

**IO1 - ΡΟΖΗΡΕΝΝΑ
ΜΟΖΛΙΒΟΣΤΕΗ ΜΟΛΟΔΗ ΡΡΟΤΗ
ΖΜΗΝΗ ΚΛΗΜΑΤΟ ΖΑ
ΔΟΠΟΜΟΓΟΟ
ΜΟΛΤΗΜΟΔΑΛΗΟΗ
ΓΡΑΜΟΤΗΟΤΗ**



ECOEXPRESS

**EMPOWERING YOUTH AGAINST CLIMATE CHANGE
THROUGH MULTIMODAL LITERACY**

THROUGH MULTIMODAL LITERACY



**Funded by
the European Union**

EcoExpress: розширення прав і можливостей молоді у боротьбі зі зміною клімату за допомогою мультимодальної грамотності

Номер проєкту: 1-2023-2-RO01-KA220-YOU-000173550

Мультимодальне навчання грамотності для освіти з питань зміни клімату

2024

Авторів:

Özkan Çam

Доктор філософських наук Поповичі Сільвія

Іонеску Анка

Ionescu Cătălin

Stavroula Paschalidou

Деспойна Чацісавва

Марга Верон

Монсе Рубіо

Сусана Санц

Сільва Блазульонієн

Робертас Каволіус

Хосе Філіпе Коста

Патрісія Амаро

Підтримка Європейською комісією підготовки цієї публікації не означає схвалення змісту, який відображає погляди лише авторів, і Національне агентство та Комісія не можуть нести відповідальність за будь-яке використання інформації, що міститься в ній.

Вміст

Короткий опис курсу	4
План курсу	7
Неформальна освіта в EcoExpress	8
Навчальна програма	11
Модуль 1: Вступ до мультимодальної грамотності та освіти з питань зміни клімату	11
Модуль 2: Основи зміни клімату	12
Модуль 3: Цифрові інструменти комунікації з питань зміни клімату	13
Модуль 4: Техніки мультимодальної грамотності	14
Модуль 5: Розробка інтерактивних навчальних ресурсів	15
Модуль 6: Включення реальних історій та сценаріїв	16
Модуль 7: Еко-соціальний підхід до кліматичної освіти	17
Навчальні матеріали та методичні рекомендації	18
Модуль 1: Вступ до мультимодальної грамотності та освіти з питань зміни клімату	18
Модуль 2: Основи зміни клімату	32
Модуль 3: Цифрові інструменти комунікації з питань зміни клімату	45
Модуль 4: Техніки мультимодальної грамотності	57
Модуль 5: Розробка інтерактивних навчальних ресурсів	65
Модуль 6: Включення реальних історій та сценаріїв	71
Модуль 7: Еко-соціальний підхід до кліматичної освіти	76
Оцінки	
Передтестовий та післятестовий	86

Правильні відповіді	91
Форма зворотного зв'язку з учасниками	93

Анотація курсу

Мета

Мультимодальне навчання для освіти молоді має на меті забезпечити орієнтацію для молодих тренерів та працівників, які вперше працюють у сфері викладання зміни клімату. Зберігаючи основні концепції пом'якшення наслідків зміни клімату та адаптації, курс вводить як інноваційні елементи мультимодальний підхід до навчання. Цей тренінг включає в себе навчальну програму, навчальні матеріали, методичні рекомендації.

Цілі полягають у наступному:

- розширити можливості молодих людей розуміти, створювати та передавати інформацію про зміну клімату за допомогою різноманітних форматів та засобів;
- сприяти ефективному захопленню уваги, ефективному підвищенню обізнаності та передачі складних кліматичних концепцій різним аудиторіям;
- посилити їхню охоплення та залученість, що дозволить їм підвищити обізнаність, надихнути на зміни в поведінці та мобілізувати колективні дії для пом'якшення наслідків зміни клімату.

Цільова аудиторія

Ця навчальна програма призначена для молодіжних працівників та тренерів.

Настійно рекомендується його адаптація і використання для навчання старшокласників в школах, дошкільних або позашкільних програмах, позакласних заходах або шкільних таборах.

Процес розробки

Навчальний пакет був створений за умови рівноправної та взаємної співпраці шести міжнародних партнерів проекту. Він пройшов етап міжнародного пілотування, місцевого

пілотування в шести країнах: Румунії, Литві, Туреччині, Іспанії, Кіпрі, Португалії, пройшов доопрацювання, зовнішнє рецензування та переклад на національні мови партнерів.

Дизайн курсу

Курс був розроблений у вигляді окремих розділів, які можуть бути проведені як окремі майстер-класи. Він складається з семи розділів:

Модуль 1: Вступ до мультимодальної грамотності та освіти з питань зміни клімату знайомить з поняттям мультимодальної грамотності та її значенням в освіті з питань зміни клімату

Модуль 2: Основи зміни клімату заглиблюється в основи зміни клімату, охоплюючи її причини, наслідки та глобальне значення

Модуль 3: Цифрові інструменти комунікації щодо зміни клімату досліджує різні цифрові інструменти та платформи, які можуть ефективно передавати інформацію про зміну клімату

Модуль 4: Мультимодальні методи грамотності навчають про різноманітні методи мультимодальної грамотності, такі як візуальні посібники, інфографіка та відео, а також про те, як ці методи можуть покращити освіту з питань зміни клімату

Модуль 5: Розробка посібників з інтерактивних навчальних ресурсів при розробці інтерактивних навчальних ресурсів, пов'язаних зі зміною клімату

Модуль 6: Включення реальних історій та сценаріїв гарантує розкриття можливості використання реальних історій та сценаріїв для підвищення ефективності освіти у сфері зміни клімату

Модуль 7: Еко-соціальний підхід до кліматичної освіти досліджує взаємозв'язок екологічних та соціальних систем та те, як цей підхід покращує наше розуміння зміни клімату

Спираючись на модель експериментального навчання, навчальна програма використовує низку вправ для малих і великих груп, щоб забезпечити активну участь, обговорення та рефлексію в поєднанні з короткими лекціями, інформативними роздатковими матеріалами та веб-ресурсами.

Здійснення

Курс складається з семи окремих модулів, кожен з яких займає приблизно 4 години. Повний курс вимагає приблизно 28 годин навчального часу. Він може бути представлений за чотири повних дні, кілька півднів або коротші відрізки, доставлені протягом кількох тижнів.

Рекомендований розмір групи – 14-20 учасників. Тренінг включає в себе багато занять в малих групах; Просторі тренувальні приміщення найкраще підійдуть для цього. Вільне місце на стіні необхідне для демонстрації газетного паперу та великих аркушів паперу. Для облаштування кімнати рекомендуються столи, розставлені в банкетній, класній кімнаті або в стилі «U».

Фасилітатори повинні мати досвід роботи з молоддю та бути добре обізнаними з теорією та концепціями мультимодального підходу до навчання. Необхідні навички викладання та групової фасилітації.

Якщо навчання проводиться в повні дні, настійно рекомендується команда з двох фасилітаторів.

Обладнання/Витратні матеріали

- Ноутбук/проектор/колонки/екран (або кімната з вбудованим AV-обладнанням)
- Доступ до мережі Інтернет
- Мольберт/газетний папір/маркери/ручки
- М'ясний папір (рулон паперу)/ножиці
- Малярський скотч
- Роздаткові матеріали (швидкозшивачі опціонально)
- Іменні бирки

Оцінки

Рекомендується проведення перед- та післятестового тестування, яке входить до навчального пакету. У випадку, якщо курс проводиться секціями протягом певного періоду часу, включається загальна форма зворотного зв'язку учасників, яка може бути запропонована після кожного розділу.

Зміст курсу

	Модуль	Кількість навчальних годин
1	Вступ до мультимодальної грамотності та освіти з питань зміни клімату	4
2	Основи зміни клімату	4
3	Цифрові інструменти для комунікації щодо зміни клімату	4
4	Техніки мультимодальної грамотності	4
5	Розробка інтерактивних навчальних ресурсів	4
6	Включення реальних історій та сценаріїв	4
7	Еко-соціальний підхід до кліматичної освіти	4

	Оцінка курсу	
	Підсумок	28

Неформальна освіта в додатку до EcoExpress

Що таке неформальна освіта?

Неформальна освіта – це освітній підхід, який відрізняється від формальної освіти, яка надається в традиційних школах та установах, та неформальної освіти, яка відбувається спонтанно у повсякденному житті. Він характеризується тим, що є структурованим процесом, який відбувається поза формальним шкільним навчанням, зосереджуючись на розвитку навичок, цінностей, знань і поглядів, які мають значення для соціального життя та особистісного розвитку.

Неформальна освіта орієнтована на досягнення мети і зазвичай відбувається в таких середовищах, як громадські центри, неурядові організації (НДО), соціальні проекти, культурні асоціації, молодіжні клуби тощо. Ключовою особливістю цього виду освіти є його гнучкість у методах та форматах, що дозволяє адаптувати контент до потреб та інтересів учасників, використовуючи більш практичний та інтерактивний підхід. На відміну від жорсткої навчальної програми формальної освіти, неформальна освіта дозволяє учням ширше брати участь у визначенні змісту та діяльності. Це дозволяє учням бути активними агентами у власному процесі навчання, сприяючи глибшому та змістовнішому залученню.

Неформальна освіта в *EcoExpress*: розширення прав і можливостей молоді у боротьбі зі зміною клімату за допомогою мультимодальної грамотності

Роль неформальної освіти особливо важлива в рамках проекту *EcoExpress*, який пропонує мультимодальний навчальний інструментарій для вирішення проблеми зміни клімату за допомогою семи спеціальних модулів. Цей посібник спеціально розроблений для молодіжних працівників та освітян, оснащуючи їх практичними та адаптивними інструментами для залучення молоді до значущих дій щодо клімату. Неформальна освіта має важливе значення в цьому контексті, оскільки вона забезпечує гнучкість і оперативність, необхідні для вирішення складних і термінових питань, таких як зміна клімату. Це сприяє створенню навчального середовища, де молоді люди можуть досліджувати, ставити запитання та знаходити практичні рішення екологічних проблем.

Завдяки семи модулям *EcoExpress* молодіжні працівники та освітяни отримують різноманітні заходи та методики, які відповідають принципам неформальної освіти. Ці заходи наголошують на активній участі, практичному досвіді та навчанні на рівні громади, що дозволяє молодим людям не лише дізнатися про зміну клімату, але й вжити реальних заходів, які сприяють її пом'якшенню. Сприяючи формуванню почуття суб'єктності та розширення прав і можливостей серед молоді, *EcoExpress* заохочує їх ставати прихильниками сталого розвитку та екологічної відповідальності у своїх громадах.

Принципи неформальної освіти

Неформальна освіта ґрунтується на деяких основних принципах, якими керується її практика та впровадження:

- А. **Активна участь:** Учасників заохочують бути активними на всіх етапах навчального процесу, вносячи свої ідеї, досвід та роздуми. Це сприяє розвитку автономії та суб'єктності.
- Б. **Гнучкість:** Діяльність адаптована до контексту та потреб учасників, що дозволяє створити персоналізований освітній процес. Ця гнучкість забезпечує тісніший зв'язок з інтересами учнів і постійну адаптацію до нових викликів.
- В. **Інклюзія та різноманітність:** Неформальна освіта цінує різноманітність і прагне залучити всіх учасників, поважаючи їхні відмінності та гарантуючи, що кожен має можливість виражати себе та навчатися справедливо.
- Г. **Експериментальне навчання:** Основна увага приділяється практиці, де навчання відбувається на практиці. Заходи часто включають семінари, динамічні групові вправи та практичні проекти, які пов'язують теорію та практику більш безпосередньо та значущо.

- Д. **Цілісна освіта:** спрямована на цілісний розвиток учасників, охоплюючи не лише когнітивні аспекти, але й емоційні, соціальні та етичні виміри. Неформальна освіта цінує особистісний ріст та побудову цінностей для соціального співіснування.

Важливість дотримання цих принципів при здійсненні заходів

Дотримання принципів неформальної освіти при розробці та впровадженні заходів має вирішальне значення для забезпечення ефективного досягнення освітніх цілей *EcoExpress*.

- А. **Залученість та мотивація:** Забезпечення того, що учасники знаходяться в центрі процесу та задовольняють їхні потреби, створює мотивуюче та захоплююче навчальне середовище. Це дозволяє учням відчувати себе частиною процесу та більш зацікавленими в результатах.
- Б. **Соціальна та особиста значимість:** Діяльність, яка враховує реальність учасників та їхні соціальні та культурні потреби, як правило, є більш актуальною, що дозволяє застосовувати на практиці те, що вивчається. Це підкреслює важливість неформальної освіти як інструменту соціальних перетворень, особливо в контексті кліматичних дій.
- В. **Розвиток трансверсальних компетенцій:** За допомогою інтерактивних та партисипативних методологій, таких як ігри, групова динаміка та спільні проекти, учасники розвивають такі навички, як командна робота, критичне мислення, емпатія та вирішення проблем, які є важливими для життя в суспільстві та у вирішенні проблем, пов'язаних зі зміною клімату.

Підтвердні документи

Для поглиблення розуміння неформальної освіти існує кілька документів та довідок, які можуть слугувати підтримкою у впровадженні заходів та проєктів. Деякі з них включають:

- **ЮНЕСКО (Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки та культури):** пропонує різноманітні матеріали про практики неформальної освіти з акцентом на освіту для сталого розвитку.
- **Рада Європи:** такі публікації, як «Компендіум текстів Ради Європи з молодіжної політики» та інші посібники з неформальної освіти в молодіжному контексті.
- **ЮНІСЕФ:** надає ресурси щодо підходів до неформальної освіти, особливо спрямованих на дітей та підлітків у вразливих ситуаціях.
- **Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року та Цілі сталого розвитку (ЦСР):** Декілька ЦСР безпосередньо пов'язані з неформальною освітою, такі як ЦСР 4 (Якісна освіта) та ЦСР 11 (Сталий розвиток міст та громад). Документи про

Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року можуть містити рекомендації щодо інтеграції сталого розвитку в освітні практики.

- Комплект Т-Кіт 6: www.pjp-eu.coe.int/en/web/youth-partnership/t-kit-6-training-essentials
- www.nonformal-education.eu

Навчальна програма

Модуль 1: Вступ до мультимодальної грамотності та освіти з питань зміни клімату

Цілі навчання:

Після проходження Модуля 1 учасники зможуть:

- Пояснить термін «мультимодальна грамотність» та значення мультимодальної грамотності у формальній та неформальній освіті

- Опишіть основні елементи зміни клімату, такі як її причини, наслідки та способи її пом'якшення
- Визначити типи мультимодальних текстів та їх використання в освіті з питань зміни клімату
- Визначте ключові терміни для мультимодальної грамотності та зміни клімату
- Окресліть взаємозв'язок між мультимодальною грамотністю та успішною комунікацією щодо зміни клімату
- Проаналізувати кейси, які показують використання мультимодальних підходів у викладанні про зміну клімату
- Порівняйте різні мультимодальні стратегії, що використовуються в освіті з питань зміни клімату, щоб визначити їх ефективність

Розділи:

- А. Вступ до мультимодальної грамотності
- Б. Основи зміни клімату
- В. Мультимодальні тексти в освіті з питань зміни клімату
- Г. Взаємозв'язок між мультимодальною грамотністю та комунікацією щодо зміни клімату

Методика навчання:

- А. Практичні заняття
- Б. Дебрифінгові сесії
- В. Групова активність та аналіз
- Г. Презентації
- Д. Аналіз кейсів
- Е. Сесії зворотного зв'язку

Модуль 2: Основи зміни клімату

Цілі навчання:

Після проходження Модуля 2 учасники зможуть:

- Представити та обговорити причини зміни клімату.
- Розуміти вплив зміни клімату на навколишнє середовище.
- Створюйте мультимодальні продукти в групах, що пояснюють причини зміни клімату.
- Вміти інформувати та позитивно впливати на думки та поведінку інших людей, використовуючи методи радіомовлення.
- Будьте в курсі найважливіших рішень щодо пом'якшення наслідків зміни клімату.
- Викрийте наслідки зміни клімату та запропонуйте рішення щодо пом'якшення наслідків за допомогою методів драматизації.

