

Дата: 24.02.2025


Клас: 7 – А

Предмет: Технології

Урок: 23

Вчитель: Капуста В.М.

Проєкт: «Вироби з пластикової тари »



Вплив сучасних матеріалів, для навколишнього середовища. Дослідження проблем екологічності різних матеріалів. Вибір теми проєкту.

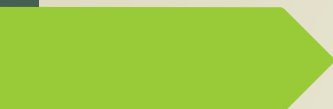

Мета:

- ▶ показати ризики впливу сучасних матеріалів та технологій на довкілля;
- ▶ досліджувати проблеми екологічності різних матеріалів;
- ▶ застосовувати цифрові пристрої та інформаційне середовище для пошуку інформації про роль науки та технологій ;
- ▶ сприяти формуванню активної соціальної позиції;
- ▶ виховувати екологічну культури особистості, почуття особистої відповідальності за охорону довкілля, любові до рідного краю;
- ▶ викликати бажання зберігати природні багатства та запобігати забрудненню довкілля.

- Основною причиною надзвичайної актуальності цієї проблеми є інтенсивна зміна природного середовища під впливом діяльності людини: швидкий розвиток промисловості, енергетики і транспорту; хімізація сільського господарства і побуту; високий рівень урбанізації, що призводить до збільшення промислових, сільськогосподарських, транспортних, побутових та інших відходів, які забруднюють навколишнє середовище.

Сьогодні ми все частіше чуємо слова “екологія”, “забруднення навколишнього середовища”, “забруднене довкілля”... Ми вже стали звикати до цих слів і продовжуємо свою бездіяльність.



- 
- 
- Учні нашої школи не стоять осторонь у боротьбі за чистоту навколишнього середовища. Були обстежені прилягаючі території на предмет забруднення навколишнього середовища і виявили слідуюче:
 - спостерігається значне забруднення побутовими відходами ;
 - очисні споруди на підприємствах не працюють в належному стані ;
 - у насадженнях очищення від сухостою проводиться недостатньо
 - Погіршення стану екологічної системи регіону пов'язане з періодично виникаючими складнощами в роботі залізодобувної галузі (шахти, кар'єр, відвали).

- Великою проблемою для нашого міста є наявність смітників.



Проблемні запитання:

- Чому необхідне скорочення відходів?
- Чи справді сміття – це хвороба планети?
- Що ви знаєте про засмічення?
- Що може трапитися якщо сміття не переробляти?
- Як ми можемо зменшити кількість сміття, відходів?

Друге життя пластику.
Виготовлення композицій з
пластикової тари, ін. синтетичних
відходів



Етапи реалізації проєкту

Підготовчий:

- підбір матеріалів про сміття як проблема людства;
- підготовка до виготовлення корисних виробів.

Теоретичний:

- знайомство із сміттям яке несе небезпеку людству;
- ознайомлення «Як зменшити кількість сміття».

Дослідницький:

Дослідити шляхи до зменшення сміття на вулиці.

Практичний:

- виготовлення саморобних іграшок;
- виготовлення нових корисних предметів з непотрібних речей;
- сортування сміття.

Звіт:

- презентація учнями виконаної роботи;
- виставка нових корисних предметів з непотрібних речей.



Зростання відходів виробництва та споживання — одна з найактуальніших екологічних проблем сучасного світу.

Побутове сміття — відходи, що утворюються в результаті життєдіяльності людей і видаляються ними як небажані чи непотрібні.

До сміття відносять:

картон;

газетний, пакувальний або споживчий папір;

всіляку тару (дерев'яна, скляна, металева);

предмети, що вийшли з ужитку або

втратили споживчі властивості;

вироби з пластику.



На сміттєвих полігонах добувають газ

Мало хто знає, але сміттєві звалища небезпечні не тільки забрудненням ґрунтів і підземних вод.

Уся справа в **метані**. Його виробляють специфічні бактерії, що плодяться у сміттєвих покладах багатометрової товщини і розкладають органічні відходи, виділяючи газ і тепло.



Утилізація сміття

Побутове сміття зазвичай переробляють на сміттєспалювальних заводах.

Складною проблемою ліквідації або утилізації побутового сміття є пластики. Більшість нині існуючих пластиків не розкладається мікроорганізмами, тому від них поступово відмовляються на користь пластмас, які за короткий час (від кількох місяців до двох років) руйнуються мікроорганізмами.

