

3 уроки

50

хвилин

Вікова  
група

7 - 11

років




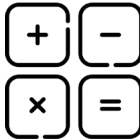
# PLASTIC

## *Changemakers*

Модуль І: ПЛАН РОБОТИ ДЛЯ УЧНІВ  
**ПЛАСТИК – ІСТОРІЯ**

# МОДУЛЬ 1: ПЛАСТИК, ІСТОРІЯ

Ведучий модуля: Мілен	Цілі модуля
	<p><b>Учні зможуть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Зрозуміти переваги пластику, чому він був створений або застосований, та оцінити його корисність</li> <li>Проаналізувати шлях пластику від використання людиною до океану чи навколишнього середовища</li> <li>Оцінити вплив пластику на людей, тварин і навколишнє середовище</li> </ul>

Примітка для вчителів:	Умовні позначення
<ul style="list-style-type: none"> <li>Цей модуль розділений на 3 уроки приблизно по 50 хвилин кожен, які можна пройти один за одним протягом одного дня чи розділити на кілька днів залежно від наявності часу.</li> <li>Для розвитку писемних та математичних навичок надаються додаткові завдання, а також диференційовані можливості для всіх рівнів навчання.</li> <li>Цей модуль призначений для учнів віком 7-11 років, але його можна адаптувати іншим чином.</li> </ul>	<div> <div> <p><b>ПИСЕМНІ НАВИЧКИ</b></p>  </div> <div> <p><b>МАТЕМАТИЧНІ НАВИЧКИ</b></p>  </div> </div> <p><b>STEM (основа, ядро)</b> (наука, технології, інженерія та математика)</p> <div> <p><b>ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ</b></p>  </div> <div>  </div>

## Посилання на серію "Дія" з Леді Баг

Цей модуль безпосередньо пов'язаний із серією мультсеріалу «Леді Баг», зокрема в таких сценах:

- На 1-й хвилині** серії Ніно пояснює друзям, як подорожує пластикове сміття, і те, як воно опинилось у річці.
- На 4-й хвилині** серії Мілен та її друзі пояснюють Бретранду Кінгу історію пластику, його переваги, чому він став проблемою, а також негативний вплив, який він має на людей, тварин і навколишнє середовище.




## УРОК 1

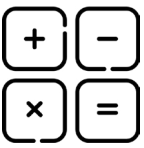
### Історія пластику: навіщо він був створений і його переваги


#### Цілі уроку

Учні зможуть:

1. Розказати, що таке пластик і для чого він був винайдений.
2. Розділіть пластик на корисний, необхідний і зайвий.

Час	Завдання	Ресурси / матеріали
<b>ПОЧАТКОВА ЧАСТИНА</b>		
 <b>5 хвилин</b>	<p><b>Ключова лексика:</b> необхідний, зручний, зайвий, одноразовий, синтетичний, надмірне використання, перевиробництво, утилізація</p> <p><b>Роздайте</b> учням аркуші з лексикою перед початком уроку. Дозвольте їм ознайомитися з деякими ключовими словами та допоможіть їм дати визначення невідомим словам.</p> <p><b>Поставте</b> такі запитання (2 слайд вчителя в Powerpoint):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Що ти знаєш про пластик? (дружня розмова та обмін думками)</li><li>• Як ти до цього ставишся?</li></ul> <p><b>Попросіть</b> клас вишикуватися в «континіум» у класній кімнаті (від вкрай негативних поглядів до дуже позитивних).</p> <p><b>Спонукайте</b> учнів до обґрунтування та пояснення своєї позиції. Оскільки це особисті роздуми, попросіть учнів записати або запам'ятати, де вони стоять для продовження уроку.</p>	<p>Проектор/інтернет дошка/екран для презентації</p> <p>Сторінка з лексикою - Урок 1 (стор. 1 посібника з матеріалами)</p> <p>Роздрукуйте плакат: де б ти розмістив себе на цій шкалі? (3 слайд вчителя в Powerpoint)</p>