Розділи

- А. Групова проектна робота з причин зміни клімату
- Б. Створення радіопередачі для трансляції наслідків зміни клімату на навколишнє середовище
- В. Друга Земля – гра-симулятор пом'якшення наслідків зміни клімату
- Г. Драматизація природоорієнтованих рішень у боротьбі зі зміною клімату

Методика навчання:

- Мозковий штурм
- Групова робота та зворотній зв'язок
- Індивідуальна та групова розробка проекту
- Аналіз кейсу
- Гра-симулятор
- Вправа, заснована на драмі

Модуль 3: Цифрові інструменти комунікації щодо зміни клімату

Цілі навчання:

Після проходження Модуля 3 учасники зможуть:

- Використовуйте ключові концепції навколишнього середовища для підвищення обізнаності та залучення читачів в Інтернеті.
- Удосконалювати творчі здібності за допомогою візуалізації екологічних термінів.
- Використовуйте мультимодальне навчання (візуальне, текстове та дискусійне) для поглиблення знань учнів щодо словникового запасу про навколишнє середовище.
- Створюйте контент для комунікації про зміну клімату на каналах соціальних мереж.
- Застосовуйте критичне мислення під час читання та використання дописів у соціальних мережах, пов'язаних зі зміною клімату.
- Створюйте групи впливу в соціальних мережах для публікацій про зміну клімату.
- Розуміти важливість біорізноманіття.
- Ознайомтеся з цифровим додатком Plantin.
- Розвивати навички ідентифікації та захисту рослин.
- Сприяти використанню технологій для екологічної освіти.

Розділи:

1. Інтерактивна комунікація екологічних концепцій за допомогою Word Art
- 2: Соціальні мережі для комунікації про зміну клімату
3. Використання цифрового додатку Plantin
4. Знайомство з додатком iNaturalist для дослідження природи та громадянської науки

Методика навчання:

- Практичні заняття
- Групова активність та аналіз
- Презентації
- Аналіз кейсів
- Сесії зворотного зв'язку та дебрифінг

Модуль 4: Техніки мультимодальної грамотності

Цілі навчання:

Після проходження Модуля 4 учасники зможуть:

- Ознайомлення молодіжних працівників з методами мультимодальної грамотності
- Навчити молодіжних працівників вибирати правильні мультимодальні методи навчання грамотності для різних типів навчання молоді
- Навчити молодіжних працівників використовувати різні мультимодальні методи грамотності для освіти з питань зміни клімату
- Описати візуальні, слухові, виразні тіла, читання/письмо мультимодальні техніки грамотності
- Визначте типи учнів та виберіть для них відповідні методи навчання з питань зміни клімату.
- Порівняйте мультимодальні методи навчання грамотності в освіті з питань зміни клімату

Розділи

1. Візуальний метод «Тріміно»
2. Аудіальний метод «Фокус-група (панельна дискусія) на тему зміни клімату»
3. «Творча драма на тему зміни клімату»
- 4 Метод читання/письма «Вирішення проблеми в громаді»

Методика навчання

- Робота в групах,
- Пазл
- Практичні заняття
- Дебрифінгові сесії
- Презентації
- Фокус-групові дискусії
- Сесії зворотного зв'язку

Модуль 5: Розробка інтерактивних навчальних ресурсів

Цілі навчання:

Після проходження Модуля 5 учасники зможуть:

- Ознайомтеся з різними інтерактивними цифровими інструментами
- Опишіть очікування, пов'язані з ними самими та потребами
- Розуміти та застосовувати на практиці концепцію дизайну навчального досвіду в навчанні зі зміни клімату
- Поміркуйте над власними інтерактивними навчальними ресурсами

Розділи

- А. Досвід зміни клімату
- Б. Дизайн навчального досвіду
- В. Рефлексія про наш інтерактивний досвід навчання в умовах зміни клімату
- Г. Навчальний досвід Дизайн Canva. Елементи
- Д. Інтерактивні цифрові інструменти

Методика навчання

- Презентації
- Практичні заняття
- Відображення
- Заняття Групова активність та аналіз
- Зворотний зв'язок

Модуль 6: Включення реальних історій та сценаріїв

Цілі навчання:

Після проходження Модуля 6 учасники зможуть:

1. Збір інформації про зміну клімату;
2. Проводити кампанії зі зменшення зміни клімату;
3. Використовуйте різні методології для вирішення питань освіти про зміну клімату
4. Залишайтеся в курсі теми.
5. Використовуйте TikTok як освітній інструмент для боротьби зі зміною клімату

Розділи

- A. Візуалізації; Познайомте з темою глобального потепління та створіть емоційний зв'язок з реальними історіями.
- B. Наративні дослідження та розробка; Скеруйте учасників у дослідженні та розробці власних наративів на основі реальних історій.
- B. Виробництво відео для TikTok
- Г. Презентація та зворотній зв'язок

Методика навчання

- Презентації
- Практичні заняття
- Відображення
- Заняття Групова активність та аналіз
- Зворотний зв'язок

Модуль 7: Еко-соціальний підхід до кліматичної освіти

Цілі навчання:

Після проходження Модуля 7 учасники зможуть:

- Пояснить поняття громадянської науки, пов'язане з темою зміни клімату.
- Визначте та опишіть приклади пом'якшення наслідків зміни клімату в проектах громадянської науки.
- Вміти створювати групові проекти з пом'якшення наслідків зміни клімату, використовуючи громадянську науку.
- Вміти обговорювати та оцінювати групові проекти з пом'якшення наслідків зміни клімату, використовуючи громадянську науку.

Розділи:

- А. Дослідження взаємопов'язаності та створення проекту з пом'якшення наслідків зміни клімату
- Б. Впровадження концепції громадянської науки
- В. «Громадянська наука про зміну клімату» Каталог Живої бібліотеки
- Г. Розробка простого проекту громадянської науки

Методика навчання

- Мозковий штурм
- Веб квест
- Метод людської бібліотеки
- Розробка проекту
- Групова робота та дискусія

Навчальні матеріали та методичні рекомендації

Модуль 1: Вступ до мультимодальної грамотності та освіти з питань зміни клімату

Вправа 1: Мультимодальне дослідження грамотності

Цілей:

Учасники зможуть:

- А. пояснити поняття мультимодальної грамотності та її значення
- Б. для виявлення різних типів мультимодальних текстів та їх характеристик
- В. проаналізувати приклади мультимодальних текстів
- Г. створити простий мультимодальний текст на обрану тему, продемонструвати своє розуміння мультимодальної грамотності

Матеріали:

- Дошка та маркери
- Проектор і комп'ютер для слайдової презентації
- Друковані роздаткові матеріали («Вступ до мультимодальної грамотності: ключові поняття та приклади»)
- Приклади мультимодальних текстів (відео, інфографіка, статті)
- Діаграмний папір
- Кольорові маркери та ручки
- Наліпок
- Планшети або ноутбуки (опціонально, для створення цифрового тексту)
- Доступ до мережі Інтернет (опціонально, для наукових та цифрових ресурсів)

Видачі:

- 1.1 Загальні відомості про мультимодальну грамотність
- 1.2 Вступ до мультимодальної грамотності: ключові поняття та приклади

Час: 60 хвилин

Опис діяльності:

1.1. Вступ до мультимодальної грамотності (5 хвилин):

- Дайте загальний вступ до мультимодальної грамотності, наголосивши на її важливості в сучасній шкільній освіті та на тому, як вона покращує комунікативні здібності. (Роздатковий матеріал 1.1)

- Розкажіть про важливі ідеї, зокрема про те, як текстові, візуальні, звукові та просторові компоненти інтегровані в комунікацію.

1. 2. Досліджуємо мультимодальні тексти:

- Роздача друкованих матеріалів (Роздатковий матеріал 2.2).
- Розпочніть розмову з учасниками щодо низки мультимодальних текстів, таких як статті, інфографіка та фільми про зміну клімату.
- Розгляньте ці тексти колективно, зазначаючи різні використовувані способи комунікації та говорячи про те, як кожен з них впливає на повідомлення в цілому та участь аудиторії.

1. 3. Створення мультимодального тексту:

- Розподіліть учасників на малі групи по три-чотири особи.
- Роздайте кожній групі діаграмний папір, ручки та кольорові фломастери.
- Дайте кожній групі тему, що стосується зміни клімату (наприклад, втрата біорізноманіття, відновлювані джерела енергії).
- Дайте групам інструкції щодо організації та планування свого мультимодального тексту, поєднуючи принаймні два способи комунікації (такі як текстовий та візуальний) для передачі обраної ними теми.
- Заохочуйте інновації та командну роботу, поки групи виконують свої завдання.

1. 4. Презентація та дискусія:

- Більша група слухає, як кожна група представляє свій мультимодальний текст.
- Групи описують способи, які вони використовували, і як вони покращували свої знання з предмета.
- Провести бесіду про ефективність різних мультимодальних стратегій для передачі складних екологічних ідей.
- Запрошуйте інших учасників висловлювати думки та запитання.

1.5. Рефлексія та підбиття підсумків:

- Узагальніть свої думки про зустріч, щоб завершити вправу.
- Попросіть учасників подумати про те, як мультимодальна грамотність може бути використана в їхньому власному академічному чи професійному середовищі.
- Надайте короткий виклад найважливіших засвоєних уроків і наголосіть на важливості використання кількох каналів зв'язку під час вирішення екологічних проблем, таких як зміна клімату.

Навчальний матеріал: Метою цього навчального матеріалу є покращення здатності учасників висловлювати екологічні концепції та теми, пов'язані зі зміною клімату, шляхом надання їм практичних навичок створення, аналізу та презентації мультимодального тексту.

Видачі:

1.1 Загальні відомості про мультимодальну грамотність

Здатність розуміти, інтерпретувати та створювати тексти, які використовують багато способів спілкування, відома як мультимодальна грамотність, і це ключовий таланти у сучасній шкільній освіті. Ця методологія визнає неоднорідні способи, за допомогою яких люди інтерпретують і засвоюють інформацію, враховуючи діапазон уподобань у навчанні та збільшуючи розуміння та залучення в цілому.

1. Візуальна, слухова, літературна та просторова складові інтегровані в єдиний комунікативний контекст за допомогою мультимодальної грамотності. Завдяки врахуванню різних модальностей сприйняття та підвищенню ефективності комунікації, ця інтеграція забезпечує більш глибоке та складне представлення ідей.

2. Люди, які взаємодіють з мультимодальними текстами, краще спілкуються способами, що виходять за рамки текстового спілкування. Вони отримують здатність висловлювати складні ідеї в різних засобах масової інформації, адаптуючи своє повідомлення до різних аудиторій і ситуацій.

3. Мультимодальна грамотність має важливе значення в сучасному класі, оскільки вона надає більш глибокі можливості для навчання. Для того, щоб надати учасникам можливість орієнтуватися та брати участь у світі, який стає все більш і більш мультимедійним, він сприяє розвитку критичного мислення, творчості та цифрової грамотності.

4. Розуміння мультимодальної грамотності дозволяє учням та вихователям ефективно створювати та оцінювати мультимедійні тексти. Завдяки інтерактивним та візуально стимулюючим форматам він полегшує вивчення складних предметів, таких як екологічні проблеми, заохочуючи більш глибоке розуміння та залучення учнів.

1.2 Вступ до мультимодальної грамотності: ключові поняття та приклади

Здатність читати, аналізувати та створювати тексти, які використовують різні форми комунікації, включаючи текстові, візуальні, звукові та просторові особливості, відома як мультимодальна грамотність. Цей метод враховує різноманітність способів передачі та осмислення знань, враховуючи різні уподобання в навчанні та покращуючи ефективність спілкування навколо.

Важливо розуміти мультимодальну грамотність у формальному та неформальному навчальному середовищі. Це дає можливість людям висловлювати свої думки за допомогою різних засобів, що сприяє глибшому залученню та кращим можливостям для навчання. Завдяки інтеграції різних режимів учні можуть краще передавати складні знання та враховувати широкий спектр уподобань аудиторії.

Ключові поняття:

1. Визначення та значення

Мультимодальна грамотність означає здатність розуміти та генерувати твори, які інтегрують кілька форм спілкування. Це покращує комунікативні можливості, дозволяючи людям налаштовувати своє спілкування для певних аудиторій і ситуацій.

2. Мультимодальні типи тексту:

Візуальний: містить малюнки, діаграми, графіки та інші візуальні посібники.

Аудіальний: складається з голосу, музики, звукових ефектів і подкастів.

Текстовий: включає письмову мову в різних форматах, включаючи есе, статті та цифровий текст.

Просторові: інфографіка, часові шкали та карти є прикладами візуальних посібників, які використовують просторові макети для передачі інформації.

3. Особливості текстів з кількома режимами

- А. Ефективне використання кількох засобів масової інформації для передачі сенсу
- Б. Включаючи інтерактивні та партисипативні аспекти для залучення аудиторії
- В. Адаптація контенту для покращення розуміння та адаптації до різних ситуацій

4. Приклади

Існує багато різних освітніх та інформаційних контекстів, де використовуються мультимодальні тексти. Наприклад, у відеодокументальних фільмах використовується поєднання музики, зображень та інтерв'ю для ефективного висвітлення екологічних тем, таких як зміна клімату. Інфографіка – це креативний спосіб використання графіків, статистики та іконок для візуального та швидкого представлення складних даних про екологічні проблеми. За допомогою мультимедійних презентацій та інтерактивних елементів інтерактивні веб-сайти та цифрові платформи забезпечують захоплюючий досвід, який дозволяє користувачам глибше досліджувати складні екологічні проблеми.

Вправа 2: Рольова гра та дебати щодо зміни клімату за допомогою мультимодальної грамотності

Мета:

Учасники зможуть:

- А. Опишіть основні ідеї, що лежать в основі зміни клімату, включаючи її наслідки та причини.
- Б. Визначити, як різні сектори сприяють та пом'якшують наслідки зміни клімату.
- В. Усвідомити, як людська діяльність і кліматичні системи взаємопов'язані.
- Г. Використовуйте методи переконливого спілкування та спільного вирішення проблем.

Матеріали:

- Дошка та маркери
- Проектор і комп'ютер для слайдової презентації
- Друковані роздаткові матеріали (2.1)
- Велика карта світу або цифрова проекція глобуса
- Маленькі наліпки
- Кольорові маркери
- Рольові картки (2.2)
- Великі аркуші паперу
- Наліпки та маркери

Роздатковий матеріал: Основи зміни клімату: причини та наслідки

Час: 60 хвилин

Опис діяльності:

2.1 Дайте короткий виклад основних ідей, що лежать в основі зміни клімату, включаючи її причини, наслідки та підтверджуючі наукові дані. (Роздатковий матеріал 2.1) Поговоріть про те, як людська діяльність, викопне паливо, вирубка лісів і парникові гази сприяють зміні клімату. Привернути увагу до локальних і глобальних наслідків зміни клімату, таких як підвищення рівня моря, екстремальні погодні умови та підвищення температури.

2.2 Розподіліть ролі для кожної малої групи, яка представляє різні зацікавлені сторони (наприклад, урядовці, вчені, бізнес-лідери, екологічні активісти) після поділу учасників на групи.

Надайте кожній групі набір рольових карток (2.2), в яких викладено пріоритети, точки зору та цілі відповідних зацікавлених сторін щодо зміни клімату. Дайте групам достатньо часу, щоб поговорити про свої ролі, висунути ідеї для різних точок зору та підготувати обґрунтування своїх думок.

2.3 Організуйте простір так, щоб він міг підтримувати формат обговорення, надаючи кожній групі певний простір. Опишіть формат дебатів: кожна група висловлюватиме свою точку зору, а потім буде час для запитань і спростувань. Запропонуйте кожній групі

виступити з презентацією своєї точки зору на зміну клімату, наголосивши на її причинах, наслідках та запропонованих шляхах усунення, щоб розпочати обговорення. Організуйте сесію запитань і відповідей, де учасники можуть висловити занепокоєння та спростувати аргументи один одного, коли кожна група закінчить презентацію. Надихайте на ввічливу та продуктивну дискусію, допомагаючи учасникам зрозуміти труднощі та компроміси, пов'язані з боротьбою зі зміною клімату.

2.4 Попросіть усіх разом провести дебріфінг.

Попросіть кожную групу розглянути дискусію, поділившись тим, що вони дізналися про різні точки зору та труднощі на шляху до досягнення консенсусу щодо кліматичних дій.

Проведіть бесіду про цінність врахування різних точок зору при створенні кліматичної політики та роль, яку співпраця відіграє у створенні дієвих рішень.

