

2) modality principle (students study better from graphics and narrations than from animation and on-screen text);

3) redundancy principle (study becomes more efficient when visuals and audio are presented together, not video, narration, and subtitles);

4) coherence principle (when unimportant words, pictures, and sounds are excluded from a multimedia means, students learn a new lexical material better);

5) principle of spatial contiguity (comparable words and images on multimedia means, e.g. on a video, should be near rather than far from each other);

6) principle of temporal contiguity (it is better for students' English language learning when interrelated words and pictures are presented concurrently rather than in succession);

7) segmenting principle (the foreign language study is better when tasks at a multimedia lesson are presented in student-paced segments, not as a nonstop unit);

8) signaling principle (when a definite structure of the work with the studied material is determined, the ESP lesson becomes more productive);

9) pre-training principle (it is easier for students to show good results at the lesson when they are familiar with the names and features of the main concepts presented on a multimedia aid, especially on an authentic video record in English);

10) personalization principle (students remember new vocabulary better when they come across these words and study them in the conversational style rather than formal one);

11) voice principle (when the oral speech on multimedia means is in a friendly—not a machine—voice, students' learning results are higher);

12) image principle (the presence of a speaker on the screen does not mean automatically better understanding and remembering of the heard information).

References:

1. Mayer R. E., Fennell S., Farmer L., and Campbell J. (2004). A Personalization Effect in Multimedia Learning: Students Learn Better When Words are in Conversational Style Rather than Formal Style. *Journal of Educational Psychology*. 96(2), 389-395.

2. Parekh R. (2013). *Principles of Multimedia*. 2nd ed. Tata McGraw Hill Education Private Limited.

3. Sutcliffe A. (2003). *Multimedia and Virtual Reality*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Юрескул В.М.

студент;

Доній Ю.Г.

викладач англійської мови, спеціаліст II категорії,

Білгород-Дністровський морський рибпромисловий технікум

ЖИТТЯ БЕЗ ПОЛІЕТИЛЕНУ: ЧИ МОЖЛИВО?

Щорічно на поверхню нашої планети людство викидає понад 150 мільйонів тон поліетилену, з них близько п'яти мільярдів припадає на Україну. Такі цифри вражають, якщо врахувати, що цей матеріал розкладається щонайменше 200 років. Тобто весь цей час використані пакети чи пляшки лежать на полігонах для сміття та виділяють в ґрунт шкідливі речовини, які негативно впливають на стан довкілля. Використані вироби з

полімерних матеріалів важко утилізувати: в Україні лише 10% відходів полімерних матеріалів переробляються, – решта накопичуються на полігонах та місцевих сміттєзвалищах. Часто, через перенавантаження звалищ, відходи починають спалювати, в результаті чого виділяються діоксини та інші токсичні речовини [1].

В даній ситуації експерти радять звернутися до передового досвіду інших країн, адже наразі одна четверта частина населення планети живе в умовах повної або часткової заборони на поліетиленові пакети, доводячи тезу про дієвість даного способу боротьби з відходами і забрудненням.

Так, наприклад, Данія ввела податок на безкоштовну роздачу поліетиленових пакетів ще у 1994 році, в результаті чого попит на поліетилен у країні знизився на 90%.

У Сінгапурі та Бангладеш повна заборона на використання пакетів вступила в силу після того, як останні стали причиною засмічення каналізаційного трубопроводу, спричинивши серйозні затоплення та загибель більше тисячі чоловік.

У Німеччині користуються пакетами, які розкладаються від сонячного світла або безслідно зникають після нагріву у компостних купах.

Великобританія, наприклад, розробила і активно використовує перші в світі біорозкладні пакети для хліба.

З 2007 року на багаторазові сумки та екологічно безпечну упаковку почали переходити супермаркети Латвії та Польщі.

В Україні ж законопроект про заборону виробництва і розповсюдження одноразових пластикових пакетів, об'ємом менше 20 літрів і товщиною – менше 0,025 мм, був розроблений у 2012 році. Але надалі суттєвих зрушень в цьому напрямку зроблено не було [2].

