Екологічний охолоджувач повітря

Назаренко Амелія Андріївна

Комунальний заклад освіти “Дніпропетровський обласний ліцей-інтернат фізико-математичного профілю”

9 клас

Комунальний позашкільний навчальний заклад «Мала академія наук учнівської молоді» Дніпропетровської обласної ради

м. Дніпро

Стаценко Володимир Іванович, вчитель фізики комунального закладу освіти “Дніпропетровський обласний ліцей-інтернат фізико-математичного профілю”

Мета: використати пластикових пляшок в побуті.

Завдання: за допомогою пластикових пляшок охолодити повітря в кімнаті.

Об’єкт дослідження: пластикові пляшки як охолоджувач повітря в кімнаті.

Предмет дослідження: зміна температури повітря при використанні екологічного охолоджувача.

Охолоджувач повітря не потребує живлення від електроенергії. Робота охолоджувач подібна процесу коли ми відчуваємо повітря стиснутими губами, в такому випадку повітря компрессируеться і виходить холодним. Половина пляшки, яка має вузьку горловину та широку частину працює так само як і приклад губами. Гаряче повітря що надходить з вулиці проходить через вузьке горлечко пластикової пляшки, стискується і перетворюється в прохолодний вітряний потік.

Для охолоджувача нам потрібні: пляшки, фанера або пінопластова доска, супер клей, маркер, ножик або пила.

Щоб створити охолоджувач треба:

1. На фанері або пінопласті (розміром з вікно) вирізати круглі дірочки розміром з горло пляшки, таким чином щоб між цими дірочками була відстань не менше діаметру пляшки.
2. Потім потрібно відрізати половину пляшки.
3. Вставити горлечко пляшки в дірочку на фанері та заклеїти клеем для міцності.

Після всіх пунктів вставити конструкцію у вікно. Та закріпити щоб конструкція трималась.

До встановлення конструкції, в кімнаті була температура 17С ( в кімнаті вікно було відкрито одну годину до експерименту). Встановивши конструкцію та почекавши ще одну годину в кімнаті стало вже 13С ( температура на вулиці за годину до експерименту та під час була 18С)

Під час експерименту охолоджувач повітря зміг охолодити повітря в кімнаті на 4С. За допомогою такого винаходу менше пластикових пляшок будуть викидуватись, хоча в нашій країні такий охолоджувач не потрібний в деяку пору року, але в країнах де весь час переважно висока температура прилад буде корисним. А також охолоджувач може зробити будь-яка людина, тому люди можуть не витрачати гроші на електро охолоджувачі.