2.5 Напишіть короткий виклад основних висновків з суперечки та рольової гри. Запропонуйте учасникам/учасницям замислитися над тим, як людська діяльність впливає на кліматичні системи та наскільки важливо працювати разом для пом'якшення наслідків зміни клімату. Учасників слід заохочувати до роздумів над тим, як вони можуть використовувати знання та здібності, які вони здобули, у своєму особистому та професійному житті, а також у своїх громадах.

У своєму висновку наголосіть на необхідності швидких дій для боротьби зі зміною клімату та необхідності прийняття обґрунтованих рішень для побудови сталого майбутнього.

Навчальний матеріал 2.2

Business Leader

As a business leader, you are concerned with the economic impacts of climate change and the cost of implementing sustainable practices. Your company must adapt to new regulations while remaining profitable. You seek to innovate and invest in sustainable technologies, but you also worry about the financial implications.

Goals:

1. Balance profitability with environmental responsibility.
2. Invest in green technologies and sustainable practices.
3. Influence policy to support business interests and sustainability.



ECOEXPRESS
EMPOWERING YOUTH AGAINST CLIMATE CHANGE
THROUGH MULTIMODAL LITERACY

Environmental Activist

As an environmental activist, your primary focus is on advocating for strong climate action and environmental protection. You work to raise awareness, mobilize public support, and pressure governments and businesses to adopt more sustainable practices. Your approach includes organizing campaigns, protests, and educational events. Goals:

1. Advocate for urgent and significant action on climate change.
2. Educate the public about environmental issues.
3. Hold governments and corporations accountable for their environmental impact.



Agricultural Sector Representative

As a representative of the agricultural sector, you are concerned with the impacts of climate change on food production and security. You seek to implement sustainable farming practices that reduce emissions and enhance resilience to climate impacts. Your goal is to ensure that the sector can adapt to changing conditions while maintaining productivity. Goals:

1. Promote sustainable and resilient agricultural practices.
2. Advocate for policies that support farmers in adapting to climate change.
3. Ensure food security and economic stability in the agricultural sector.



Public Health Official

As a public health official, your concern is the impact of climate change on human health. You focus on understanding and mitigating health risks such as heat-related illnesses, respiratory problems, and the spread of vector-borne diseases. Your role involves preparing communities for health challenges related to climate change. Goals:

1. Monitor and address health impacts of climate change.
2. Promote public health measures to mitigate climate-related health risks.
3. Educate the public on how to protect their health in a changing climate.



ECOEXPRESS
EMPOWERING YOUTH AGAINST CLIMATE CHANGE
THROUGH MULTIMODAL LITERACY

Видачі:

2.1 Основи зміни клімату: причини та наслідки

Довготривалі зміни температури Землі, кількості опадів та інших атмосферних змінних називаються зміною клімату. Основною його причиною є людська діяльність, яка, крім глобального потепління, підвищує концентрацію парникових газів в атмосфері і викликає різноманітні негативні екологічні наслідки.

Причини зміни клімату

Викиди парникових газів є основною причиною зміни клімату. Коли викопне паливо, таке як вугілля, нафта та природний газ, спалюється для енергетики, транспорту та промислової діяльності, виділяється велика кількість вуглекислого газу (CO_2). Інший потужний парниковий газ, метан (CH_4), виділяється під час видобутку та транспортування викопного палива, а також при вирощуванні худоби та іншій сільськогосподарській діяльності. Закис азоту (N_2O) також утворюється в результаті промислових і сільськогосподарських процесів, таких як внесення синтетичних добрив. Незважаючи на присутність у менших кількостях, фторовані гази є синтетичними газами зі значним потенціалом глобального потепління, які використовуються в промислових цілях.

Ще одним важливим фактором, що сприяє зміні клімату, є вирубка лісів. Кількість CO_2 в атмосфері зростає в результаті вирубки лісів, тому що в екосистемі залишається менше дерев для поглинання CO_2 . Додаткове забруднення та викиди парникових газів спричинені промисловою діяльністю. Метан і закис азоту виділяються під час сільськогосподарської діяльності, такої як вирощування рису та внесення добрив. Метан виробляється за допомогою методів поводження з відходами, таких як розщеплення органічних відходів на звалищах.

Наслідки зміни клімату:

Існує багато різних і широкомасштабних наслідків зміни клімату. Підвищення середньої світової температури, яке спричиняє частіші та сильніші хвилі спеки, є одним із найочевидніших наслідків. Рівень моря підвищується в результаті теплового розширення морської води і танення льодовиків і крижаних шапок, що загрожує прибережним містам.

Зростає частота та інтенсивність екстремальних погодних явищ, таких як урагани, тайфуни, повені та посухи. Екосистеми засмучені цими змінами, які впливають на біорізноманіття та спричиняють втрату середовища існування та вимирання видів. Закислення океану, яке викликане тим, що океани поглинають більше CO₂, погано впливає на морське життя, особливо на коралові рифи та моллюсків.

Основною причиною зміни клімату є діяльність людини, яка підвищує кількість парникових газів в атмосфері. Наслідки є масштабними і впливають на водопостачання, сільське господарство, здоров'я людей та екосистеми. Необхідні скоординовані зусилля для скорочення викидів парникових газів та впровадження сталих практик у низці галузей для боротьби зі зміною клімату.

Вправа 3. Мультимодальні тексти в освіті з питань зміни клімату

Цілей:

Учасники зможуть:

- a. Визначте різні режими мультимодальних текстів та як вони використовуються в освіті з питань зміни клімату.
- b. Проаналізуйте ефективність кількох мультимодальних текстів у передачі інформації про зміну клімату.
- c. Створити багатогранну кампанію для поширення знань про конкретну проблему зміни клімату.
- d. Добре працюйте разом, щоб включити кілька каналів зв'язку в потокову кампанію.

Матеріали:

- Дошка та маркери
- Проектор і комп'ютер для слайдової презентації
- Друковані роздаткові матеріали (3.1)
- Приклади мультимодальних текстів (відео, інфографіка, пости в соціальних мережах, статті)
- Діаграмний папір
- Кольорові маркери
- Наліпок
- Планшети або ноутбуки

Роздатковий матеріал: Розуміння мультимодальних текстів в освіті з питань зміни клімату

Час: 60 хвилин

Опис діяльності:

3.1 Давайте почнемо з короткого вступу до мультимодальних текстів, які є текстами, які включають текстові, візуальні та звукові функції на додаток до однієї або кількох інших форм комунікації. (Роздатковий матеріал 3.1) Поговоріть про цінність мультимодальних текстів у покращенні розуміння та залучення, особливо в контексті освіти з питань зміни клімату. Наведіть приклади успішних [мультимодальних текстів](#), [включаючи статті](#) та [відео](#), які були використані в кампаніях зі зміни клімату.

3.2 Видавати друковані копії ([1. a.1](#) . [b](#),) ряду мультимодальних текстів на тему зміни клімату. Учасники повинні бути розділені на менші групи, при цьому кожній групі надається окремий вид мультимодального тексту для вивчення. Групам слід запропонувати проаналізувати та визначити, які аспекти призначеного тексту сприяють його ефективності або неефективності як засобу передачі повідомлень. Запропонуйте кожній групі узагальнити основні висновки свого аналізу на користь більш широкої групи.

3.3 Учасників слід поділити на менші групи, і кожній групі видати діаграмний папір, кольорові маркери та наліпки. Призначте кожній категорії певну проблему зміни клімату (наприклад, забруднення пластиком, вирубку лісів або відновлювані джерела енергії). Дайте групам інструкції щодо вироблення ідей та створіть мультимодальну кампанію для підвищення обізнаності про проблему, яку їм доручили.

Рекомендується, щоб групи використовували у своїй кампанії принаймні три різні форми комунікації, такі як візуальна, аудіо та письмова. Порадьте, як створювати мультимодальний контент, який буде вражаючим, цікавим і зрозумілим, щоб зробити його цілісним та ефективним.

3.4 Доручіть кожній групі провести презентацію мультимодальної кампанії для більшої групи.

Матеріал тренінгу:

Видачі:

3.1 Розуміння мультимодальних текстів в освіті з питань зміни клімату

Поєднуючи безліч комунікаційних модальностей для створення багатих, цікавих та корисних навчальних матеріалів, мультимодальні тексти є важливим інструментом у боротьбі зі зміною клімату. Ці твори поєднують текстові, звукові, візуальні, а іноді й просторові аспекти, щоб передати складні ідеї таким чином, щоб це було більш запам'ятовується та доступно.

Термін «мультимодальність» описує використання декількох комунікаційних модальностей або технік в одному тексті. Письмова мова, графічні образи, музика та просторове розташування – ось деякі приклади цих форм.

Види мультимодальних текстів:

А. Інфографіка:

Інфографіка — це простий і ефективний спосіб відображення даних та інформації, поєднуючи короткий текст із візуальними елементами, такими як діаграми, графіки та зображення. Вони призначені для спрощення складної інформації шляхом надання важливих даних і фактів чітко та наочно. Інфографіка, що демонструє вплив потепління температури на полярні крижані шапки, наприклад, може використовувати діаграму, яка показує температурні тенденції з часом, фотографії танення льоду та стислі письмові пояснення даних.

Б. Відео:

У відео використовується текст, музика та рухомі зображення, щоб передати повідомлення або навчити певної теми. Вони особливо добре залучають глядачів і надають захоплюючу інформацію. Щоб висвітлити вплив зміни клімату на різні екосистеми, документальне відео, що описує наукове підґрунтя зміни клімату, може, наприклад, включати інтерв'ю з експертами, кадри наукових досліджень та візуалізацію кліматичних моделей.

3. Інтерактивні веб-сайти

Щоб активно залучати відвідувачів, інтерактивні веб-сайти включають текст, графіку, відео та інтерактивні компоненти, такі як вікторини та карти. Ці веб-сайти дають відвідувачам можливість більш індивідуально та на дозвіллі досліджувати контент. Прикладом цього може служити інтерактивний веб-сайт, який дозволяє відвідувачам досліджувати вуглецевий слід від різних видів діяльності та виявляти способи його зменшення. На такому веб-сайті можна знайти інтерактивну карту з джерелами викидів, тестами знань та фільмами з описом рішень для зменшення вуглецевого сліду.

Б. Публікації в соціальних мережах

Короткий текст, фотографії, відео та хештеги використовуються в публікаціях у соціальних мережах для швидкого охоплення та взаємодії з великою аудиторією. Вони ідеально підходять для поширення обізнаності та спонукання до дій, оскільки вони створені для швидкого споживання та поширення. Типовим прикладом є серіал в Instagram, який пропонує щоденні поради щодо скорочення викидів вуглецю. Щоб охопити більшу

аудиторію, кожен допис може містити короткий опис пропозиції, наприклад, про поїздку в громадському транспорті, а також цікаве фото чи відео та відповідні хештеги.

В. Статті, що включають медіа

Щоб створити більш захоплюючий досвід читання, статті з інтегрованими медіафайлами поєднують текстовий матеріал із зображеннями, відео та гіперпосиланнями. Ця мультимодальна техніка надає читачеві різні форми інформації всередині одного матеріалу, що покращує розуміння. Наприклад, інтерв'ю з експертами, фотографії установок відновлюваної енергетики та інтерактивні графіки, що відображають моделі впровадження відновлюваної енергетики, можна знайти в онлайн-статті про відновлювані джерела енергії. Ці включені компоненти підсилюють текст і пропонують більш ґрунтовний аналіз теми.

Вправа 4: Взаємозв'язок між мультимодальною грамотністю та комунікацією щодо зміни клімату

Цілей:

Учасники зможуть:

А. підвищити обізнаність та участь громадськості, а також працювати разом над створенням та доставкою мультимодальних повідомлень про зміну клімату.

Матеріали:

- Діаграмний папір
- Кольорові маркери

Час: 60 хвилин

Опис діяльності:

4.1 Поділіть учасників на групи по чотири-п'ять осіб.

Кожна група обирає конкретний аспект зміни клімату (наприклад, втрата біорізноманіття, варіанти відновлюваних джерел енергії, підвищення рівня моря). Групи придумують концепції для мультимодального повідомлення, яке інформує та надихає на дії на обрану ними тему.

А.Б Групи окреслюють своє мультимодальне повідомлення, вирішуючи типи медіа (наприклад, візуальні, текстові, аудіо) і те, як вони будуть інтегровані

А.В Члени груп розподіляють роботу (наприклад, проектування, створення матеріалу та його презентацію).

А.Г Заохочуйте їх використовувати різні матеріали та цифрові ресурси для посилення своїх презентацій.

А.Д Кожна група презентує свої повідомлення іншим учасникам

А.Е Q&A сесія для зворотного зв'язку

Матеріал тренінгу:





Посилання:

- А. Агентство з охорони навколишнього природного середовища. (2024). Зміна клімату та полярні льодовикові шапки: інфографіка [Інфографіка]. Джерело: <https://www.epa.gov/climate-indicators>

- Б. Калькулятор Вуглецевого Сліду. (2024). Розрахуйте свій вуглецевий слід. Джерело: <https://www.carbonfootprint.com/calculator.aspx>
- В. Сміт, Д. (2023). Відновлювальна енергетика: тенденції та переваги. Журнал відновлюваної енергетики, 10(2), 123-135. <https://doi.org/10.12345/renewableenergy.2023.001>

Подальше навчання:

Інтернет-ресурси

1. Мережа кліматичної грамотності та енергетичної обізнаності

<https://cleanet.org>

2. Кліматичні діти NASA

<https://climatekids.nasa.gov>

3. Національна географічна освіта - ресурси з питань зміни клімату

<https://www.nationalgeographic.org/education/climate-change>

- Г. Освіта ЮНЕСКО з питань зміни клімату для сталого розвитку

<https://en.unesco.org/themes/education-sustainable-development/climate-change-education>

5. Викладання зміни клімату

<http://www.teachingclimatechange.org>

Книги

1. «Освіта щодо зміни клімату: залучення сімейних приватних власників лісів до зміни клімату» Джессіка Мізель
2. «Мультимодальна грамотність і нові жанри» Трейсі Боуен і Карл Вітхаус
3. «Викладання зміни клімату в гуманітарних науках» під редакцією Стівена Сіперштейна, Шейна Холла та Стефані ЛеМенагер
4. «Мультимодальна грамотність і нові жанри» Трейсі Боуен і Карл Вітхаус
5. «Викладання зміни клімату в гуманітарних науках» під редакцією Стівена Сіперштейна, Шейна Холла та Стефані ЛеМенагер

Модуль 2: Основи зміни клімату

Вправа 1. Групова проектна робота з причин зміни клімату

Цілей:

Учасники зможуть:

А. Представити та обговорити причини зміни клімату

Б. створює мультимодальні продукти в групах, що пояснюють причини зміни клімату.

Матеріали:

-папір

-Ручки

-кольорові олівці,

-Маркери

-папір для фліпчарту,

-комп'ютер

-телефон.

Видачі:

-Причини зміни клімату

-Чек-лист робочого плану

Час: 60 хвилин

Опис діяльності:

1.1 Роздайте учасникам роздаткові матеріали "Причини зміни клімату" та попросіть їх уважно їх прочитати. Завдання полягає в тому, щоб представити текст в інтерактивній, зрозумілій та привабливій формі, створивши фільм, подкаст, пояснювальний плакат, ілюстрований буклет, інтерв'ю тощо.

1.2 Запропонуйте учасникам/учасницям поміркувати над проектом, якого вони хотіли б досягти, а потім зайти до кімнати та знайти колег зі схожим баченням проекту для формування груп по 4-5 осіб. Після того, як групи будуть створені, вони можуть почати працювати.

1.3 Для кожної групи доступний Чек-лист із зазначенням робочого плану. Запропонуйте учасникам/учасницям поставити галочку, як тільки кроки будуть виконані.

Б. 1.4 Коли проект буде готовий, запропонуйте кожній групі представити свій проект. Інші учасники можуть ставити запитання та надавати пропозиції щодо вдосконалення проекту.

Матеріал тренінгу:

Роздатковий матеріал (повністю): вручається кожному учаснику

Причини зміни клімату

Зміна клімату – це довгострокові зміни температур і погодних умов. Ці зрушення можуть бути природними, але з 1800-х років людська діяльність є основним рушієм зміни клімату, насамперед через спалювання викопного палива (наприклад, вугілля, нафти та газу), яке виробляє гази, що утримують тепло.

Оскільки викиди парникових газів покривають Землю, вони затримують сонячне тепло. Це призводить до глобального потепління та зміни клімату. Зараз світ нагрівається швидше, ніж будь-коли в історії людства.

