**Вивчити теоретичний матеріал**

Метою нашої роботи була дієва допомога місцевій владі у вирішенні однієї з екологічних проблем міста, а також залучення до цієї роботи якомога більше молоді. В процесі обговорення ми визначили тему «Захистимо родючі землі Херсонщини від отруєння солями важких металів шляхом вилучення локальних джерел електричного струму із викидів.» Обґрунтуємо свій вибір:

1. У Херсоні, як і в інших великих містах, загострюється проблема з побутовими викидами. За останні десятиріччя особливу небезпеку створюють відпрацьовані побутові прилади, які називають електронне сміття.

2. Вчені визначили, що саме батарейки є найбільш токсичними у цих викидах. Токсичність батарейок проявляється в тому, що вони містять солі важких металів, які є отруйними для контактів з людиною, але особливо проявляється їх токсичність щодо ґрунту – одна батарейка незворотньо отруює 20 м2 ґрунту або 400 л води солями важких металів.

Підраховано, що батарейки за масою складають всього 0,5 % викидів, але в них зосереджено половину (50%) всіх токсичних речовин. Отже, якщо вилучити з викидів батарейки, то токсичність викидів відносно ґрунту зменшиться у 100 разів. Тобто, це є надзвичайно ефективним засобом очищення викидів від токсичних речовин, який не потребує спеціальних приладів.

3. Шляхом проведення анкетування серед студентів, школярів та батьків дітей в дитячих садочках виявлено, що кожен херсонець (навіть діти – в іграшках) використовують за рік 4-5 батарейок. Це свідчить про те, що в процесі забруднення родючих ґрунтів солями важких металів беруть участь всі херсонці.

Окремо треба зауважити, що висока родючість українських земель відома в усьому світі, також відома роль ґрунтів у створенні Біосфери. Саме існування Біосфери, в якій зосереджені всі живі організми планети Земля, відрізняють її від всіх відомих небесних тіл. Ми вважаємо, що охорона ґрунтів є моральним обов’язком українців. Родючих земель на планеті достатньо мало. Вчені підрахували, що біля 40 % їх зосереджено в Україні. Це чорноземи. Вони утворюються в природі дуже повільно – за 100 років утворюється шар в 1 см. Якщо в Україні зустрічаються пласти чорнозему в 60 і більше см, то не важко підрахувати, скільки віків працювала природа, створюючи це диво. А знищити його можливо дуже швидко.

4. Ще одним важливим чинником є те, що вилучення батарейок є першою стадією сортування викидів, а до їх сортування Україна повинна була перейти з 01.01 18 згідно ст. 32 закону України «Про відходи». Отже проведення цієї екологічної акції буде значною допомогою місцевій владі у впровадженні сортування відходів. Важливо враховувати і те, що батарейки треба вилучати першими. Це обумовлюється тим, що сучасні методи переробки викидів базуються або на захороненні сміття на полігонах, або на спалюванні. Але обидва ці методи не придатні для батарейок: при спалюванні ще більше підвищується токсичність викидів, а при захороненні – отруюються ґрунти.

Послідовність дій для досягнення мети :

1. Огляд літератури щодо необхідності екологічного виховання для вирішення екологічних проблем довкілля:

1. Дослідження закордонного досвіду роботи з місцевим населенням по організації поводження з побутовими викидами. Виховна робота в дитячих садочках, школах та інших установах. Огляд структури громадських та державних органів, які проводять роботу по вилученню батарейок.
2. Створення робочої групи із викладачів та студентів для проведення обласної екологічної акції на тему: «Активна допомога міській та обласній владі у вирішенні проблеми екологічного виховання через організацію сортування викидів всіма мешканцями Херсонщини шляхом вилучення локальних джерел електричного струму (батарейок).

3) Звернення до мешканців Херсонщини через обласне телебачення з інформацією про велику користь від батарейок, які використовують всі сучасні люди, а також про суттєву загрозу від них після використання особисто для кожної людини та для довкілля. Планування допомоги з боку батьків дітям у безпечному поводженні з батарейками та їх тимчасовому збереженню у домашніх умовах. Необхідність залучення дітей до участі в екологічній акції.