Час	Завдання	Ресурси / матеріали
<b>ОСНОВНА ЧАСТИНА</b>		
<b>15 хвилин</b>	<p><b>Полювання на пластик:</b> Учні ходять по класу та визначають, що зроблено з пластику. Учні можуть покласти ці речі в коробку/на стіл або позначити їх наліпками.</p> <p>Під час полювання ставте учням навідні <b>запитання</b> - звідки ти знаєш, що це пластик? Чому ти вважаєш, що це зроблено з пластику? Чи бачив ти, щоб це було зроблено з чогось іншого, крім пластику?</p>	Наклейки/ярлики для позначення пластикових предметів або коробки чи клейкі папірці (4-8 слайди вчителя в Powerpoint)
<b>10 хвилин</b>	<p><b>Запитання від вчителя:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Що, на твою думку, робили люди до появи пластику?</li> <li>• Для чого його винайшли? Коли його винайшли?</li> <li>• Як він нам допоміг?</li> </ul> <p><b>Факти для обговорення:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Від початку слово "пластик" означало "гнучкий та легко формований".</li> <li>• Перший синтетичний полімер був винайдений у 1869 році Джоном Веслі Хаяттом, щоб замінити слонову кістку.</li> <li>• 1907 - перший повністю синтетичний пластик = в ньому немає нічого натурального.</li> </ul>	Історія пластику, факти та картинки (10 і 11 слайди вчителя в Powerpoint)
<b>15 хвилин</b> 	<p><b>Самостійне завдання:</b> (можна виконувати в парах або невеликих групах)</p> <p><b>Попросіть</b> учнів відсортувати та класифікувати пластикові вироби. Це можна зробити за допомогою реальних предметів або зображень пластикових виробів.</p> <p>Учні можуть використовувати великі обручі, кошики або вирізати та сортувати картинки зі сторінки «Вироби з пластику». Попросіть учнів розділити їх на <b>необхідні</b> (наприклад, медичний пластик, технічний, механічний тощо), корисні (не обов'язкові, але з ключовим призначенням - контейнери, меблі тощо) та <b>зайві</b> <b>одноразові</b> (пластикові столові прибори, харчова плівка тощо). Примітка для вчителя: це завдання диференціюється за рівнем 1 і рівнем 2.</p>	<p>Сторінка класифікації пластикових виробів: предмети оточені пунктирними лініями, по яких учні можуть робити вирізки (сторінка 2 посібника з матеріалами)</p> <p>Розуміння пластику: сторінка "необхідний/зайвий" із діаграмами Вєнна (сторінки 3 і 4 посібника з матеріалами). 10 і 11 слайди Вчителя в Powerpoint</p>

Час	Завдання	Ресурси / матеріали
	<p>Це має спонукати учнів зрозуміти, що деякі види пластику можна віднести до кількох категорій, і подумати про те, як краще сортувати предмети.</p> <p><b>Покажіть</b> сторінку із діаграмою Венна та моделлю на прикладі пластикової ручки, яка може бути як корисною, так і необхідною</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- люди могли б користуватися лише олівцями, але як би вони писали те, що не потрібно стирати.</li> </ul> <p><b>Посилання на серію:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• На 4-й хвилині серії Мілен та її друзі пояснюють Бретранду Кінгу історію пластику, його переваги, чому він став проблемою, а також негативний вплив, який він має на людей, тварин і навколишнє середовище.</li> </ul> <p><b>Можлива диференціація:</b></p> <p>Для молодших учнів або тих, для кого вищезазначена самостійна робота надто складна, запропонуйте два обручі замість трьох - <b>необхідний і зайвий</b>. Поговоріть про слова, які є протилежними та можуть бути використані для сортування об'єктів "або/або".</p> <p>Після завершення сортування наданих слів або картинок попросіть старших учнів або тих, для кого наведене самостійне завдання занадто просте, навести власні приклади необхідних, корисних і зайвих видів пластику.</p> <p>Подивіться на предмети в розділах "необхідний" і "корисний" вашої роботи. Як би це виглядало, якби цих товарів не існувало? Які альтернативи ми могли б використати та як би все працювало?</p>	<p>Можна надрукувати їх у форматі А3, щоб мати більше місця для наклеювання зображень.</p>



## ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

<b>5 хвилин</b>	Перегляньте спектр і попросіть учнів ще раз відповісти на запитання. Поговоріть з тими, хто поряд, – чому ти обрав своє місце? Чи змінилася твоя думка і чому або чому ні? Що ти дізнався, що змінило твою думку?	Роздрукуйте плакат: де б ти розмістив себе на цій шкалі? (13 слайд вчителя в Powerpoint)
-----------------	---	--

## Можливості диференціації та розширення

- Перевірка кошика для сміття в класній кімнаті - перегляньте кошик і розділіть його вміст на категорії. На основі цього виконайте математичні розрахунки, щоб створити такі графіки. (\*\*МАТ\*\*)
- Відсоток (%) різних предметів (наприклад, який % предметів у кошику є харчовою упаковкою (\*\*МАТ\*\*))
- Кругова діаграма різних видів матеріалів (наприклад, пластик, папір, метал тощо). (\*\*МАТ\*\*)
- Лінійний графік, що показує накопичення пластику протягом певного часу (наприклад, тижня). (\*\*МАТ\*\*)
- Стовпчикова діаграма з результатами використання одноразової та багаторазової пляшки для води після опитування всієї школи (\*\*МАТ\*\*)
- Діаграма Венна – використовуйте діаграму Венна, щоб показати, де деякі види пластику класифікуються як необхідні, корисні та зайві (як показано вище) (\*\*МАТ\*\*)
- Учні можуть придумати власне визначення необхідних, зайвих і корисних видів пластику. Обговоріть і поділіть слова за префіксами та суфіксами. Не-, -ний, назвіть інші слова, які мають такий початок і закінчення. (\*\*ПИС\*\*)

## Примітки для класів з обмеженими технічними можливостями або без технічних засобів

- Дотримуйтесь завдань на основі обговорення у початковій, основній і заключній частинах уроку.
- Якщо є можливість скористатися принтером, надрукуйте копію/копії матеріалів для себе та учнів або лише для себе як довідкову інформацію.
- Якщо немає можливості скористатися принтером, то, замість того, щоб використовувати аркуші з лексикою, учні можуть пошукати слова в словнику, перетворивши це на гру "хто знайде перший".
- Створіть стіну слів, куди учні постійно додаватимуть нові слова по мірі проходження модулів.
- Для самостійного завдання, замість того, щоб використовувати робочий аркуш учня, попросіть учнів у парах або самостійно створити власну діаграму Венна, використовуючи крейду/обручі/великі круглі предмети, і намалювати або знайти приклади необхідного, зайвого та корисного. Попросіть їх поговорити з партнером про свої приклади та про те, чому вони згрупували їх таким чином.

## УРОК 2

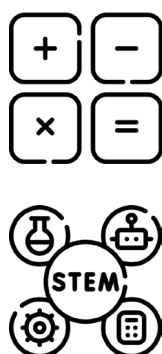
### Подорож пластику: від використання людиною до водних шляхів і сміттєзвалищ



#### Цілі уроку

#### Учні зможуть:

1. Описати шлях пластику від використання людиною до водних шляхів і сміттєзвалищ
2. Проаналізувати, як рух пластику може впливати на навколишнє середовище

Час	Завдання	Ресурси / матеріали
<b>ПОЧАТКОВА ЧАСТИНА</b>		
10 хвилин	<p><b>Ключова лексика:</b> шлях, водні шляхи, сміттєзвалище, навколишнє середовище</p> <p>Покажіть учням дві або більше фотографій, на яких показане пластикове сміття в певному місці (перевозиться по воді або суходолом).</p> <p>Як пластик потрапив туди?</p>	<p>Сторінка з лексикою - Урок 2 (сторінка 8 посібника з матеріалами)</p> <p>Фотографії покинутого пластику наявні в Powerpoint презентації вчителя на сторінках 15 - 16.</p>
<b>ОСНОВНА ЧАСТИНА</b>		
15 хвилин	<p><b>Демонстрація/обговорення під керівництвом вчителя:</b></p> <p><b>Гра в погоду:</b> Роздайте учням різні пластикові предмети: ручку, пляшку з водою, обгортку тощо. Покладіть ці предмети у відро чи лоток з водою. Якщо немає води, покладіть їх на землю. Поясніть учням, що вони будуть діяти як погода.</p>	<p><b>Необхідні матеріали:</b></p> <p>Пластикові предмети, відро з водою чи щось подібне, соломинка (за потреби)</p> <p>Горнятка або маленькі мисочки і кухлі, щоб лити воду</p>