Генерація електроенергії



Виробництво електроенергії та тепла шляхом спалювання викопного палива, такого як вугілля, нафта та природний газ, спричиняє велику частину глобальних викидів. Більша частина електроенергії все ще виробляється з викопного палива; Лише близько чверті припадає на вітрові, сонячні та інші відновлювані джерела.

Виробництво товарів



Виробництво та промисловість виробляють викиди, в основному від спалювання викопного палива для виробництва енергії для виробництва таких речей, як цемент, залізо, сталь, електроніка, пластмаси, одяг та інші товари. Гірничодобувна промисловість та інші промислові процеси також виділяють газ.

Вирубка лісів



Вирубка лісів для створення ферм або пасовищ, або з інших причин спричиняє викиди, оскільки дерева, коли їх вирубують, вивільняють вуглець, який вони зберігали. Оскільки ліси поглинають вуглекислий газ, їх знищення також обмежує здатність природи утримувати викиди з атмосфери.

Використання транспорту



Більшість автомобілів, вантажівок, кораблів і літаків працюють на викопному паливі. Це робить транспорт основним джерелом парникових газів, особливо викидів вуглекислого газу. Найбільша частина припадає на дорожні транспортні засоби, але викиди від кораблів і літаків продовжують зростати.

Виробництво продуктів харчування



Виробництво їжі вимагає енергії для роботи сільськогосподарського обладнання або рибальських човнів, як правило, на викопному паливі. Вирощування сільськогосподарських культур також може спричинити викиди, наприклад, при використанні добрив та гною. Велика рогата худоба виробляє метан – потужний парниковий газ. А ще викиди надходять від пакування та розповсюдження продуктів харчування.

Електроенергія будівель



У всьому світі житлові та комерційні будівлі споживають більше половини всієї електроенергії. Продовжуючи використовувати вугілля, нафту та природний газ для опалення та охолодження, вони викидають значну кількість парникових газів.

Споживання занадто великої кількості



Ваш дім і використання електроенергії, те, як ви пересуваєтеся, що ви їсте і скільки викидаєте, – все це сприяє викидам парникових газів. Так само як і споживання таких товарів, як одяг, електроніка та пластмаси.

Джерело: <https://www.un.org/en/climatechange>

Чек-лист плану роботи:

- Прочитайте текст.
- Проведіть мозковий штурм ідей кожного члена команди щодо зміни клімату.
- Встановити, який мультимодальний продукт буде постачати група.
- Розподіл завдань між членами команди.

- Робота над виробом.
- Виберіть ролі для презентації.
- Проведіть репетицію презентації.
- Надавати зворотний зв'язок та покращувати продукт та презентацію.
- Виступити з презентацією перед усією групою.
- Привітати членів команди з їхньою роботою.

Вправа 2. Створення радіопередачі для трансляції наслідків зміни клімату на навколишнє середовище

Цілей

Учасники зможуть:

- а. Розуміти вплив зміни клімату на навколишнє середовище.
- б. Вміти інформувати та позитивно впливати на думки та поведінку інших людей, використовуючи методи радіомовлення.

Матеріали:

- папір
- Маркери
- папір для фліпчарту,
- комп'ютер
- телефон.

Видачі:

- Вплив зміни клімату на навколишнє середовище
- Шаблон сценарію радіо
- Питання для підбиття підсумків

Час: 60 хвилин

Опис діяльності:

1. Поділити учасників на 4 -5 груп та вручити їм роздатковий матеріал «Вплив зміни клімату на навколишнє середовище». Їхнє завдання – від інформації, наданої в роздаткових матеріалах, зробити пізнавальну радіопередачу для молоді про наслідки зміни клімату та записати її на телефон. Кожна команда може обрати різний формат шоу: новини, інтерв'ю, інформативна презентація, розваги, топи, репортаж з місця, дебати тощо. Шоу має тривати близько 5 хвилин для кожної команди і планується до трансляції на шкільній радіостанції.

Учасникам варто враховувати, що всі формати радіо мають три важливі складові: усне слово, музику та звукові ефекти.

2. Спочатку попросіть учасників/учасниць уважно прочитати роздаткові матеріали та поставити запитання керівнику.
3. Запропонуйте командам розподілити ролі та завдання та обрати формат радіошоу та тему, до якої вони будуть підходити.
4. Кожна група повинна виконати додатковий інформаційний пошук, потім написання матеріалу, репетиції, вибір музики та звукових ефектів. За 20 хвилин до закінчення майстер-класу кожна команда повинна бути готова представити свою радіопередачу.
5. Запропонуйте кожній групі транслювати своє радіошоу та надайте відгуки на передачі інших груп.
6. Відкрийте підсумкову дискусію на основі кількох запитань для підбиття підсумків і зробіть висновки.

Матеріали тренінгу:

Роздатковий матеріал (повністю): вручається кожному учаснику

Вплив зміни клімату на навколишнє середовище

Виходячи із середньої глобальної температури за останній 10-річний період (2014-2023 роки), Земля зараз приблизно на 1,2°C тепліша, ніж була в доіндустріальну епоху (1850-1900 роки). 2023 рік став найтеплішим роком за всю історію спостережень: глобальна середня приповерхнева температура на 1,45°C перевищила доіндустріальний базовий рівень. Період 2011-2024 років став найтеплішим десятиліттям за всю історію спостережень як для суші, так і для океану.

Підвищення температури з часом змінює погодні умови та порушує звичний баланс природи. Це створює багато ризиків для людини та всіх інших форм життя на Землі, таких як:

Більш високі температури



Майже у всіх районах суші спостерігається більше спекотних днів і хвиль спеки; 2020 рік став одним із найспекотніших за всю історію спостережень. Вищі температури збільшують захворювання, пов'язані зі спекою, і можуть ускладнити роботу та пересування. Лісові пожежі починаються легше і швидше поширюються за спекотних умов.

Більш сильні шторми



Перепади температури спричиняють зміну кількості опадів. Це призводить до більш сильних і частих штормів. Вони спричиняють повені та зсуви, руйнуючи будинки та громади та коштуючи мільярди фунтів стерлінгів.

Посилення посухи



Води стає все менше в більшій кількості регіонів. Посухи можуть спричинити руйнівні піщані та пилові бурі, які можуть переміщати мільярди тонн піску через континенти. Пустелі розширюються, зменшуючи землі для вирощування продуктів харчування. Багато людей зараз стикаються із загрозою нестачі води на регулярній основі.

Океан, що нагрівається, піднімається



Океан поглинає більшу частину тепла від глобального потепління. Це розтоплює крижані щити та підвищує рівень моря, загрожуючи прибережним та острівним громадам. Океан також поглинає вуглекислий газ, утримуючи його в атмосфері. Більша кількість вуглекислого газу робить океан більш кислим, що загрожує морським мешканцям.

Втрата виду



Зміна клімату створює ризики для виживання видів на суші та в океані. Ці ризики зростають із підвищенням температури. Лісові пожежі, екстремальні погодні умови та інвазивні шкідники та хвороби є одними з багатьох загроз. Деякі види зможуть переселитися і вижити, а інші – ні.

Недостатня кількість їжі



Зміни клімату та збільшення екстремальних погодних явищ є одними з причин глобального зростання голоду та поганого харчування. Рибальство, посіви і тваринництво можуть бути знищені або стати менш продуктивними. Тепловий стрес може зменшити кількість води та пасовищ для випасу.

Більше ризиків для здоров'я



Зміна погодних умов призводить до поширення таких захворювань, як малярія. Екстремальні погодні явища збільшують захворюваність і смертність, а також ускладнюють роботу систем охорони здоров'я. Інші ризики для здоров'я включають посилення почуття голоду та погане харчування в місцях, де люди не можуть рости або знайти достатню кількість їжі.

Бідність і переселення



Зміна клімату посилює фактори, які ставлять і утримують людей у бідності. Повені можуть змести міські нетрі, руйнуючи будинки та засоби до існування. Спека може ускладнити роботу на відкритому повітрі. Стихійні лиха, пов'язані з погодними умовами, змушують 23 мільйони людей покинути свої домівки щороку, роблячи багатьох вразливими до бідності.

Джерело:

<https://www.un.org/en/climatechange/science/key-findings#health>

Шаблон сценарію радіо

Історія Слимака:	Назва вашої розповіді
Репортер:	Твоє ім'я
Дата:	

Тривалість:	25 сек
Абзац 1-й:	Вступ, який підсумовує розповідь і привертає увагу вашого слухача
2-й / 3-й пункти:	Надайте передісторію
Останній абзац:	Завершує розповідь остаточно.

Питання для підбиття підсумків дискусії:

-Вам сподобалася вправа?

-Чи була вправа корисною? Яким чином?

-Чи допомогла вам ця активність підвищити рівень розуміння та обізнаності щодо впливу зміни клімату на навколишнє середовище?

-Якщо ви знову займетеся цією діяльністю, що б ви змінили, щоб посилити її освітній вплив на юних слухачів?

Вправа 3. Друга Земля – гра-симулятор пом'якшення наслідків зміни клімату

Цілей:

Учасники зможуть:

- Розрізняйте адаптацію та пом'якшення наслідків зміни клімату
- Поясніть найважливіші рішення щодо пом'якшення наслідків зміни клімату та адаптації до них.

Матеріали:

- папір
- Ручки
- Маркери
- папір для фліпчарту,
- комп'ютер
- телефон.

Роздаткові матеріали: (назва)

-Рішення щодо пом'якшення наслідків та адаптації до зміни клімату

-Друга настільна гра Земля

Час: 60 хвилин

Опис діяльності:

1. Вказати на різницю між пом'якшенням наслідків зміни клімату та адаптацією до них та представити основні стратегії та дії щодо адаптації та пом'якшення наслідків зміни клімату.

2. Поділяє клас на 3 групи.

3. Пропонує учасникам уявити, що вони потрапили на клон планети Земля, де вони мають повну владу прийняття рішень. Вони повинні імітувати правління нової Землі, щоб не допустити її руйнування в умовах жорстких наслідків зміни клімату. Кожен учасник намагається пояснити позитивні ефекти та переваги, і отримує прийняття шляхом голосування принаймні 3 основних стратегій та заходів щодо пом'якшення та адаптації до зміни клімату.

3. Запропонуйте учасникам/учасницям прослідкувати за змінами, які вони прийняли, та уявити нову Землю відповідно до проголосованих змін.

4. Групові дискусії та висновки.

Матеріал тренінгу:

Роздатковий матеріал (повністю)

Рішення для пом'якшення наслідків зміни клімату та адаптації до них

Пом'якшення наслідків зміни клімату – зменшення зміни клімату – означає уникнення та скорочення викидів парникових газів, що утримують тепло, в атмосферу, щоб запобігти потеплінню планети до більш екстремальних температур.

Адаптація до зміни клімату – **адаптація до життя в умовах мінливого клімату** – означає зміну нашої поведінки, систем і, в деяких випадках, способу життя, щоб захистити наші сім'ї, нашу економіку та навколишнє середовище, в якому ми живемо, від наслідків зміни клімату. Чим більше ми скоротимо викиди прямо зараз, тим легше буде адаптуватися до змін, яких ми вже не можемо уникнути.

Дії щодо пом'якшення наслідків займуть десятиліття, щоб вплинути на підвищення температури, тому ми повинні адаптуватися зараз до змін, які вже настали і продовжуватимуть впливати на нас у майбутньому.

Чотири типи **адаптаційних дій** – це **інфраструктурні, інституційні, поведінкові та природоорієнтовані**. Деякі приклади цього включають будівництво морських стін або захисту від внутрішніх повеней, впровадження нових схем страхування, зміну часу посадки або сортів сільськогосподарських культур, а також встановлення зелених дахів або зелених насаджень.

Заходи щодо пом'якшення наслідків включають:

- перехід на відновлювані джерела енергії,
- підвищення енергоефективності,
- впровадження відновлювальних сільськогосподарських методів та
- захист та відновлення лісів та критичних екосистем.

Що кожен з нас може зробити для адаптації та пом'якшення наслідків зміни клімату:

- Заощаджуйте енергію вдома. Значна частина нашої електроенергії та тепла працює на вугіллі, нафті та газі.
- Змініть джерело енергії у вашому домі.
- Ходіть пішки, їздіть на велосипеді або користуйтеся громадським транспортом.
- Переходьте на електромобіль.
- Враховуйте свою подорож. Чи так це потрібно?
- Зменшуйте, використовуйте повторно, ремонтуйте та переробляйте.
- Їжте більше овочів.
- Викидайте менше їжі.
- Посадити дерево.
- Економте воду.

Джерел:

<https://www.un.org/en/actnow/ten-actions>

Вправа 4. Драматизація природоорієнтованих рішень у боротьбі зі зміною клімату

Цілей:

Учасники зможуть:

- а. Будьте в курсі найважливіших рішень щодо пом'якшення наслідків зміни клімату.
- б. Викрийте наслідки зміни клімату та запропонуйте природоорієнтовані рішення за допомогою драматизаційних уявлень.

Матеріали:

- папір
- Ручки
- папір для фліпчарту,
- комп'ютер
- телефон.

Видачі:-

Час: 60 хвилин

Опис діяльності:

1. Вправа для розминки: Встаньте в коло і за сигналом тренера відповідайте одним словом на запитання «На що впливають зміни клімату?» Гра закінчується, коли більше не дається відповідей.

2. Запропонуйте учасникам переглянути короткометражний фільм «Як кліматичні дії впливають на екосистему»:

<https://www.youtube.com/watch?v=me14ikumMZE>

3. Оберіть елемент екосистеми, задокументуйте його роль у відновленні Землі та підготуйте короткий драматичний момент, в якому переконливо представити важливість її збереження та відновлення як природоорієнтованого рішення для вирішення проблеми зміни клімату. Драматичний дискурс може бути трагічним або комічним і не повинен тривати більше 3 хвилин.

Наприклад: Я секулярний/амазонський/парковий ліс.... Я – річка ... Я – острів/Я – Мальдівський острів... Я – пляж... Я – бар'єр коралів..., я – полярне вухо... Я – бджола..., і т.д.

4. Кожен учасник має можливість займатися з однокласником або у більших групах, за своїм вибором.

5. По готовності кожному учневі надається можливість виступити з презентацією. Тим, хто сором'язливий або відчуває себе ніяково на сцені, тренер може дати можливість представити виставу, зняту однокласником.

6. Нагороджуйте призами найпереконливіші уявлення.

7. Узагальніть разом із класом природоорієнтовані рішення щодо зміни клімату.

Матеріал тренінгу:

"Як дії клімату впливають на екосистему":

<https://www.youtube.com/watch?v=me14ikumMZE>

Роздатковий матеріал (повністю): -

Подальше навчання:

Додаткові джерела:

<https://live365.com/blog/how-to-write-a-script-for-your-live-radio-event/>

<https://www.youtube.com/watch?v=q2oQKtGHQxs>

<https://www.youtube.com/watch?v=9Yq2OPJR-a4>

<https://www.epa.gov/beaches/what-affects-beach-health#:~:text=Climate%20Change,-A%20seawall%20in&text=Sea%20level%20rise%20is%20a,of%20sea%20level%20rise%20accelerates>

<https://www.unicef.org/rosa/blog/were-being-swallowed-ocean-and-running-out-freshwater>

<https://www.iberdrola.com/sustainability/climate-change-mitigation-and-adaptation>

Модуль 3. Цифрові інструменти для комунікації щодо зміни клімату

Вправа 1. Інтерактивна комунікація екологічних концепцій за допомогою Word Art

Цілей:

Учасники зможуть:

- а. Використовуйте ключові концепції навколишнього середовища для підвищення обізнаності та залучення читачів в Інтернеті.
- б. Удосконалювати творчі здібності через візуалізацію екологічних термінів.
- с. Використовуйте мультимодальне навчання (візуальне, текстове та дискусійне) для поглиблення знань учнів щодо словника про навколишнє середовище.

Матеріали:

- Комп'ютери/планшети/смартфони
- Проектор/екран
- Доступ до Інтернету
- Документи, картки, тексти для екологічної освіти

Роздатковий матеріал: (назва)

- Інструкції для генератора хмар Word Art
- Список запропонованих екологічних тем

Час: 30 хвилин

Опис діяльності:

- А.А Надайте учасникам/учасницям роздатковий матеріал з основними кроками для створення хмари слів (наприклад, введення слів, регулювання частоти слів, налаштування форм/кольорів).
- А.Б Запропонуйте учасникам/учасницям попрацювати індивідуально та створити хмару слів про зміну клімату, починаючи з однієї з екологічних тем, наведених у Роздаткових матеріалах, використовуючи відповідні поняття та відповідну форму.
- А.В Ініціювати групову дискусію про різні способи використання слова «хмара» можна в освітньому онлайн-спілкуванні про зміну клімату.