Також використовують тонку металеву тару. Алюмінієві банки від напоїв у більшості країн збираються для переплавки.

Друге життя макулатури

У тонні сміття близько 30% паперових відходів. Але, потрапивши на смітник, вони губляться безповоротно і переробці не підлягають. Тому макулатуру заготовлюють окремо.

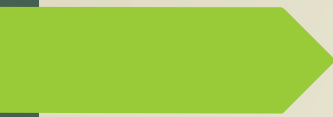


Збір і переробка макулатури зменшує кількість сміття і одночасно сприяє збереженню лісових насаджень.



Паперові відходи, які підлягають переробці:

- ▶ картонне пакування, коробки;
- ▶ гільзи від рулону;
- ▶ папір (офісний, глянцевий, кольоровий)
- ▶ паперові пакети;
- ▶ видавнича продукція;
- ▶ блокноти і зошити;
- ▶ паперові одноразові стаканчики (насправді ж, вони не зовсім паперові, оскільки містять поліетиленове облицювання);
- ▶ Tetra Pak / Pure Pak (але сортуються, як правило, окремо!);
- ▶ коркові пробки;
- ▶ лотки з-під яєць.



Паперові відходи, які НЕ підлягають переробці:

-
- серветки, рушники, туалетний папір;
- пергамент (якщо він брудний, жирний і має залишки їжі);
- еколін (обгортка від масла, сиру тощо);
- стікери;
- шпалери;
- чеки;
- ламінований папір;
- крейдований папір;
- паперова продукція зі слідами фарби або хімічних речовин.

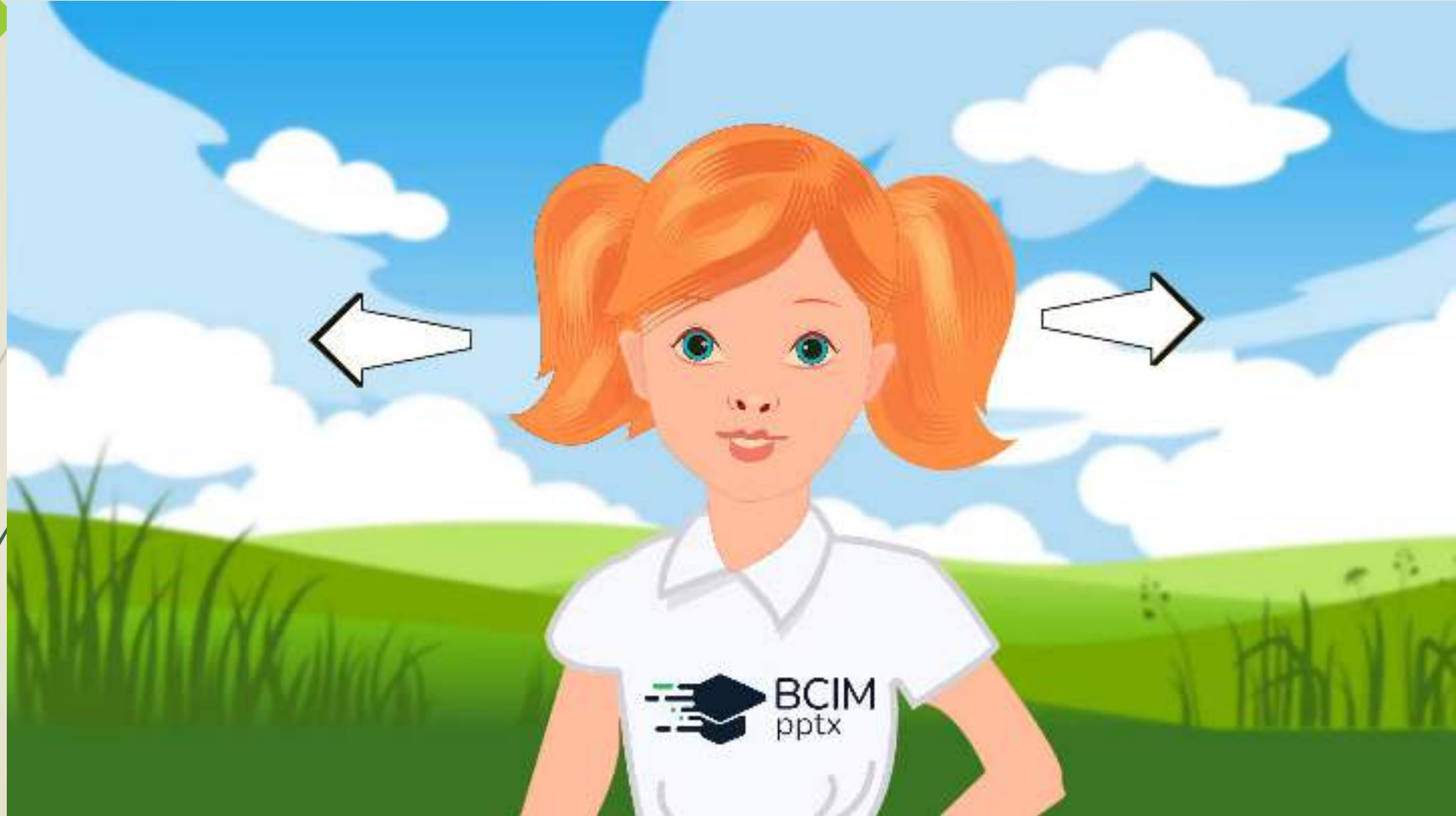
- У сміття, що тільки не викидають. У природі немає живих організмів, які б харчувалися усім цим, тому, розкладання відходів, — це дуже довгий процес. Це процес ми можемо простежити на нашому стенді.