<p><b>15 хвилин</b></p>  	<p><b>Будьте вітром:</b> Попросіть учнів подути на предмети та подивитись, де та як рухаються предмети (тут можна скористатися соломинкою, щоб було легше спрямувати потік «вітру», якщо потрібно). Попросіть учнів виконати роль дощу, ллючи воду на предмет або біля нього, й спостерігати, що відбувається. Ідея полягає в тому, що пластик буде рухатися з одного боку відра на інший і, можливо, тонути або плавати. Якщо можливо, спробуйте провести експеримент на відкритому повітрі на великій площі. Спонукайте учнів обговорити, який предмет рухається швидше або легше і чому (вага, розмір). Створіть спільну карту спостережень учнів.</p> <p><b>Запитання для обговорення, пов'язані з грою в погоду:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чому предмети рухаються в одному напрямку, а не в іншому, наприклад вниз, а не вгору?</li> <li>2. Що станеться, якщо вітер чи дощ буде сильніший або слабший?</li> </ol> <p><b>Картки послідовності</b> - Послідовність є важливою частиною оповідання в літературі. Учні можуть створити власний комікс або розмістити надані картки зі шляхом, щоб показати історію пластикового предмета (для довідки див. "Шлях пластику - правильний порядок").</p> <p><b>Рольова гра:</b> Можна поділити клас на різні групи і дати кожній групі набір карток Шлях 1 або Шлях 2. Картки пояснюють шлях пластикового предмета від використання (наприклад, учень купує воду в одноразовій пляшці) та шлях до природного середовища.</p> <p>На кожній картці із шляхом буде різний маршрут (наприклад, до сміттєзвалища чи випадання зі сміттєзбирального автомобіля в річку). Учні відтворюють шлях пластику в невеликих групах.</p> <p>Ви можете використати «Сторінку про шлях пластику» для учнів, які хотіли б створити власний комікс.</p>	<p>Картки шляху пластику у правильній послідовності (сторінки 9 - 10 посібника з матеріалами)</p> <p>Сторінка про шлях пластику (сторінка 13 посібника з матеріалами)</p> <p>Сторінка з картками шляху пластику (сторінки 11 - 12 посібника з матеріалами)</p> <p>Сторінка про шлях пластику (сторінка 13 посібника з матеріалами)</p>
---	--	--



	<p><b>Диференціація:</b> Щоб зробити завдання для учнів ще цікавішим, можна дати лише перший та останній малюнок з набору карток Шлях 1 або 2 і попросити учнів створити власну історію.</p> <p><b>Зв'язок з фільмом:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>На 1-й хвилині серії Ніно пояснює друзям, як переміщується пластикове сміття, і те, як воно опинилось у воді.</li> </ul> <p><b>Можлива диференціація:</b> Для описаної вище рольової гри картки шляху можуть бути більш деталізованими для молодших учнів чи учнів, які потребують підтримки. Для старших учнів або тих, хто може виконати складніше завдання, картки маршруту можуть бути невиразними, що дасть можливість учням самостійно описати шлях пластику.</p>	Сторінка з картками шляху пластику (сторінки 11 - 12 посібника з матеріалами)
--	--	---

## ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

<b>5 - 10 хвилини</b>	<p><b>Попросіть</b> учнів подумати, яким чином вони дізналися більше про те, як пластик рухається в нашому середовищі.</p> <p>Який з цих маршрутів найкращий для навколишнього середовища та чому? Звалище здебільшого контрольоване/обмежене, а природне середовище може зазнати шкоди.</p>	
-----------------------	--	--