Матеріал тренінгу:

Роздатковий матеріал (повністю)

Інструкції для генератора хмар Word Art

WordArt, <https://wordart.com/create>, – це онлайн-додаток, за допомогою якого користувач створює хмари слів за допомогою простих і легких кроків. Користувач вибирає шрифт, кольори та орієнтацію (горизонтальна/вертикальна) та створює візуальні представлення за допомогою ключових слів.

Хмари слів – це стильний та креативний спосіб візуалізації слів тексту. За допомогою хмар слів учні знайомляться зі словами-термінами, які необхідні для закріплення уроку. Візуалізація понять і термінів завжди допомагає в засвоєнні нових знань. Наші генератори хмар слів дозволяють нам зберігати нашу композицію у вигляді зображення в багатьох формах (не тільки хмарах)!

Щоб почати, ми можемо зробити нову реєстрацію (зареєструватися) на веб-сайті (або реєстрацію через наш обліковий запис Google/facebook/twitter) або почати відразу, натиснувши СТВОРИТИ ЗАРАЗ.

Крок 1

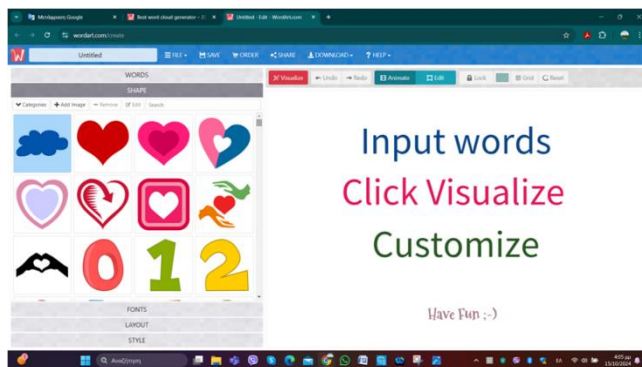
Ми називаємо наше творіння

Крок 2

З опції WORDS я додаю слова або за допомогою Import [copy (ctrl+c)/paste (ctrl+v)], або за допомогою Add (поступово нові слова). Слова можуть бути написані ВЕРХНІМ, нижнім або з великої літери. Також є можливість (Параметри) встановити повторення слів, розмір слова та зв'язати Word із зовнішніми посиланнями.

Крок 3

З опції ФІГУРИ ми вибираємо форму, яку матиме склад слів, які ми додали. Ми можемо сформуванати його за допомогою власного зображення, щоб додати його до колекції (Add Image) або з нашим власним текстом (Add text).



Крок 4

З опції FONTS ми вибираємо шрифт (тип, жирний, курсив) для слів, які ми використовуємо.

Крок 5

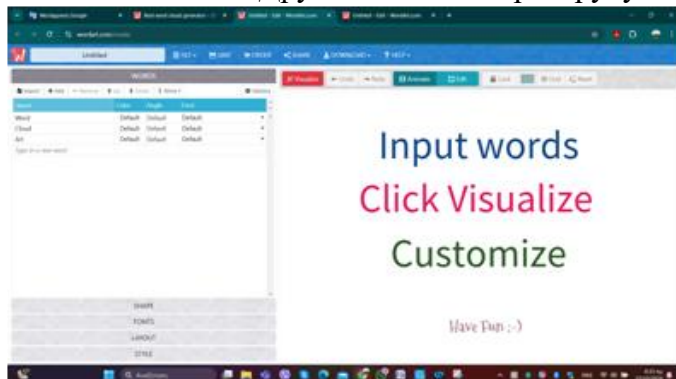
З опції МАКЕТ ми вибираємо спосіб відображення слів (горизонтальний, вертикальний, діагональний, випадковий), а також кількість повторень для кожного слова.

Крок 6

З опції СТИЛЬ я вибираю колір шрифту, колір фону або зображення, анімацію для букв.

Крок 7

Натисніть «Візуалізація», щоб побачити результат наших виборів. За допомогою опції Редагувати ми можемо змінити розмір стільки слів хмарного слова, скільки забажаємо. За допомогою опції «Друк» ми можемо роздрукувати його або зберегти у форматі pdf.



Крок 8

У параметрах меню ми можемо зберегти зміни (ЗБЕРЕГТИ) або зберегти його локально на своєму комп'ютері (ЗАВАНТАЖИТИ) або поділитися (ПОДІЛИТИСЯ) створеним зображенням.



ДОДАТКОВО: Ми також можемо додати емодзі до моєї хмари слів з меню - Емодзі.

Натискаємо на іконку (іконку емодзі), яку хочемо вставити і копіюємо її код (в пам'ять комп'ютера). У області додавання СЛІВ я натискаю Ввести нове слово та клацаю правою кнопкою миші/вставляю (ctrl+v) у поле. Я знову вибираю «Візуалізація», щоб побачити остаточний формат.

Список запропонованих екологічних тем:

- Зміна клімату
- Забруднення (повітря, води, ґрунту)
- Відновлювальна енергетика
- Втрата біорізноманіття
- Збезлісення

- Збереження океану
- Дефіцит води
- Екосистеми та сталий розвиток
- Поводження з відходами та їх переробка
- Екологічна справедливість

Активність 2: Соціальні медіа для комунікації щодо зміни клімату

Цілей:

Учасники зможуть:

- а. Створюйте контент для комунікації про зміну клімату на каналах соціальних мереж
- б. Застосовуйте критичне мислення під час читання та використання повідомлень у соціальних мережах, пов'язаних зі зміною клімату
- с. Створення груп впливу в соціальних медіа для публікацій про зміну клімату.

Матеріали:

- Відеопроєктор і комп'ютер
- Діаграмний папір
- Кольорові маркери та ручки
- Наліпок
- Планшети, смартфони або ноутбуки (опціонально)
- Доступ до мережі Інтернет (опціонально, для наукових та цифрових ресурсів)

Роздатковий матеріал (назва):

Платформи соціальних медіа для боротьби зі зміною клімату

Час: 60 хвилин

Опис діяльності:

2.1. Ознайомтесь із загальними інструментами **соціальних медіа для комунікації щодо зміни клімату**, використовуючи роздатковий матеріал. Поговоримо про важливі платформи, як ми можемо їх використовувати, досліджуйте та аналізуйте дані з них.

2.2. Розподілити учасників по три - по чотири - особи малі групи. Дайте кожній групі тему: створити групу у Facebook, Instagram, Twitter для кліматичного спілкування. Дайте групам інструкції щодо організації та створення групи. Заохочуйте інновації та командну роботу, поки групи виконують свої завдання. Запропонуйте кожній групі створити та зробити 3-5 постів на актуальні теми для зміни клімату.

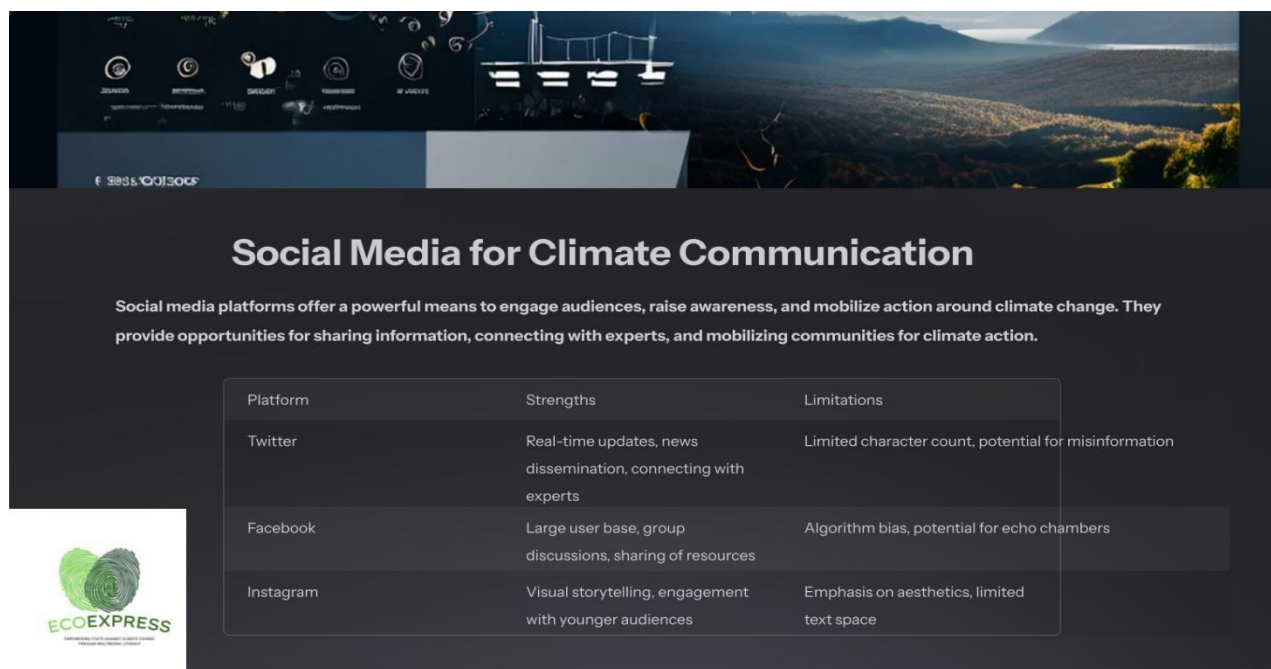
2.3. Почніть розмову з учасниками про їхній досвід навчання в соціальних мережах на тему зміни клімату. Обговорюйте корисну інформацію, доступність, оперативність, інтерес, взаємодію, велику аудиторію.

2.4. Надайте короткий виклад найважливіших засвоєних уроків і наголосіть на важливості використання кількох каналів зв'язку під час вирішення екологічних проблем, таких як зміна клімату.

Матеріал тренінгу:

Роздатковий матеріал (повністю):

Платформи соціальних медіа для боротьби зі зміною клімату



Platform	Strengths	Limitations
Twitter	Real-time updates, news dissemination, connecting with experts	Limited character count, potential for misinformation
Facebook	Large user base, group discussions, sharing of resources	Algorithm bias, potential for echo chambers
Instagram	Visual storytelling, engagement with younger audiences	Emphasis on aesthetics, limited text space

Активність 3: Використання цифрового додатку Plantin

Цілей:

Учасники зможуть:

- A. розуміти важливість біорізноманіття.
- b. ознайомитися з цифровим додатком Plantin.
- в. розвивати навички ідентифікації та захисту рослин.
- в. Сприяти використанню технологій для екологічної освіти.
- d. використовувати сучасні технології для збагачення своїх знань та навичок.

Матеріали:

- 1. Пристрої (смартфони, планшети, ноутбуки).
- 2. Додаток Plantin (доступний на смартфонах/планшетах/ПК): <https://myplantin.com>
- 3. Доступ до мережі Інтернет (для проведення досліджень на екологічну тематику).
- 4. Ручки, паперові листи.
- 5. Горщики або садові ящики різних розмірів з рослинами

Роздатковий матеріал (назва):

- Опис та інструкція до програми PlantIn
- Опитування по використанню PlantIn

Час: 80 хвилин

Опис діяльності:

3.1. Ознайомте учасників з додатком PlantIn та його основними функціями за допомогою роздаткового матеріалу.

3.2. Запрошувати учасників у шкільний сад/екскурсію на природу/домашній сад для продовження майстер-класу:

3.3. Використовуйте додаток для ідентифікації рослин та спостереження за природою.

-У шкільному **саду** учасники можуть використовувати додаток, щоб ідентифікувати рослини, записувати їх ріст та дізнаватися про догляд за ними.

-Під час **екскурсій на природу** учасники можуть впізнати рослини в їхньому природному середовищі та дізнатися про їх екологію.

-У **домашніх садах:** учасники можуть використовувати додаток для створення та підтримки гарного домашнього саду, сприяючи взаємодії з природою.

3.4 Запросити учасників до роботи в групах для створення цифрового архіву рослин на своїй ділянці та прикладів використання.

3.5. Обговорити важливість біорізноманіття та шляхи його захисту.

3.6. Оцінювання на семінарі: оцінювання учасників на основі їхньої активної участі та вміння користуватися додатком за допомогою опитування в розділі «Роздаткові матеріали».

Матеріал тренінгу:

Роздатковий матеріал (повністю):

Опис та інструкція програми PlantIn

➤ Використання Plantin у повсякденному житті

Застосування Плантін можна використовувати щодня наступними способами:

- Ідентифікація та категоризація рослин.
- Навчання догляду та вирощуванню рослин.
- Спостереження за здоров'ям і ростом рослин в саду або на балконі.
- Запис та обмін даними про місцеву флору.

➤ Внесок Платена у збереження біорізноманіття

Додаток Plantin допомагає зберегти біорізноманіття завдяки:

- Надання інформації про рідкісні та зникаючі види.
- Інформація про кращі практики захисту рослин.
- Зміцнення спільноти користувачів, зацікавлених у збереженні навколишнього середовища.
- Підтримка наукових досліджень шляхом збору даних від користувачів.

➤ Використання Додатку особами з обмеженими можливостями

Додаток Plantin можна використовувати у навчанні молоді з обмеженими можливостями за допомогою таких функцій:

- Голосові інструкції: Надавайте голосові інструкції для ідентифікації рослин та догляду за ними.
- Readable Text: Налаштування для покращення читабельності тексту.
- Сумісність з обмеженими можливостями: Можливість інтеграції з іншими утилітами та пристроями.

- Інтерактивні інструменти: Використання простих і зрозумілих інструментів, що полегшують взаємодію.

-Опитування по використанню PlantIn:

1. Наскільки зручним у використанні ви знайшли додаток PLANTIN?

- Дуже простий у використанні
- Зручно
- Ні простий у використанні, ні громіздкий
- Некерованими
- Дуже громіздкий

2. Наскільки інформативним був зміст курсу?

- Дуже інформативно
- Інформативним
- Ні інформативно, ні неінформативно
- Неінформативно
- Дуже неінформативно

3. Наскільки ефективно, на вашу думку, додаток PLANTIN допоміг вам дізнатися щось нове про біорізноманіття?

- Дуже ефективно
- Ефективно
- Ні ефективний, ні неефективний
- Ееефективними
- Дуже неефективно

4. Наскільки ви задоволені функціональністю програми (наприклад, ідентифікація рослин, надання інформації, інтерфейс користувача)?

- Дуже задоволений

- Задоволений
- Ні задоволений, ні незадоволений
- Не задоволений
- Дуже незадоволений

5. Наскільки ймовірно, що Ви порекомендуєте додаток PLANTIN комусь іншому?

- Дуже ймовірно
- Ймовірно
- Ні ймовірно, ні малоймовірно
- Малоймовірно

Активність 4: Вступ до додатку iNaturalist для дослідження природи та громадянської науки

Цілей:

По закінченню сесії учасники:

- а. розуміти, як використовувати програму iNaturalist для ідентифікації та запису рослин, тварин і грибів.
- Б. Дізнайтеся про роль громадянської науки у сприянні дослідженню та збереженню біорізноманіття.
- с.бе можемо надіслати спостереження за допомогою програми iNaturalist і взаємодіяти з глобальною спільнотою натуралістів.

Матеріали:

- Додаток iNaturalist: <https://www.inaturalist.org/>
- Проектор і екран для відображення інтерфейсу програми iNaturalist.
- Смартфони або планшети (пристрої учасників або надайте деякі в користування).
- Блокноти та ручки (опціонально для нотаток).

Роздатковий матеріал: (назва)

- Огляд функцій програми iNaturalist і як почати роботу

Час: 70 хвилин

Опис діяльності:

4.1. Представте iNaturalist, наголосивши на його ролі як інструменту дослідження природи та громадянської науки. Представте кілька прикладів проектів, які люди вказали в додатку:

-<https://www.inaturalist.org/projects/bugs-in-flight>

-<https://www.inaturalist.org/projects/insects-southern-africa-identified-for-the-1st-time-on-inat-or-difficult-to-identify>

- <https://www.inaturalist.org/projects/cincinnati-nature-center-pollinator-garden>

4.2. Запропонуйте кожному учаснику вибрати один з видів, які вже спостерігаються в додатку, та дослідити його: <https://www.inaturalist.org/observations?view=species>.