Сортування пластику

- Звичайно, відходи потрібно сортувати. І в гімназії ми цьому вчимося. Біля книгосховища стоять два контейнери для сортування пластику: у одному прозорий пластик, а в іншому - кольоровий; окремо кришечки, які підуть на переробку для виготовлення протезів солдатам.





Сортування сміття



Проблема сьогодення

- Та сьогодні ми хочемо більше уваги привернути до накопичення поліетиленових відходів і їх негативний вплив на довкілля.
- Коли пластик увійшов в наше повсякденне життя, це здавалося революцією – зручно, практично, дешево. Але за декількома плюсами стоять більш вагомі мінуси, які катастрофічно впливають на екологію і шкодять всьому живому. Ось, чому вам варто відмовитися від пакетів назавжди.





Пакет – безсмертний

- Скільки ви користуєтеся пакетом? Один-два рази, потім він вирушає на звалище. Пакет складається з синтетичних полімерів, він не буде розкладатися в природних умовах.
- Пакет ляже мертвим вантажем на поверхні Землі, як ми вже з'ясували, на багато років. Ось вам і стійке забруднення. Ще один мінус пакетів – складність їх утилізації. Наприклад, при спалюванні він виділяє такі отрути, як діоксини та фурани. Вони потрапляють в повітря, яким ми дихаємо.

Пакет любить подорожувати

- Частина пакетів зі звалищ і сміттєвих контейнерів розноситься вітром, а що ж далі? Далі - найцікавіше.
- Четверта частина водної поверхні покрита плаваючим пластиковим сміттям. На сьогодні існує 6 "гарячих" сміттєвих точок, розташованих в океанах. Але і це ще не межа шкоди від пакетів.



Пакети і пластикові вироби вбивають тварин



- Поліетилен буквально закупорює Землю, як в пастку, від чого страждають тварини, птахи, жителі води. Наприклад, потрапляючи в воду в ньому заплутуються риби і ссавці. Та й хто замислюється, що "нешкідливий" пакет може проковтнути кит, тюлень, черепаха або пташка. Всесвітній фонд дикої природи встановив, що щорічно від пластикових кульків тільки в Ньюфаундленді вмирають понад 100 тисяч китів, тюленів, черепах.
- Пластикові відходи щорічно стають причиною смерті 1 мільйона птахів, 100 тисяч морських ссавців і незліченної кількості риб – це вже дані комітету ООН з охорони природи.

Світ проти пакетів

- У 40 країнах світу використання поліетиленових пакетів в якості побутової упаковки обмежено або заборонено. У Німеччині утилізацію пакетів оплачують споживачі, а за збір і вторинну переробку відповідають продавці і розповсюджувачі.
- Грузія запроваджує цілковиту заборону на використання поліетиленових пакетів.
- В Україні теж розроблений законопроект на заборону використання поліетиленових пакетів та затверджений Верховною Радою.



А що на заміну?

- Відмовляйтеся від пакетів наскільки це можливо – у супермаркетах, магазинчиках, будь-де.
- Оберіть красиву екосумку. Вона замінить вам усі пакети, стане зручною у використанні. Кладіть її у вашу щоденну сумку й необхідний пакет буде завжди поруч.