## Можливості диференціації та розширення

- **Позначте на карті свою місцевість**, а також де ви знаходитесь, де знаходиться місцева річка та де місцеве сміттєзвалище. Визначте відстань від них до водойми. (\*\*МАТ\*\*)
- **Опитування в класі** - Учні проводять опитування щодо прогнозів своїх однокласників стосовно того, куди потрапляє більшість пластику. Надайте учням різні варіанти, наприклад сміттєзвалище, водні шляхи, океан, центр переробки. Учні практикують навички збору та інтерпретації даних, наприклад перетворення даних у кругові діаграми, стовпчикові діаграми тощо.
- **Опис точки зору** – учні можуть обговорити точку зору, поглянувши на шлях пластику з точки зору шматка пластику, вітру чи птаха в океані. (\*\*ПИС\*\*)
- **Вірш про шлях пластику** – Учні можуть написати вірш про шлях пластику від його використання людьми до потрапляння у воду або про тварин, на яких він міг вплинути. (\*\*ПИС\*\*)

## Примітки для класів з обмеженими технічними можливостями або без технічних засобів

- Якщо є можливість скористатися принтером, надрукуйте матеріали для учнів і використайте слайди PPT для довідки.
- Якщо немає можливості скористатися принтером, як початкове завдання обговоріть слова з аркуша лексики та досвід або попередні знання учнів з цих слів. Замість того, щоб використати фотографії покинутого пластику, учні можуть у групах намалювати або написати власні прогнози щодо того, куди, на їхню думку, може потрапити пластик, коли його викидають.
- Для завдань з послідовності та рольової гри запишіть на дошці такі підказки та попросіть учнів у групах розіграти або намалювати комікс про шлях пластикового предмета та про те, де він опинився.
  1. а) Учень купує пляшку води  
б) пляшка плаває в річці
  2. а) Хлопчику вдома дали пачку чипсів  
б) упаковка з-під чипсів на смітнику
  3. а) дівчина спорожнює поліетиленовий пакет і викидає його на вулиці  
б) поліетиленовий пакет в океані
  4. а) Хлопчик луснув пластикову повітряну кульку на вечірці  
б) Повітряна кулька потрапляє до центру переробки

## УРОК 3

### Вплив пластику: тварини, люди та навколишнє середовище

#### Цілі уроку

#### Учні зможуть:

1. Проаналізувати вплив пластику на тварин, зокрема на життя в океані
2. Проведіть експерименти, щоб побачити, як пластик розкладається та як це може вплинути на людей, тварин і навколишнє середовище
3. Скласти обіцянку внести зміни у повсякденне життя, щоб зменшити вплив використання пластику та його наслідки для навколишнього середовища.

Час	Завдання	Ресурси / матеріали
<b>ПОЧАТКОВА ЧАСТИНА</b>		
<b>10 хвилин</b> 	<p><b>Ключова лексика</b> мікропластик, мікрочастинки, харчовий ланцюг, поглинати, гранули пластику</p> <p><b>Продемонструйте та обговоріть</b> лексику за допомогою робочого аркуша.</p> <p><b>Прочитайте</b> всім класом <a href="#">Риба, в якій болів живіт</a>. Попросіть учнів скласти послідовність і розіграти історію в групах.</p>	<p>Сторінка з лексикою - Урок 3 (сторінка 14 посібника з матеріалами)</p> <p>Сторінка з історією про загадковий біль в животі (сторінка 15 посібника з матеріалами)</p>