Зголосилися на ініціативу лише окремі підприємства, серед яких, зокрема столична організація «Київміськвотресурси», яка першою виявила бажання переробляти поліетилен. У Києві було створено близько ста пунктів збору виробів з пластику. І хоч 1 кілограм такого сміття коштував активістам всього 1,50 грн, станом на 1 листопада вже вдалося зібрати близько 30 тон кульків. Спеціалісти підприємства розповідають, що спочатку пакети сортують за кольором, тоді роздрібнюють, варять при високій температурі та роблять напівфабрикати, з яких в подальшому виготовляють сантехнічні труби, тазики, лопати тощо [1].

Оцінюючи позитивні зрушення в досягненні мети щодо збереження природи, варто замислитися над тим, чи може кожен з нас особисто зробити свій внесок в процес захисту навколишнього середовища? І ми з упевненістю можемо сказати – так! Натхненні досвідом таких екоактивістів, як журналістки Маріанни Бойко з Києва, та екоблогера з Нью-Йорку, Лорен Сінгер, яка вже 4 роки **веде нормальне життя і при цьому не засмічує планету**, нами було проведено 30-денний експеримент, метою якого була повна відмова від поліетилену.

В ході експерименту ми:

1. Відмовилися від одноразових пакетів на користь тканинних торбинок. Їх можна брати з собою кожного разу, збираючись у магазин. Крім того, деякі супермаркети вже самі пропонують покупцям таку альтернативу: поруч із звичайними поліетиленовими пакетами біля каси висять і такі багаторазові сумки. Щоправда, коштують вони дорожче, і це часто стає вагомим фактором при виборі того чи іншого продукту. Втім, якщо поррахувати, скільки пакетиків зберігається у кожного з нас вдома, виходить, що на них витрачено

не менше, аніж було б придбати таку багаторазову річ, як тканинна сумка. Таким чином на одноразових пакетах за рік можна заощадити мінімум 200 гривень собі і хвилину життя планеті.

2. Для сипучих продуктів (борошно, крупи, цукор) обрали полотняні торбинки. Служать вони дуже довго. А попередньо прокип'ятивши торбинки у розчині кухонної солі, вам вдасться уникнути появи в них комах.

3. Перед походом до магазину готували список необхідних продуктів, що дозволило уникнути покупок, зроблених імпульсивно (серед яких могли трапитися продукти, загорнуті в поліетилен).

4. Використовували сміттеві пакети з позначкою «Еко», термін розпаду яких складає 3 роки.

5. Знайшли альтернативу одноразовому посуду – ним став посуд з бамбуку, який наразі є в вільному доступі. Використання такого посуду – це насамперед турбота про зелені насадження, адже бамбукові ліси не знищуються, в них лише обрізають паростки, в той час як сама рослина продовжує рости і відновлюватися (від 2 до 80 см на добу). Крім того, будучи ненароком залишеним на природі, такий посуд повністю розпадається в найкоротший термін без шкоди для природи, на відміну від пластику та інших синтетичних матеріалів.

Відмовившись від поліетилену, ми, звісно, зіштовхнулися з такими складнощами, як необхідність замовлення екологічних смітєвих пакетів онлайн; відмова від фасованих продуктів на користь вагових, що було не завжди зручним; значна вартість бамбукового посуду в порівнянні з одноразовим пластиковим тощо.

Та попри все наш експеримент довів, що жити без поліетилену вже сьогодні – цілком можливо, варто лише поставити собі за мету захист і збереження наших природних багатств, і докласти певних зусиль.

Підсумовуючи, хотілося б навести цитату практикуючого екоблогера та природозахисника Лорен Сінгер: «Відмова від поліетилену – це найкращий спосіб пізнати себе. Спочатку обмеження сковують, проте згодом окриляють, адже Ви захищаєте природу, свій дім». Тож, перевірте себе і спробуйте повторити наш досвід. Результати Вас вразять.

Список використаних джерел:

1. Друге життя для поліетилену: <https://ecology.unian.ua/1709691-druge-jittya-dlya-poletilenu.html>
2. Як у світі борються з поліетиленовими пакетами: <http://ecotown.com.ua/news/YAk-u-sviti-boryutsya-z-polietylenovymy-paketamy>
3. Блог Лорен Сінгер: www.trashisfortossers.com
4. Блог Маріанни Бойко: <https://www.mariannaboyko.com>