4) Інформація про хімічну токсичність елементів, які є складовими частинами батарейок: як їх збирати в домашніх умовах без загрози для здоров’я, куди їх здавати.

ПРОВЕДЕНІ ЗАХОДИ:

1. Конкурс екологічного малюнка в дитячих садочках: «Здай використану батарейку – захисти звіряток!» (Лютий – до 10 березня).

2. Звернення до директорів шкіл від обласного та міського відділів освіти про необхідність поєднання екологічного та патріотичного виховання школярів через участь у акції «Захистимо від отруєння солями важких металів як здоров’я учнів, так і найбільш родючі у світі чорноземи України.».

3. Розповсюдження у школах запрошення до участі команд шкіл у підготовці до Всесвітнього дня Землі, який щорічно проводиться 22 квітня (День Землі згідно всесвітнього календаря) у Херсонському державному університеті. Виготовляються для шкіл інформаційні плакати та буклети «Велика користь та страшна біда від маленької батарейки.» Організується робота школярів по вилученню використаних батарейок із побутових викидів та розміщення їх у герметичні пластикові контейнери – 5-ти літрові бутлі з-під води.

4. Проведення обласної підсумкової екологічної акції «День Землі», яка традиційно проводиться в ХДУ, куди школи приносять контейнери з батарейками. Обласна науково-екологічна рада визначає призерів акції. Всі школи одержують почесні грамоти обласної та міської ради, а члени команди шкіл одержують призи.

5. Зібрані батарейки транспортують у визначене міською та обласною радами місце для накопичення та зберігання. Пластикові герметичні контейнери забезпечать зберігання батарейок на 5-10 років.

6. Поряд зі шкільними пунктами збирання батарейок у місті та районних центрах повинні працювати офіційні пункти, які повинен створити обласний відділ охорони природи. Вони можуть використати практичний досвід пунктів по збиранню макулатури, які також працюють паралельно з школами. Збір макулатури довів свою високу корисність як для міської громади, так і для природи – важко підрахувати велику кількість збережених дерев. Але якщо порівняти користь від зібраної макулатури та батарейок, то велика перевага буде на боці батарейок. Це пояснюється тим, що зрізане дерево можливо замінити новим, вирощеним на тому ж місці. А отруєний солями важких металів ґрунт втрачає родючість назавжди і родюча земля перетворюється на пустелю. Треба зазначити, що у пунктах збирання макулатури за здану макулатуру виплачуються певні кошти. Оплачують зібрану макулатуру і школам – за ці кошти утворюють екскурсійний фонд для учнів. Якщо місцева влада прийме подібне рішення щодо батарейок, то саме це може сприяти більш повному поверненню відпрацьованих батарейок. І такий крок буде свідчити не про марну витрату державних коштів, а про бережливе ставлення до основного багатства України – її родючої землі.

ПІДСУМКИ:

1. Ми вважаємо, що в умовах, коли в Україні не існує жодного визначеного місця, куди можливо здати вилучені від населення батарейки, ми для Херсону знайшли тимчасове вирішення питання. Воно має дві складових:
2. Під керівництвом Ю. Багненко виготовляють установки для контейнерів для використаних батарейок. Їх розміщають в різних установах міста. Заповнені батарейками контейнери звозять у визначене міськрадою місце для тимчасового накопичення та збереження. Як контейнери використовують 5-ти літрові пластикові бутлі з-під води. Вони герметичні і можуть зберігатися 5-10 років.
3. Друга частина – це організаційно-виховна система роботи з учнями в школах. Не зважаючи на те,що частина вилучених школярами батарейок невелика, але проведення цієї роботи буде сприяти зростанню екологічної свідомості, що є необхідним для України.
4. Для вирішення питання в межах Херсонської області треба визначити місця для накопичення батарейок у районних центрах.
5. На рівні Уряду треба прийняти закон про шкоду батарейок для основного багатства України – родючих ґрунтів та необхідність створення пунктів по збору електронного сміття від населення.

















