



## УРОК 15

### **ВПЛИВ ЛЮДИНИ: ЕКОЛОГІЧНІ СЛІДИ**

#### **Фокусуємося на:**

значенні екологічного сліду людини. Учні поміркують над тим, як наші дії (зокрема, дослідження) впливають на навколишнє середовище та що ми можемо зробити, щоб зменшити вплив людини на океани.

#### **Мета навчання:**

На цьому занятті учні зрозуміють свій зв'язок з океанами та морським середовищем і, сподіваємось, отримають натхнення перетворити свої знання на дію.

#### **Ключові слова:**

Вплив людини, сліди, дії

*Цей план уроку було розроблено в тісній співпраці з Філіпом Маричем, Маргеритою Паола Пото та Джуліаною Паньєрі.*

Редагували: Джуліана Паньєрі та Метью Стіллер-Рів  
Макет і графіка: Хайке Джейн Циммерманн

Марич Ф, Пото МП, Паньєрі Дж. Вплив людини: Екологічні сліди. У: Паньєрі Дж, Стіллер-Рів М, редактори. Сприйняття океану: Плани уроків. Пєфтієва О, перекладач. Septentrio Educational, 2023(3). с. 97-100. <https://doi.org/10.7557/8.7258>

© Avtory  
[CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

**КОРОТКО (ДЛЯ ВЧИТЕЛЯ):**

У цій вправі ви разом з класом поєднаєте думки про екологічні сліди з практичним завданням зробити власні сліди на піску (чи снігу, чи ґрунті).

Ваші учні зроблять власні сліди, а потім поміркують, що це означає. Вони розглянуть, як можна згладити чи видалити сліди на різних поверхнях.

**Матеріали:**

Цю діяльність, ймовірно, найкраще виконувати на вулиці, де є пісок або інша відповідна поверхня, щоб залишити сліди. Якщо вам необхідно проводити діяльність всередині, то вам може знадобитися наступне:

- Старе простирадло або скатертина (для захисту робочої поверхні)
- Нанесіть пісок на старе простирадло або скатертину.
- Пристрій для фотографування.
- Фоторамка, яку можна розмістити навколо частини сліду, щоб потім робити фотографії.

**Час навчання:**

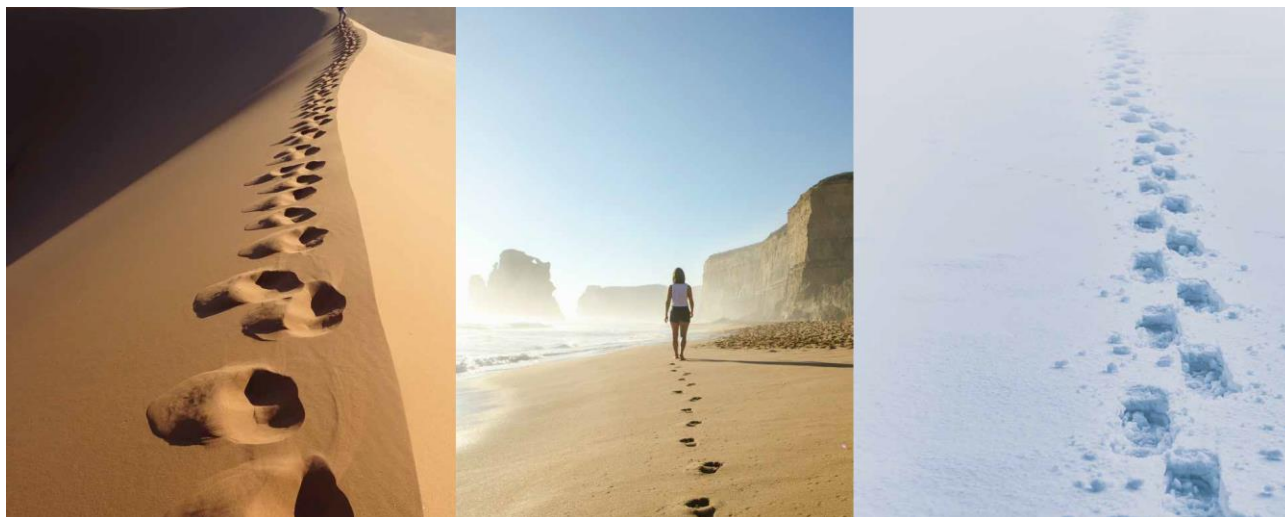
Кількість часу залежатиме від того, як далеко вибране місце або скільки часу необхідного для налаштування речей в класі.

**Організація класу:**

Учні можуть працювати в парах або малих групах, щоб зробити відбитки ніг і сфотографувати. Обговорення після цього може включати весь клас.

## ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ:

Екологічний слід вимірює попит людей до природних ресурсів Землі. Це стало одним із найбільш широко використовуваних мірилом впливу людства на навколишнє середовище. Його використовували, щоб підкреслити як очевидну нестійкість поточної практики, так і нерівність у споживанні ресурсів між країнами та всередині них. (Джерело: Хайден, Андерс. «Екологічний слід», Британська енциклопедія, 26 грудня 2019 р., <https://www.britannica.com/science/ecological-footprint> Доступ 7 червня 2022 р.)



*Приклади слідів у пустелі (зображення ліворуч: Ерік Дешентр на Unsplash), на пляжі (зображення посередині: Брайан Манн на Unsplash) і на снігу (зображення праворуч: Еберхард Гроссгаштайгер на Unsplash)*

## Процедура навчання:

Ви можете почати з обговорення того, що таке екологічний слід. Після завершення обговорення ви з учнями зробите свої сліди. Якщо вам потрібно провести цю діяльність у класі, почніть із того, що накрийте робочу поверхню чимось, щоб пісок не розносився повсюди. Зробіть на піску відбиток ногою. Розмістіть рамки навколо деяких слідів і зробіть декілька фотографій.

Цю діяльність також можна виконувати на вулиці, якщо там сніг, на піску або ґрунті. Зробіть кілька відбитків на поверхні та обрамте їх своїми рамками. Можна також сфотографувати відбитки слідів та виставити їх у класі. Використовуйте ці відбитки (і фотографії), щоб обговорити їх з учнями. Ви також можете зробити невелику виставку фотографій в класі.

**Обговорення:**

Поділіться своїми ідеями щодо того, що ви бачите на фотографіях.

Для видалення слідів на різних поверхнях потрібні різні процеси. Наприклад, на пляжі хвилі можуть згладити сліди. У пустелі вітер може виконати цю роботу. А якщо сліди на снігу? Що має статися, щоб позбутися відбитків? Якщо нам потрібно розгладити сліди руками, чи залишиться поверхня такою як раніше?

Чим сліди, які ми зробили, схожі на наші екологічні сліди? Які наші екологічні сліди на суші та в океані? Чи легко згладити наш екологічний слід? Що для цього потрібно і чи залишають слід наші з вами зусилля?



[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-NC-ND](#)