Всеукраїнський відкритий інтерактивний конкурс

«МАН-Юніор Дослідник»

Номінація «Технік-Юніор»

Тези до проекту:

**ДОСЛІДЖЕННЯ СПОСОБІВ ЕКОНОМІЇ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ
ПОЛІЕТИЛЕНОВИХ КРИШЕЧОК ДЛЯ ПЛАСТИКОВИХ ПЛЯШОК
 З МІНЕРАЛЬНОЮ ВОДОЮ**

Виконавець: Сонько Максим Андрійович, учень 7 класу Великокаратульської гімназії переяславської міської ради Бориспільського району Київської області.

Науковий керівник: Федоренко Юрій Андрійович, вчитель економіки Великокаратульської гімназії Переяславської міської ради Бориспільського району Київської області.

Кожен з нас в рік викидає 100 кілограмів пластикових відходів. У світі, за одну хвилину продається один мільйон пластикових пляшок. А виробляється їх 20 тисяч щомиті. А потреби пластика ростуть щорічно. Велика частина відпрацьованого пластика не утилізується, а просто викидається, у тому числі в океан. Це мільйони тонн пластику. Частина пластика захороняється, а частина, що абсолютно неприпустимо й приносить шкоду всьому живому – спалюється. З димом, від спалювання пластику, у повітря потрапляють канцерогени. Потрапляючи в організм через легені, ці шкідливі речовини, завдають людині непоправної шкоди, у тому числі провокують онкологічні захворювання. Потрапляючи в природу, пластикові пляшки завдають значну шкоду живій природі.

Сьогодні середньостатистичний українець споживає біля 50 л мінеральної води в рік, що є надто низьким показником порівняно з розвинутими країнами: наприклад, в європейських країнах цей показник складає 120 л в рік на одну людину.

**Актуальність роботи.** Інформування населення щодо поводження з пластиковими відходами, формування їх екологічної свідомості, впровадження та удосконалення способів збирання та сортування пластикових відходів є досить актуальним питанням. Економія витратних матеріалів дозволить зменшити викиди вуглекислого газу та витрати нафти.

**Мета роботи**: дослідити можливості економії при виготовленні пластмасових кришечок для пластикових пляшок із мінеральною водою «Миргородська».

**Об’єкт дослідження:** поліетиленові кришки до пластикової пляшки мінеральної води «Миргородська».

 **Предмет дослідження:** способи економії полімеру - поліетилену при виготовленні кришки до пляшки з мінеральною водою «Миргородська».

ВИСНОВКИ

1. Пластикові пляшки з поліетиленовими кришечками до напоїв є багаточисельними побутовими відходами. Їх частка у відходах досягає третини. Кожен з нас за рік викидає 100 кг пластикових відходів.
2. Кришечки із поліетилену високої щільності до пляшок з мінеральною водою «Миргородська» випускаються із 2012 року згідно замовленню заводу мінеральних вод у м. Миргород. Це - 100 млн. штук щорічно.
3. Дослідивши метричні заміри кришки (висота, діаметр, вага) встановили, що зменшивши висоту ( до 5 мм) та вагу кришки ( до 1 г) можна досягти значної економії витрат поліетилену: в перерахунку від 60 до 212 тонн нафти за рік.
4. Пропонуємо з метою економії витрат нафти та зменшення кількості відходів і збереження чистоти довкілля Миргородському заводу мінеральних вод взяти на озброєння наші пропозиції та перейти на запропонований дизайн: поліетиленову кришечку з вагою в 1 грам, висотою в 5 мм з одним обертом прокрутки при закриванні-відкриванні, який ми дослідили, як самий економний варіант.
5. Дане дослідження поширити на пластикову тару інших вітчизняних виробників.