4.3. Об'єднати учасників у групи по 3-5 осіб та запропонувати їм поділитися цікавими фактами про досліджувані ними види.

4.4. Запропонуйте учасникам/учасницям подумати про проект, який вони хотіли б розпочати за допомогою додатку iNaturalist, зробити його короткий опис/постер на аркуші паперу або в Інтернеті та знайти членів команди, які хотіли б приєднатися до їхнього проекту або мають спільні інтереси. Також можливий пошук в Інтернеті. Насамкінець, учасники мають сформувати команди навколо 5 проектів. Новим командам пропонується розробити проекти та запустити їх у додатку.

4.5. Учасники запрошуються до обговорення своїх проектів.

Матеріал тренінгу:

Роздатковий матеріал (повністю):

Огляд функцій програми iNaturalist і як почати.

iNaturalist — це потужний додаток і онлайн-платформа, яка дозволяє будь-кому досліджувати природу, документувати види та робити свій внесок у наукові дослідження. Він слугує інструментом для **дослідження природи**, допомагаючи користувачам ідентифікувати рослини, тварини та гриби за допомогою фотографій, які вони завантажують, за допомогою як штучного інтелекту, так і глобальної спільноти iNaturalist.

Окрім особистого використання, iNaturalist відіграє важливу роль у **громадянській науці**, дозволяючи звичайним людям ділитися своїми спостереженнями, які потім використовуються дослідниками, захисниками природи та політиками для вивчення біорізноманіття, відстеження популяцій видів та моніторингу екосистем. Ці сукупні дані сприяють важливим екологічним дослідженням, завдяки чому кожне спостереження має значення для розуміння та захисту світу природи.

Крок 1: Завантажте програму iNaturalist

1. Зайдіть в App Store:

- Для iOS (iPhone/iPad): відкрийте App Store на своєму пристрої.
- Для Android: відкрийте Google Play Маркет на своєму пристрої.

2. Введіть у пошук "iNaturalist":

- Введіть "iNaturalist" у рядок пошуку у верхній частині магазину.
- Знайдіть програму iNaturalist (із зеленим значком листочка).

3. Завантажте додаток:

- Натисніть кнопку «Завантажити» або «Встановити», щоб отримати програму.
- Зачекайте, поки додаток встановиться на ваш пристрій.

Крок 2: Налаштуйте свій обліковий запис iNaturalist

- Після встановлення програми торкніться піктограми iNaturalist, щоб відкрити її. Зареєструйте новий обліковий запис:
- На екрані привітання натисніть «Зареєструватися»
- Ви можете зареєструватися за допомогою електронної пошти або увійти за допомогою облікового запису Google або Facebook.

Заповніть свої дані:

- Введіть свою адресу електронної пошти, придумайте ім'я користувача та встановіть пароль. Погодьтеся з умовами та положеннями та натисніть «Зареєструватися».

Підтвердьте свою електронну пошту:

- Можливо, вам доведеться підтвердити свою адресу електронної пошти, натиснувши на посилання, надіслане на вашу поштову скриньку (перевірте спам, якщо ви не бачите його відразу).

Крок 3: Знайомство з додатком

1. Дозвольте дозволи:

- Програма попросить дозволу на доступ до вашої камери та місцезнаходження. Це важливо для фотографування та фіксації місця ваших спостережень.

2. Вивчіть інтерфейс:

- Головний екран: показує ваші спостереження та оновлення від спільноти iNaturalist.

- Вкладка «Огляд»: перегляд спостережень, зроблених іншими користувачами поблизу вашого місцезнаходження або по всьому світу.

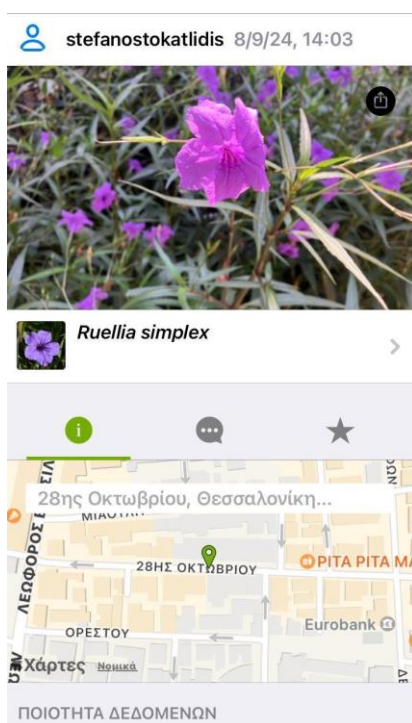
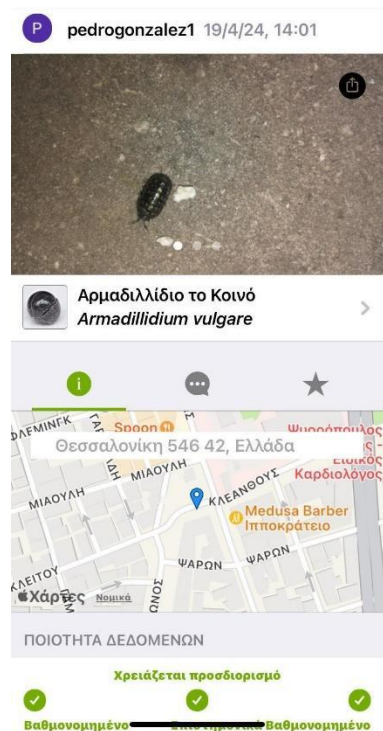
- Кнопка спостереження: використовуйте її, щоб завантажити нове спостереження (фото) рослини, тварини або гриба.

- Стрічка активності: показує оновлення, відгуки або ідентифікаційні дані, зроблені іншими користувачами у ваших матеріалах.

Крок 4: Зробіть своє перше спостереження

1. - На головному екрані натисніть зелену кнопку «Спостерігати» (значок камери).

2. Зробіть фотографію або виберіть із галереї: виберіть нову фотографію за допомогою камери або виберіть існуючу фотографію зі своєї галереї.



3. Визначте вид: Додаток запропонує види на основі вашої фотографії та місцезнаходження, але ви також можете вручну знайти або додати вид, якщо ви його знаєте.

4. Додайте місцезнаходження: програма має автоматично додавати ваше місцезнаходження за допомогою GPS, але ви можете налаштувати його на карті, якщо це необхідно.

5. Надішліть своє спостереження: Після того, як ви додали свій вид і місцезнаходження, натисніть «Надіслати», щоб завантажити своє спостереження.

Крок 5: Досліджуйте та залучайте: 1 Досліджуйте спостереження поблизу. Торкніться вкладки «Дослідження», щоб побачити, що інші натуралісти спостерігали у вашій місцевості або де-небудь у світі.

2. Приєднуйтеся або створюйте проекти: Досліджуйте або приєднуйтеся до конкретних проектів iNaturalist, які вас цікавлять, таких як місцеві зусилля з біорізноманіття або тематичні дослідження (наприклад, спостереження за птахами, ідентифікація рослин).

Модуль 4: Техніки мультимодальної грамотності

Вправа 1 Наочний метод «Тріміно»

Завдання:

Учасники зможуть:

- а. Навчіться використовувати Trimino для освіти з питань зміни клімату
- б. Учасники зможуть створити Trimino для освіти з питань зміни клімату

Матеріали: папір, ручки, слайди, комп'ютер, інтернет.

Роздатковий матеріал (назва):

Словник Trimino, генератор Trimino

Час: 60 хв

Опис діяльності:

Молодіжні працівники повинні розуміти найкращі способи, якими учасники навчаються через дослідження. Однією з популярних теорій, до цього дня, є модель VARK. Ця модель виділяє чотири типи учнів: візуальні, слухові, кінестетичні та читають/пишуть.

Більшість людей є комбінацією цих чотирьох стилів, але частіше за все вони мають переважаючий стиль навчання. Кожен з цих стилів має взаємодоповнюючий спосіб викладання. Тепер давайте подивимося, які характеристики включає в себе кожен з цих стилів і як найкраще їх використовувати.

Візуали — це люди, які віддають перевагу візуальному сприйняттю інформації — будь то за допомогою карт, графіків, діаграм, діаграм тощо. Однак вони не обов'язково добре реагують на фотографії чи відео, скоріше потребують їхньої інформації за допомогою різних візуальних засобів, таких як візерунки та форми.

Найкращий спосіб представити учням-візуалам — це наочно показати їм взаємозв'язок між різними ідеями. Наприклад, при поясненні наукового процесу це можна зробити за допомогою блок-схеми.

Тріміно схожий на доміно, тільки з трикутними фігурами. Мета навчальної гри полягає в тому, щоб скласти відповідні терміни таким чином, щоб, наприклад, утворився великий трикутник. Можна використовувати генератор, за допомогою якого можна створювати і друкувати такі тріміно: <https://schule.paul-matthies.de/Trimino.php>

Тріміно — це варіант відомої гри в доміно. У доступних тут варіантах ігрові фігури повинні бути розміщені поруч один з одним так, щоб сторони, які стикаються один з одним, підходили один до одного. Залежно від варіанту створюється зірка, трикутник або шестикутник.

1.1. Відкрийте генератор Trimino: <https://www.schule.at/tools-apps/details/trimino-generator>

Виберіть потрібний тип (форму) тріміно, а також шрифт, колір шрифту та колір кута.

1.2. Створіть словник Trimino (1 роздатковий матеріал) з пар термінів. Для Trimino Star вам знадобиться 12 пар термів, для Triangle - 9 пар термів, для Hexagon - 30 пар термів.

1.3. Створення та завантаження Trimino (Handout). Потім ви можете ввести пари термінів. Після того, як весь контент для Trimino буде введено, просто натисніть на "Створити Trimino" і відобразиться готовий документ. Потім його можна зберегти у форматі PDF та/або роздрукувати.

1.4. Вирізати трикутники. Потім ви можете заламінувати та вирізати трімінос.

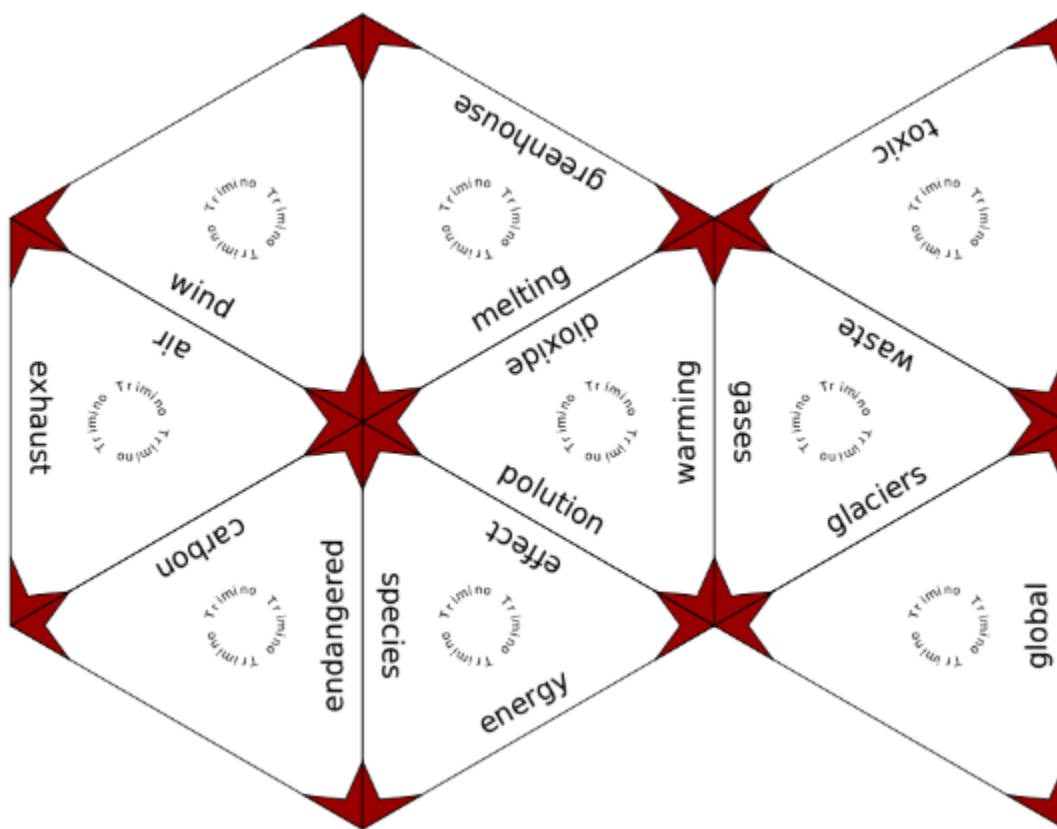
1.5. Учасники можуть приступати до складання головоломки.

Роздатковий матеріал: –

А. Словник Тріміно :

1. глобальне потепління; 2. вуглекислий газ; 3. забруднення повітря; 4. вимираючі види; 5. вихлопні гази; 6. енергія вітру; 7. парниковий ефект; 8. танення льодовиків; 9. Токсичні відходи.

Б. Генератор Trimino: <https://www.schule.at/tools-apps/details/trimino-generator>



2. Активність - аудіальний метод «Фокус-група (панельна дискусія) на тему зміни клімату»

Цілей:

Учасники зможуть:

а. Навчитися планувати, організовувати та керувати груповою дискусією з питань зміни клімату.

б. Учасники матимуть змогу обговорювати питання зміни клімату з іншими учасниками; вміти керувати командною роботою та груповою дискусією.

Матеріали: папір, ручки, біла дошка, система аудіозапису/обладнання (приклад – телефон або інші інструменти).

Роздатковий матеріал: (назва) Питання для обговорення

Час: 60 хвилин

Опис вправи "Тенденції зміни клімату: природа в місті".

Аудіальні учні – це люди, які краще вчаться, коли вони сприймають інформацію в слуховій формі, коли її чують або вимовляють. Вони схильні сортувати свої ідеї після виступу, а не обмірковувати ідеї раніше. Оскільки, на їхню думку, вимовляння речей вголос допомагає їм зрозуміти концепцію. Якщо вони вивчають другу мову або нову теорію, аудіальні учні найкраще вчаться, коли інформація подається їм за допомогою стратегій, які включають розмову, таких як лекції та групові дискусії. Вони можуть отримати користь від повторення уроків, використання технологій для запису лекцій, виконання групових занять, які вимагають від однокласників пояснення ідей тощо.

1.1. Підготуйте питання для обговорення (слід підготувати близько 10 відкритих питань).

Але ви також можете використовувати запитання з роздаткового матеріалу (повністю).

1.2. Підготуйте місце для обговорення, як показано на малюнку нижче. Група від 10 - 16 чоловік, може бути і більше

1.3. Модератором дискусії є один модератор.

1.4. Обговорення питань, підготовлених заздалегідь. Всі учасники висловлюють свою думку з кожного питання.

1.5. Після обговорення робляться узагальнюючі висновки.

Навчальний матеріал: більше про фокус-дискусію можна знайти тут: https://www.questionpro.com/blog/focus-group/#best_Online_Focus_Group_Software:_QuestionPro_Communities; також фокус-дискусія може бути онлайн в TEAMS, Google meet, Discovery та інших платформах.

Роздатковий матеріал (повністю): Лише для модератора обговорення.

Модератору дискусії потрібен список питань, але він також може створювати питання під час обговорення, в залежності від того, як проходить обговорення.

1. Чому важливо створювати зелені насадження в міських громадських територіях та як це може вплинути на зміну клімату?
2. Як об'єднати міські громади для спільної роботи над створенням зелених насаджень?
3. Зміна способу життя міських жителів від споживача до творця, що це таке?
4. Що ми знаємо про міський харчовий ланцюг?
5. Вирощування органічної їжі в місті - чи маємо ми для цього можливості?
6. Відмінності між органічною їжею та фаст-фудом, які наслідки та виклики для людей, що живуть у містах?
7. Користь мікроорганізмів для екосистеми зелених насаджень міста, якості харчових продуктів, здоров'я людини. Чому це важливо знати?
8. Фактори, що впливають на стійкість міських харчових ланцюгів?
9. Екосистема мого міста за 20 років. Що це таке?
10. Виклики примирення та адаптації до зміни клімату. Що це таке і до чого вони призводять?