	<p><b>Примітка для вчителя - факти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• У шлунку всіх досліджуваних риб було виявлено пластик</li> <li>• У шлунку птахів, які їдять рибу, було виявлено пластик</li> </ul>	
<b>ОСНОВНА ЧАСТИНА</b>		
<p><b>15 хвилин на визначеній станції</b></p>	<p><b>Примітка для вчителів</b> Дослідницький науковий експеримент - робота в невеликих групах. Може бути кілька станцій у класі. Заздалегідь обговоріть три станції та правила роботи в малих групах.</p> <p>Розділіть клас на 3 групи. Кожна група приходить на станцію на 15-хвилинну зміну.</p> <p><b>Станція 1: Експеримент "Медуза"</b></p> <p><b>Ціль:</b> Продемонструвати, що поліетиленовий пакет, який плаває у воді, має вигляд медузи.</p> <p><b>Виконання:</b> Учні спостерігають, як пластик може імітувати тваринний світ, і вони зроблять висновки про те, як це впливає на життя океану. Зробіть спостереження, заповнюючи картку експерименту учня.</p> <p><b>Станція 2: Експеримент із пляшкою з-під молока</b></p> <p><b>Ціль:</b> Продемонструвати, як мікропластик поводить у воді та як він може впливати на морське життя.</p> <p><b>Виконання:</b> Учні використовують порожню пляшку з-під молока з дому та за допомогою діркопробивачів пробивають дірки в пляшці з-під молока для імітації мікропластику/гранул пластику. Наливають у пляшку трохи води та додають трохи цього "мікропластику". Додають жменю піску та струшують! Учні проводять спостереження і заповнюють картку експерименту.</p>	<p>Сторінки про станції для експериментів з пластиком (сторінки 16, 17, 18 посібника з матеріалами)</p> <p>3 х картки експериментів: по одній на кожен експеримент (сторінки 19, 20 посібника з матеріалами)</p> <p><b>Необхідні предмети:</b> Пластикові пляшки, поліетиленовий пакет, харчові барвники (за бажанням), вода.</p> <p><b>Необхідні предмети:</b> пляшка з-під молока (розрізана), діркопробивач, вода, пісок</p>



10 хвилин	<p><b>Станція 3: Експеримент з волокнами</b></p> <p><b>Ціль:</b> Продемонструвати, як мікропластикові волокна можуть виділятися з одягу.</p> <p><b>Виконання:</b> Шматок тканини із синтетичного волокна (найкраще з темного джемпера) можна покласти у прозору пляшку з водою та струсити у воді. Після струшування слід вийняти тканину та піднести пляшку з водою до світла. Волокна розподіляться по всій воді. Спостереження учні записують у картку експерименту.</p>	<p><b>Необхідні предмети:</b> шматок тканини - темний джемпер, прозора пляшка, вода.</p>
10 хвилин	<p><b>Вплив на тварин</b></p> <p><b>Поставте</b> запитання з карток експерименту учням кожної групи.</p> <p><b>*Примітка для вчителів</b>  <b>Експеримент з поліетиленовим пакетом, пляшкою з-під молока та волокнами – чому риби з'їдають це?</b></p> <p>Погляньте на їхню форму та розмір - вони схожі на їжу риб. Пробувши в океані лише 2 доби, вони також починають обростати водоростями, тому вони і пахнуть, як їжа для риб. Несправжній мікропластик та інший, що вже є в піску, спливе на поверхню, доки пісок осідатиме. Він плаває, тому що він легкий, але за деякий час, вкрившись водоростями, він почне тонути, оскільки стане важчим.</p> <p>Поверніться до історії риби з болем в животі, яка з'їла пластик - що трапляється з тваринами, коли вони поглинають пластик?</p>	<p>Фотографії тварин, що застрягли у пластику (30-32 слайди вчителя в Powerpoint)</p>

