, создавая эффект парника и повышая температуру в печи.