3. Вправа – «Творча драма на тему запобігання зміні клімату»

Мета:

Учасники зможуть:

- а. Навчання використанню драматургії, імпрровізації та техніки мови тіла.
- б. Учасники зможуть використовувати техніку творчої драматургії; зможуть висловлювати думки за допомогою рухів тіла; вміти використовувати імпрровізаційні прийоми, щоб говорити про зміну клімату

Матеріали: Достатня площа, Сцена, Заходи для виконання.

Роздатковий матеріал: (назва): Питання для обговорення

Час: 60 хвилин.

Опис діяльності:

Кінестетичні учні – це люди, які вважають за краще вчитися на практиці. Вони отримують задоволення від практичного досвіду. Зазвичай вони більше контактують з реальністю і більше пов'язані з нею, тому їм потрібно використовувати тактильний досвід, щоб зрозуміти щось краще. Найкращий спосіб представити нову інформацію учневі-кінестетику – це особистий досвід, практика, приклади чи симуляції. Наприклад, вони можуть запам'ятати експеримент, відтворивши його самостійно

1. Учитель просить учасників сісти в коло.
2. Завдання для учасників: створити розповідь на тему «Зміна клімату», де кожен учасник вимовляє по одному слову, логічно пов'язаному зі словами, вимовленими до нього. Учитель може писати слова або запам'ятовувати їх усі.

Коли всі учасники вимовляють свої слова і коло закінчується, вчитель повторює історію, створену учасниками. Це може бути лише початок історії, без кінця (залежить від кількості учасників),

3. Учитель поділив учасників на групи від 4 до 6 учасників. Кожна група має виконати цю історію та придумати кінцівку, яка відображає тему майстер-класу: «Зміна клімату та її запобігання».
4. Учасники голосують за кращий виступ

5. Дискусії

Матеріал тренінгу:

Роздатковий матеріал (повністю):

Питання для обговорення:

1. Які дії, що вплинули на зміну клімату, були в цій історії?
2. Чи всі заходи профілактики досягають своєї мети?
3. Який профілактичний захід був найбільш доцільним?
4. Які ще профілактичні заходи можуть бути застосовані в даній ситуації.

4 Вправа - метод читання/письма "Вирішення проблеми в громаді"

Учні, які навчаються читанню/письму, найкраще засвоюють інформацію, коли вона записана словами, чи то шляхом її запису, чи то під час читання. Для них текст є більш потужним, ніж будь-який вид візуального або слухового представлення ідеї. Ці люди зазвичай дуже добре справляються з письмовими завданнями. Існують різні способи змусити учня читати/письма зацікавити та зрозуміти певний урок. Наприклад, було б найкраще, щоб вони описували діаграми та діаграми за допомогою письмових тверджень, проходили письмові тести на теми або давали їм письмові завдання.

Цілей:

Учасники зможуть:

- А. Навчіться визначати екологічну проблему в письмовій формі, формулюючи запитання та відповіді з членами громади, які працюють у команді.
- Б. Ставте письмові запитання.
- В. Навчіться відповідати на запитання в письмовій формі.
- Г. Проаналізуйте отримані відповіді та виберіть найбільш підходящі.
- Д. Обґрунтовувати свій вибір усно та письмово.

Матеріали: папір, ручки або комп'ютер, інтернет.

Роздатковий матеріал: (назва): Дізнайтеся, що думають усі у вашій громаді про екологічну проблему, з якою ви стикаєтеся та як вони пропонують її вирішити

Час: 60 хвилин.

Опис вправи «Хочу знати».

1.1. Учасники сідають у коло навколо столу. У кожного з них є аркуш паперу, на якому вгорі пишуть по одному питанню.

1.2. Після написання запитання всі учасники одночасно вручають свій аркуш паперу колезі праворуч від себе.

1.3. При отриманні нового аркуша з питанням від іншого учасника дається 3 хвилини на відповідь на нього з можливими варіантами вирішення проблеми, що стоїть за питанням. Через 3 хвилини всі учасники знову передають аркуш колезі справа. Так повторюється до тих пір, поки аркуші запитань всіх частин не пройдуть по колу і назад до того, хто написав питання.

1.4. Після аркуша кожного учасника подаються відповіді або пропозиції всіх інших учасників. Ви повинні прочитати їх і вибрати той, який вам більше до душі. Всі учасники повинні прочитати вголос питання, обрану ними відповідь і прокоментувати, чому саме ця відповідь є найбільш прийнятною.

1.5. Після виступу всіх учасників може відбутися спільне обговорення або подальші виступи з того чи іншого з питань, які були зачитані аудиторії.

Матеріал тренінгу: Цей метод можна виконувати віч-на-віч. Це також можна зробити онлайн у TEAMS, Discovery та інших платформах.

Роздатковий матеріал (повністю): аркуш паперу для учасника вправи

“I want to know”.

Question:

.....
.....

1 answer

.....
.....
.....

2 answer

.....
.....
.....

3 answer

.....
.....
.....

.....|answer

.....
.....
.....

Посилання:

<https://www.citationmachine.net/apa>

Модуль 5: Розробка інтерактивних навчальних ресурсів

Вправа 1.Досвід зміни клімату

Мета: Поміркуйте про свій досвід та сприйняття, пов'язані зі зміною клімату.

Учасники зможуть поміркувати про свої знання, навички та досвід для розробки тренінгів з питань зміни клімату.

Матеріали: Об'єкти (від учасників).

Роздатковий матеріал: (назва)

Час: 40 хв

Опис діяльності:

А.А. 6 хвилин

Всі ви знаходите по 3 об'єкти. Об'єкт може бути метафоричним або фізичним (музика: цирк)

Перший – це те, що, на вашу думку, є найскладнішим питанням, пов'язаним зі зміною клімату.

Питання: Яке найскладніше питання, пов'язане зі зміною клімату у світі? Як ви до цього ставитеся?

Як ви відчуваєте мотивацію?

Друге - це те, що являє собою рішення для усунення, зменшення, пом'якшення цієї проблеми. Це може бути пов'язано з вашою участю в групах або спільноті, діями лідерів слів. Ви можете вибрати, хто виконує дії.

Питання: Що ви можете робити або робите сьогодні у своїй громаді? Що можна зробити/робиться від стейкхолдерів, інституцій?

Третє – це щось, що представляє ваш особистий внесок, ваші власні дії для пом'якшення наслідків зміни клімату. Питання:

Що ви можете зробити як особистість? Що для вас є складним у повсякденному житті? З якими труднощами ви зіткнулися? Як ви себе почуваєте?

А.Б. Разом 24 хвилини. 8 хвилин на раунд x 3 раунди. Групи по 4 особи.

А.В. 10 хвилин Раунд

Матеріал тренінгу: -

Вправа 2.Проектування навчального досвіду

Мета: Навчитися розуміти LxD

Учасники зможуть інтегрувати дизайн навчального досвіду в освіту, обізнаність та навчальні дії з питань зміни клімату.

Матеріали: папір, ручки, слайди, комп'ютер, інтернет.

Роздатковий матеріал: (назва) **Дизайн навчального досвіду** (оригінальна ідея Нільса Флора)

Час: 80 хв

Опис діяльності:

2.1. Теорія 15 хвилин

2.2 Мозковий штурм для ідей та тем на наступному етапі, пов'язаних зі зміною клімату.

20 хвилин

2.3 Пітчинг та голосування. 45 хв.

Видачі

Пейдлет або Друковане полотно та наклейка

Навчальний матеріал

Досвід

Все, що ми вчимося, приходить з досвіду, це факт.

Досвід – це будь-яка ситуація, з якою ви стикаєтесь, яка займає багато часу і залишає враження. Цей досвід не обов'язково має відбуватися в освітньому середовищі, наприклад, у школі. Вони можуть проходити вдома, на вулиці, в офісі або в будь-якому іншому місці. Не кожен досвід є таким повчальним, як наступний. Деякі переживання можуть бути просто нудними або дратівливими.

Проект

Подібно до інших творчих професій, процес проектування зазвичай включає дослідження, експерименти, генерацію ідей, концептуалізацію, прототипування, ітерацію та тестування. Це не поетапний систематичний процес, а творчий процес.

Навчання

LX дизайн – це про навчання, а не стільки про викладання, інструктаж чи тренінг.

Основна увага приділяється тому, де це має бути: на учні та процесі, через який проходить учень.

Ви обов'язково повинні розуміти, чому і як люди вчаться, щоб бути ефективними.

Як дизайнер, ви хочете розробити навчальний досвід, який дозволить учневі досягти бажаного результату навчання. Але як це зробити? Роблячи досвід орієнтованим на людину та цілеспрямованим.

Орієнтований на людину

Навчання – це людський і соціальний процес.

Розміщення учня в центрі вашого процесу проектування називається дизайном, орієнтованим на людину.

Це означає, що ви повинні познайомитися та зрозуміти людей, для яких ви створюєте дизайн, та їхню мотивацію.

У всіх нас є бажання, потреби, надії, страхи і сумніви. Отже, чудовий досвід навчання має бути пов'язаний на особистому рівні.

Цілеспрямованість

Вона в першу чергу ґрунтується на цілях учня.

Це означає, що ви починаєте з формулювання бажаного результату навчання, і кожен наступний крок у процесі проектування, включаючи вибір вашого середовища або технології, спрямований на бажаний результат навчання.

LxD

Вправа 3. Рефлексія про наш інтерактивний досвід навчання в умовах зміни клімату

Мета: Рефлексія щодо змістовного інтерактивного навчального досвіду

Учасники зможуть інтегрувати дизайн навчального досвіду в освіту, обізнаність та навчальні дії з питань зміни клімату.

Матеріали: папір, ручки, слайди. Картки Діксіт, або роздруковані фотографії, або вирізки з журналів (за вашим бажанням).

Роздатковий матеріал: (назва)

Час: 50 хв

Опис діяльності:

А.А. Саморефлексія. Питання написані в 5 роботах в 5 різних місцях (в кімнаті, на вулиці). Учасники розмірковують про них один за одним у обраному порядку. (10 хвилин)

Як ви описуєте свій найбільший досвід навчання, пов'язаний зі зміною клімату?

Як ви описуєте свій найдивовижніший досвід навчання, пов'язаний зі зміною клімату?

Як ви оцінюєте свою роль в активізмі щодо зміни клімату?

Що має статися з вами (внутрішньо), щоб винести уроки з досвіду? Щоб змінити свої погляди, поведінку, інсайти?

А.Б. Виберіть «Картку Діксіт» або «Фотографію» або «Вирізки з журналу», які представляють те, чим ви хочете поділитися з іншими про своє відображення. 10 хв.

А.В. 2 хвилини/Спільний доступ учасника. Поділіться з іншими трохи про свій професійний контекст у творчий спосіб. 30 хвилин

Вправа 4. Навчальний досвід Дизайн Canva. Елементи

Мета: Навчитися розуміти і реалізовувати на практиці LxD

Учасники зможуть створювати Learning Experience Design Canva для освіти з питань зміни клімату

Матеріали: LxD Canva, папір, ручки, слайди, комп'ютер, інтернет.

Роздатковий матеріал: (назва) Елементи навчального досвіду Дизайн Canva

Час: 70 хв

Опис діяльності:

А.А. 10 хвилин: Поясніть різні елементи

А.Б. 60 хвилин: Робота в групах для планування навчальної діяльності (крок за кроком, у різних розділах, дотримуючись рамок. Не обов'язково комплектувати всі коробки.

Роздатковий матеріал: Елементи

Навчальний матеріал

РЕЗУЛЬТАТ НАВЧАННЯ

Результат навчання описує вплив навчального досвіду на учня, йдеться про те, що ви отримуєте від досвіду, і наскільки це актуально та значуще. Чіткий і добре сформульований результат навчання допоможе спрямувати ваш процес проектування до хорошого результату

Цілі навчання

Навчальна мета – це конкретна мета, якої потрібно досягти, щоб досягти бажаного результату навчання

Народ

У процесі навчання часто це в першу чергу учні та вчителі, а також інші зацікавлені сторони, такі як колеги, сім'я, компанії чи школи, ви хочете мати на увазі всіх різних людей, які мають прямий чи опосередкований вплив на навчальний процес, коли ви це зробите.

Характеристики

Визначивши різних людей, які відіграють важливу роль у вашому навчальному процесі, настав час познайомитися з ними, розуміння того, що їх мотивує, які їхні погляди та як ви можете допомогти їм досягти своїх цілей, є важливою частиною процесу дизайну, а навчання

Місце

Досвід може відбуватися в одному або декількох місцях, обране вами місце залежить від різних практичних аспектів, не бійтеся мислити нестандартно, вибір іншого місця може мати дивовижний і енергійний вплив на учня, середовище впливає на те, як ми

Середовище

Взаємодійте один з одним і нашим оточенням, ви можете вибрати фізичне середовище, наприклад, клас, або віртуальне середовище, як онлайн-платформа, також ви хочете подивитися на це з душі та культурної точки зору, щоб з'ясувати, як люди будуть поводитися і як це включає або вимикає навчальні ресурси, описує все, що у вас є на вашому місці

Ресурси

Щоб зробити ваш досвід навчання реальністю, існують різні типи ресурсів, такі як гроші, час, матеріали та технології, а також люди та їх досвід, ресурси завжди є засобом для досягнення мети, спочатку ви думаєте про те, чого хочете досягти, а потім вибираєте відповідний ресурс, це включає в себе все

Обмеження- Обмеження

Обмеження в дизайні, реалізації та впровадженні навчального досвіду можуть бути складними, але вони також можуть дійсно підвищити вашу креативність, використання творчих рішень для подолання цих обмежень лише зробить ваш дизайн кращим

Стратегія

Стратегія – це набір рекомендацій щодо дизайну

Діяльності

Діяльність – це те, що ви робите для досягнення цілей навчання та досягнення бажаного результату навчання.

Тому не обмежуйте себе тим, що ви вже знаєте, і намагайтеся придумати по-справжньому оригінальний і незабутній досвід навчання

Процес

Процес описує фактичний досвід навчання, оскільки він відбувається протягом тривалого часу, процес може бути коротким, наприклад, двогодинний семінар або 1-річний навчальний курс.

Елементи (відео):

LEARNING EXPERIENCE CANVAS.com

SESSION

LEARNING OUTCOMES		LEARNING OBJECTIVES	STRATEGY	ENVIRONMENT	LOCATION
		Behavior Insight Skill Knowledge		Physical Virtual Social Cultural	
PEOPLE	CHARACTERISTICS			CONSTRAINTS	RESOURCES

ACTIVITIES	PROCESS

CREATED BY NIELS FLOOR

CC BY NC ND

Модуль 6: Включення реальних історій та сценаріїв

Вправа 1: Зв'язок з реальними історіями

Мета:

Учасники зможуть зрозуміти реальний вплив зміни клімату на громади та поміркувати над тим, як ці історії впливають на їхні погляди на глобальне потепління.

Матеріал:

Проектор

Фліпчарт або дошка

Час:

30 хвилин

Опис діяльності:

1. Вступ (5 хв): Представте короткі факти про глобальне потепління, акцентуючи увагу на тому, як воно найбільше впливає на країни, що розвиваються: Допоміжне відео: <https://www.youtube.com/watch?v=-n4A0BssFd0>

Глобальне потепління змінює погодні умови в усьому світі, і часто саме країни, що розвиваються, страждають найбільше.

- **Наприклад, в Ефіопії** посухи стають все частішими і сильнішими. Це ускладнює фермерам вирощування сільськогосподарських культур, а громадам – доступ до чистої води, що призводить до масового голоду та труднощів.
- **У Бангладеш** проблема протилежна. Через глобальне потепління повені стали більш інтенсивними. Сильні дощі та підвищення рівня моря спричиняють затоплення великих територій, руйнуючи будинки, забруднюючи питну воду та змушуючи багатьох людей залишити свої громади.

- **І навіть в США** урагани стають все більш потужними і частими. Тепліші води океану підживлюють ці шторми, завдаючи величезної шкоди будинкам, інфраструктурі та цілим містам.

Покажіть учасникам зображення реальних прикладів стихійних лих у цих країнах - роздатковий матеріал

- А. Візуалізація (10 хв):** показ коротких відео або уривків з документальних фільмів, що зображують реальні історії про зміну клімату. (шість короткометражних фільмів) <https://www.bbc.co.uk/mediaaction/our-work/climate-change-resilience/living-climate-change/bangladesh-heat>
- Б. Групова дискусія (15 хв):** Попросіть учасників розповісти, як ці історії вплинули на їхнє сприйняття глобального потепління. Запишіть ключові ідеї на фліпчарті.