<p><b>10 хвилин</b></p> <div data-bbox="156 235 311 392"> <div>+</div> <div>-</div> <div>×</div> <div>=</div> </div>	<p><b>Вплив на людей</b> Поділіться трьома предметами для вимірювання з PPT, слайд 32.</p> <p>Предмет 1: кредитна картка або аркуш паперу розміром з кредитну картку Предмет 2: 21 г, 3 ручки Предмет 3: 250 г, iPhone 13</p> <p><b>Запитання:</b> Для чого зазначені розміри?</p> <p><b>Обговорення:</b> Як він туди потрапив? Ви не з'їли телефон, але <b>ПОГЛИНАЄТЕ</b> пластик.</p> <p>Поверніться до слова "поглинати", яке означає приймати (їжу, напої або інші речовини) в організм шляхом ковтання. Опишіть харчовий ланцюг і те, як пластик просувається харчовим ланцюгом до людей (див. подальші коментарі в нотатках доповідача PPT).</p>	<p>Зображення 3 вирізів: кредитна картка, ручка та iPhone (33 слайд вчителя в Powerpoint)</p> <p>&gt; <a href="#">Корисне посилання</a> для вчителів</p> <p>Зображення харчового ланцюга (34 слайд вчителя в Powerpoint)</p>
<p><b>ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА</b></p>		
<p><b>5 хвилин</b></p>	<p>Як ти можеш допомогти вирішити цю проблему? Як ти ставишся до цієї проблеми?</p> <p><b>Скажіть учням:</b> «Коли вивчаєш цю тему, дуже часто відчуваєш сум, гнів або обурення, оскільки ви не впевнені, що робити або кого винуватити. Проте існує безліч способів, якими ми всі можемо допомогти вирішити проблему пластику, і деякі з них дуже прості. Про все це ми дізнаємось у наступному модулі!»</p>	<p><b>Варіант 1</b> Скористайтесь робочим зошитом для роздумів, щоб намалювати малюнки: (сторінка 21 посібника з матеріалами)</p> <p>Намалюй два малюнка</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Як ти ставишся до проблеми пластику, про яку дізнався сьогодні?</li> <li>2. Як ти можеш допомогти вирішити цю проблему?</li> </ol>

		<p><b>Варіант 2</b> Скористайтесь робочим зошитом для оцінки письмових навичок (сторінка 22 посібника з матеріалами)</p> <p><i>Можливість оцінювання - Використайте ці запитання, щоб спонукати учнів дати письмові відповіді з метою оцінки їхнього розуміння пройденого навчального матеріалу.</i></p>
--	--	--

### Примітки для класів з обмеженими технічними можливостями або без технічних засобів

Якщо немає можливості скористатися принтером -

- Для початкового завдання напишіть ці підказки та інструкції на дошці або аркуші фліпчарту, замість використання надрукованого сценарію.

**Сценарій** - Риба, черепаха та морська пташка йдуть відвідати кита-лікаря з однієї й тієї ж причини: сильний біль у животі.

**Варіант 1** - Наведені нижче твердження показують, чому, на їхню думку, в них болить живіт. Створіть діалог або сценарій, щоб показати думку кожного героя.

**Варіант 2** - Гра "Гаряче крісло" - У парах по черзі виконуй роль різних персонажів, а партнер запитуватиме тебе, як ти почуваєшся, що думаєш та що бачив про пластик в океані.

**Риба** - «Це тому, що люди скрізь використовують пластик»

**Черепаха** - «Я не розумію, чому у мене болить живіт»

**Морська пташка** - «Напевно це все через поліетиленові пакети, які потрапляють в океан»

**Кит-лікар** - «Якщо пластик не використовується повторно або не переробляється, він рухається річками до нашого океану великими шматками або розпадається на крихітні шматочки, які називаються мікропластиком. Зрештою ми його їмо, вважаючи, що це їжа».

Приклад для початку сценарію учнів:

**Риба:** Вітаю, лікарю. У мене вже деякий час дуже сильно болить живіт.

**Черепаха:** Цікаво, в мене також, але я гадки не маю чому.

**Риба:** У мене є одна здогадка. Я помітила, що...



- Для проведення експериментів учні працюють у групах і виконують етапи експериментів усім класом. Дайте учням час, щоб поділитися спостереженнями в своїх групах. Для додаткового завдання запитайте учнів, як вони досягнуть навчальних цілей по кожному експерименту за допомогою наданих їм матеріалів.
- Для оцінювання дайте кожному учневі клейкі папірці або пластилін і маленькі аркуші паперу. Учні використають їх, щоб записати свої відповіді на запитання в заключній частині уроку та приклеїти їх до дошки чи стіни, щоб сформулювати відповідь класу.

Частина

# PLASTIC

## *Changemakers*

Партнерство між:



ZAG

ZAG  
HEROEZ

Mediawan  
KIDS & FAMILY

METHOD  
Mediawan