Сьогодні
24.02.202
ні
5

Фізкультхвилинка



Скляні відходи, які підлягають переробці:

- Скляні пляшки;
- Скляний посуд;
- Бите скло;
- Скляні бляшанки з-під парфумів, ліків;

Скляні відходи, які **НЕ** підлягають переробці:

- Кераміка;
- Кришталь;
- Жаростійке скло;
- Ударостійке скло;
- Дзеркала.

Складання правил поведження з відходами

1. Не викидайте сміття де заманеться, особливо в природу! Кидайте сміття тільки в контейнери.
2. Після відпочинку на природі обов'язково збирайте все сміття і забирайте з собою, щоб викинути у найближчий сміттєвий бак.
3. Харчові відходи можна закопувати, тварини та бактерії, що живуть у ґрунті, швидко впораються з органічними залишками.
4. Пластикове сміття перед викиданням в сміттєвий бак треба спресувати, щоб зменшити його обсяг: навіщо викидати на смітник повітря в пластикових пляшках і банках? До речі, деякі пластикові вироби можна здати до пунктів прийому вторинної сировини. Дізнайтеся, які саме, у найближчому пункті.
5. Якщо річ можна полагодити, не купуйте нову. І взагалі, не купуйте зайвих речей і їжі.
6. Використовуйте папір з обох боків. Надруковані або списані з одного боку листи можна використати як чернетки.
7. Сортуйте сміття! Макулатуру, деякі скляні та пластикові пляшки, металеві вироби, батарейки, енергозберігаючі та люмінесцентні лампи можна здати на переробку.
8. Наслідуйте модних кутюр'є і художників - зі сміття можна змайструвати різні прикраси, одяг та інсталяції.
9. Компостуйте харчові відходи для отримання добрива.
10. Використовуйте речі вдруге, віддайте не потрібні Вам одяг, іграшки чи інші речі знайомим або в дитячі будинки.



Практична робота

- Вибір теми проєкту «Вироби з пластикової тари».
- Планування роботи.



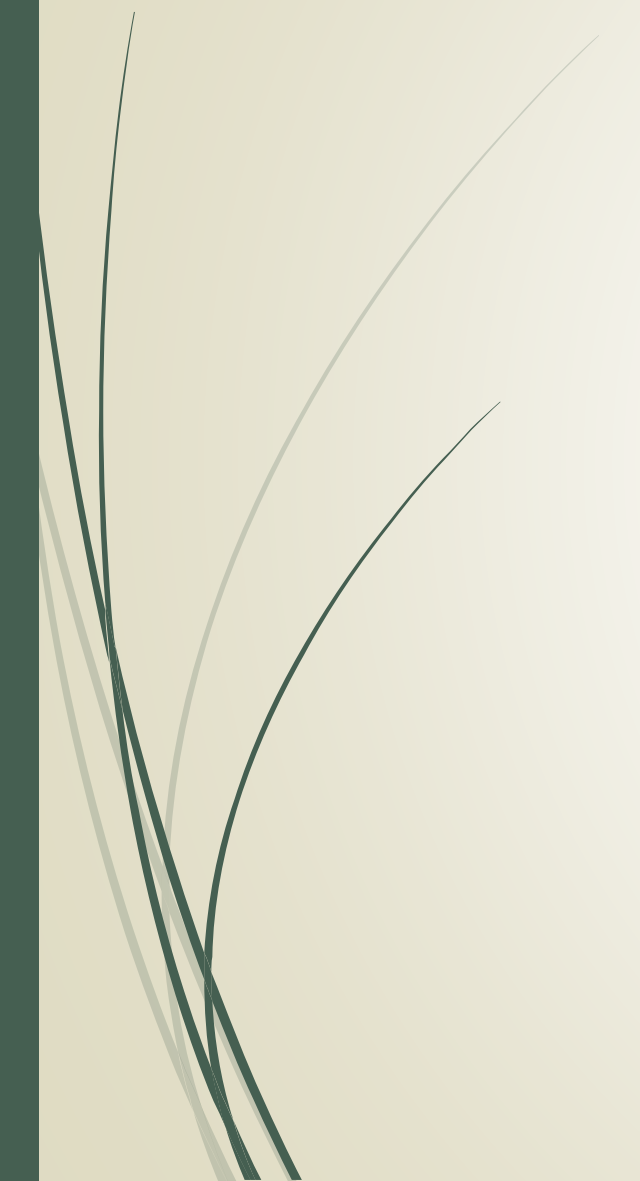
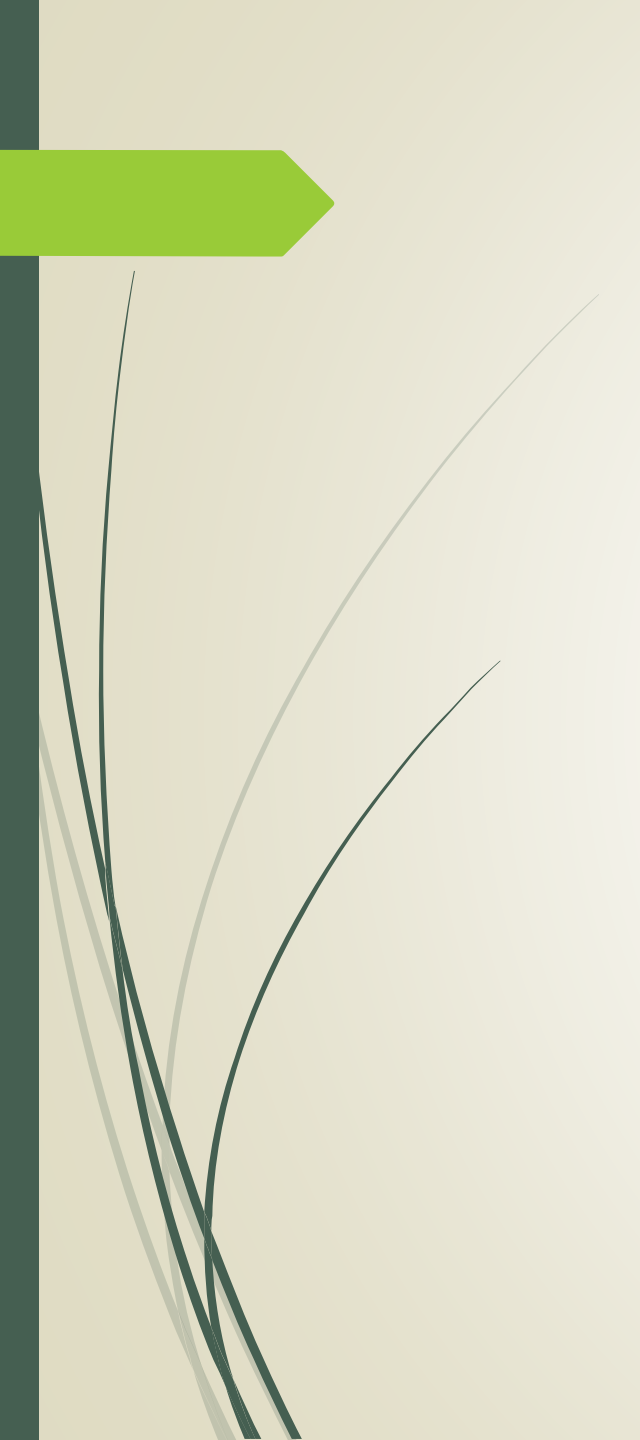
Вправа «Мікрофон»

- Як підготувати паперові відходи для переробки?
- У чому полягає сортування пластику?
- Чому пакети шкідливі для довкілля?
- Твоя альтернатива пакетам.



ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

- Опрацювати матеріал презентації.
 - Підготувати інформаційне повідомлення (тема на вибір):
 - Як поводитися з відпрацьованими лампочками?
 - Що виготовляють з переробленого скла?
 - Що виготовляють з переробленого паперу?
 - Що робити з батарейками?
-
- **Зворотній зв'язок:**
 - освітня платформа **Human** або ел. пошта valentinakapusta55@gmail.com



Люди майбутнього! Будьте дбайливі,
ви маєте досвід тисячоліть!
Природа й людина - єдине ціле
їх неможливо ділить.
Вчіть і досліджуйте рідну природу,
і для нащадків своїх збережіть.
Не зупиніть шлях історії людства
на жоден крок, жодну мить.
Ми чисті річки, чисті озера
хочемо вам залишити,
Щоб на планеті Земля ніколи
не пролунало: - "ДОПОМОЖІТЬ!"