Рефлексія: Як ці приклади з реального життя допомагають нам зрозуміти глобальну кліматичну кризу?

Рефлексія: Як особисті історії роблять абстрактну ідею зміни клімату більш відчутною?

Роздатковий матеріал: Реальні зображення зміни клімату

https://www.canva.com/design/DAGSRWoJDI8/orbnw4DPjPMNHhYT78Y1Qg/edit?utm_content=DAGSRWoJDI8&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton



Активність 2: Створення та поширення кліматичної історії

Мета:

Учасники зможуть створювати та презентувати короткі наративи на основі реальних кліматичних історій.

Матеріал:

- Смартфони або планшети
- Google Документи або додатки для створення нотаток

Час:

60 хвилин

Опис діяльності:

1. Створення розповіді (30 хв): У малих групах учасники:

- Досліджуйте в інтернеті реальні історії людей, які постраждали від зміни клімату (фасилітатор може запропонувати для дослідження у своїх громадах, країнах або по всьому світу)

- Розробіть коротку розповідь, акцентуючи увагу на:

- Які причини його виникнення?
- Життя до і після удару?
- Що можна зробити, щоб пом'якшити/допомогти?

2. Презентація (30 хв): Кожна група ділиться своєю історією з групою/класом у короткій усній презентації.

Рефлексія: Як дослідження та створення історії поглиблюють ваше розуміння зміни клімату?

Активність 3: Створення відео для соціальних мереж**Мета:**

Учасники зможуть створювати короткі відео для TikTok на основі своєї кліматичної історії.

Матеріал:

- Смартфони або планшети
- Додаток для відео TikTok

Час:

90 хвилин

Опис діяльності:

1. Навчальний посібник (10 хв): Коротко покажіть учасникам, як створювати відео для TikTok, включаючи ключові поради щодо сторітелінгу та редагування відео.

У хорошому сюжеті повинні бути:

- Емоції (гнів, надія, позитивні, негативні)
- Чіткий меседж (будьте чіткими і простими в тому, що ви хочете сказати)
- Короткий урок YouTube на TikTok <https://www.youtube.com/watch?v=5KQBpUEXHNC>
- Приклад кампанії за сталий розвиток у TikTok <https://www.tiktok.com/for-good/sustainability/>

Рефлексія: Як дослідження та створення історії поглиблюють ваше розуміння зміни клімату?

2. Створення відео (60 хв): Кожна група створює 30-60-секундне відео на основі своєї історії вправ 2 за допомогою редактора TikTok. Використовуйте теги для завантаження відео #climatejustice #climatechange

3. Кожна група ділиться своїми відео у великій групі (10 хв)

Запитання для роздумів для групи:

- Як проходив процес створення відео?

- Чи відчувають вони, що додають щось до боротьби зі зміною клімату?

Вправа 4: Фінальна рефлексія та обговорення Мета:

Учасники зможуть поміркувати про вплив своєї розповіді та відео як інструментів для боротьби зі зміною клімату.

Матеріал:

Проектор Фліпчарт для обговорення

Час:

50 хвилин

Опис активності:

Відеоогляд (20 хв): Повторіть вибрані відео TikTok, створені учасниками, і заохочуйте до

коментарів. Обговоріть ефективність їхніх повідомлень і те, як вони сприяли підвищенню обізнаності.

Групова дискусія (20 хв): Поміркуйте над загальним процесом та роллю сторітелінгу в боротьбі зі зміною клімату.

Запитання для роздумів:

Які історії чи відео найбільше вплинули на вас? Наскільки ефективними, на вашу думку, є соціальні мережі, такі як TikTok, у підвищенні обізнаності про зміну клімату? З якими труднощами ви зіткнулися під час створення свого відео та як ви їх подолали?

Заклучна думка:

Заохочуйте учасників продовжувати виступати за боротьбу зі зміною клімату, використовуючи свої творчі здібності та соціальні мережі як платформу для підвищення обізнаності.

Подальше навчання:

- Т-kit 13: Сталий розвиток та робота з молоддю - <https://pjp-eu.coe.int/en/web/youth-partnership/t-kit-13-sustainability-and-youth-work>
- <https://commonslibrary.org/topic/digital-campaigning/>
- Досліджуйте додаткові ресурси від екологічних організацій, таких як Greenpeace або WWF

Модуль 7: Еко-соціальний підхід до кліматичної освіти

Вправа 1_ Дослідження взаємопов'язаності та створення проекту з пом'якшення наслідків зміни клімату

Мета: Учасники дослідять, як екологічні та соціальні системи пов'язані між собою, та співпрацюватимуть для розробки проекту громадянської науки, спрямованого на пом'якшення наслідків зміни клімату, використовуючи простий та зрозумілий підхід.

Загальний час:

Частина 1: Дослідження взаємопов'язаності екологічних та соціальних систем

Час: 40 хвилин

Матеріали: папір. Ручки, слайди, ноутбук/проектор

Роздаткові матеріали: Огляд еко-соціальних систем

(https://www.canva.com/design/DAGSQJTnibw/LINE3qlf4MCkQkzNAq6ceQ/edit?utm_content=DAGSQJTnibw&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton)

Ecological and Social Systems are Interconnected

How changes in ecological systems directly impact human health and well-being?



Опис діяльності:

1. Вступ та проста дискусія (10 хвилин)

Ведучий дає просте пояснення того, як пов'язані між собою екологічні та соціальні системи. Наведіть приклад на кшталт «як дерева допомагають очищати повітря та зберігати здоров'я людей» або «як забруднення впливає на воду та людей, які її п'ють». Ведучий використовує схему, щоб пояснення було зрозумілим.

2. Групова дискусія та приклади з реального життя (20 хвилин)

Учасники діляться на малі групи. Кожна група отримує простий приклад, наприклад, «занадто багато сміття в парках» або «річки забруднюються». У групах будуть розглянуті:

- Як проблема впливає і на природу, і на людей.
- Чому його виправлення допомагає і тим, і іншим.

Кожна група створює простий малюнок або список, щоб показати, що вони обговорювали.

3. Групові презентації та підбиття підсумків (15 хвилин)

Кожна група представляє клас свій приклад. Фасилітатор проводить коротку дискусію, запитуючи клас, як розуміння цього зв'язку допомагає нам вживати кращих заходів проти зміни клімату.

Вправа 2. Впровадження концепції громадянської науки

Мета:

Учасники ознайомляться з концепцією громадянської науки, пов'язаною з темою зміни клімату.

Матеріал: папір, ручки, кольорові ручки, ноутбук, відеопроєктор, слайди

Роздатковий матеріал: (назва)

Презентація «Громадянська наука»

Перелік проектів громадянської науки на тему зміни клімату

Час: 50 хвилин

Опис діяльності:

1. Учасникам пропонується провести мозковий штурм про важливість зміни клімату в усіх сферах життя для розминки.
2. Тренер знайомить їх з поняттям громадянської науки. Їм пропонується задавати питання.
3. Потім кожному учаснику надається посилання на приклад проекту громадянської науки, що учасник ретельно виконує веб-квест, щоб зібрати якомога більше інформації про цей проект, а потім зробити короткий опис та односторінкову візуальну презентацію проекту. Залежно від обставин тренер вирішить, чи буде він робити паперові презентації чи цифрові.

Матеріал тренінгу:

-Презентація «Громадянська наука»

-Приклади проектів громадянської науки про зміну клімату

Роздатковий матеріал (повністю):

Презентація «Громадянська наука»

Місія Citizen Science полягає в тому, щоб розвивати співпрацю між урядами та громадськістю для сприяння всеохоплюючій участі в наукових відкриттях та дослідженнях. У громадянській науці громадськість добровільно бере участь у науковому процесі, вирішуючи реальні проблеми.

Громадянська наука має потенціал для ефективного об'єднання науки, політиків і суспільства в цілому. Завдяки громадянській науці всі люди можуть брати участь у багатьох етапах наукового процесу, від розробки дослідницького питання до збору даних та створення добровільного картографування, інтерпретації та аналізу даних, а також публікації та розповсюдження результатів.

За даними Європейської асоціації громадянської науки, десять принципів громадянської науки, які були встановлені у 2015 році в Лондоні:

- 1. Проекти громадянської науки активно залучають громадян до наукової діяльності, яка генерує нові знання або розуміння. Громадяни можуть виступати в ролі дописувачів, співавторів або керівників проекту і відігравати важливу роль у проекті.**
- 2. Проекти з громадянської науки мають справжній науковий результат.** Наприклад, відповідь на дослідницьке запитання або інформування про природоохоронні заходи, управлінські рішення чи екологічну політику.
- 3. Від участі виграють як професійні науковці, так і громадські науковці.** Вигоди можуть включати публікацію результатів досліджень, можливості навчання, особисте задоволення, соціальні вигоди, задоволення через внесок у наукові дані, наприклад, для вирішення місцевих, національних та міжнародних проблем, а також через це потенціал впливати на політику.
- 4. Громадські вчені можуть, за своїм бажанням, брати участь у багатьох етапах наукового процесу.** Це може включати розробку дослідницького питання, розробку методу, збір та аналіз даних, а також повідомлення результатів.
- 5. Громадські науковці отримують зворотній зв'язок від проекту.** Наприклад, як використовуються їхні дані та якими є результати досліджень, політики чи суспільства.
- 6. Громадянська наука розглядається як дослідницький підхід, як і будь-який інший,** з обмеженнями та упередженнями, які слід враховувати та контролювати. Однак, на відміну від традиційних дослідницьких підходів, громадянська наука надає можливість для більшого залучення громадськості та демократизації науки.
- 7. Дані та метадані проекту громадянської науки оприлюднюються у відкритому доступі та, де це можливо; результати публікуються у форматі відкритого доступу.** Обмін даними може відбуватися під час або після проекту, якщо немає проблем з безпекою або конфіденційністю, які перешкоджають цьому.
- 8. Громадянські науковці визнаються в результатах проектів та публікаціях.**
- 9. Програми громадянської науки оцінюються за їхнім науковим результатом, якістю даних, досвідом учасників та ширшим соціальним чи політичним впливом.**

10. Керівники проектів з громадянської науки враховують правові та етичні питання, пов'язані з авторським правом, інтелектуальною власністю, угодами про обмін даними, конфіденційністю, атрибуцією та впливом будь-якої діяльності на навколишнє середовище.

Приклади проектів громадянської науки про зміну клімату:

Марафон: https://eu-citizen.science/project/532
Міський ReLeaf: https://eu-citizen.science/project/486
Амай!: https://eu-citizen.science/project/274
CitSci4All: https://eu-citizen.science/project/426
Агора: https://eu-citizen.science/project/432
Полярне саяво: https://eu-citizen.science/project/358
Поштовх: https://eu-citizen.science/project/349
Ступінчаста зміна: https://eu-citizen.science/project/278
Свінн Коллен: https://eu-citizen.science/project/163
СОЦІАЛЬНО-БДЖОЛИНИ: https://eu-citizen.science/project/344
ПОВІНЬ: https://eu-citizen.science/project/173
Спостерігачі за орхідеями: https://eu-citizen.science/project/1
Казки про крикет: https://eu-citizen.science/project/116
Школи та супутники: https://eu-citizen.science/project/117
GrowApp: https://eu-citizen.science/project/69
OpenTeck: https://eu-citizen.science/project/254

Подальше навчання:

<https://eu-citizen.science/>

file:///C:/Users/user/Downloads/ECSA_Ten_Principles_of_CS_English.pdf

<https://eu-citizen.science/projects?keywords=climate%20change>

<https://zenodo.org/records/5127534#.YR98rkBCRhE>

<https://www.citizenscience.gov/#>

Вправа 3. «Громадянська наука про зміну клімату» Каталог Живої бібліотеки

Мета:

Учасники ознайомляться з проектами громадянської науки, спрямованими на зміну клімату.

Матеріал: папір, ручки, кольорові ручки, ноутбук, відеопроєктор, слайди

Роздатковий матеріал: (назва) "Зміна клімату: громадянська наука" Каталог Живої бібліотеки

-Оцінка читача

Час: 50 хвилин

Опис діяльності:

1. Учасникам пропонується зіграти у гру «Жива бібліотека»: серед учасників обирають бібліотекаря, створюють бібліотечний каталог «Громадянська наука про зміну клімату» шляхом складання презентацій усіх учасників. Каталог може бути цифровим або на паперовому носії.
2. Учасники поділяються на дві групи: групу «Живі книги» та групу читачів бібліотеки.
3. Читачі бібліотеки один за одним вивчатимуть каталог «Живої бібліотеки» та обиратимуть 3 проекти з громадянської науки про зміну клімату, про які вони хочуть дізнатися. Бібліотекар направить їх до наявної Живої Книги, яку вони обрали. Кожна «Жива книга» за 3 хвилини представить презентацію проекту «Громадянин зі зміни клімату», максимум 5 хвилин, включаючи запитання. Читачі нададуть короткий зворотний зв'язок і перейдуть до «читання» наступного проекту.
4. Через 20 хвилин учасники міняються чергами, читачі стають Живими Книгами і навпаки. Вони продовжать гру за тими ж правилами. Тренер контролює гру, щоб вона проходила в оптимальних умовах.
5. Коли останній раунд закінчується, тренер ініціює обговорення вправи. Він може використовувати такі питання:

-Наскільки вам сподобалося заняття?

-Наскільки корисною була вправа?

-У чому полягав головний виклик?

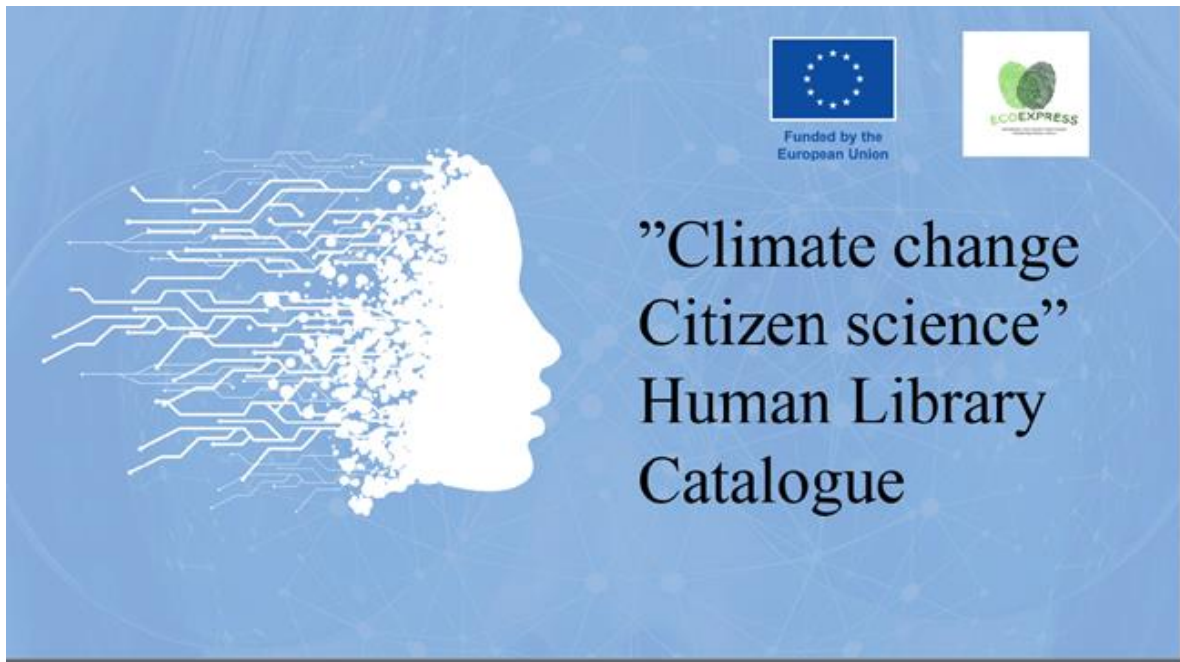
-У чому полягала найважливіша користь від діяльності?



Матеріал тренінгу:

-Каталог живої бібліотеки

Роздатковий матеріал (повністю):

Каталог живої бібліотеки





Climate change citizen science project

Name of the project:

Short description:

Climate change citizen science project

Feedback for the Living Book:

Name of the reader:

1..... Feedback:
2..... Feedback:
3..... Feedback:
4..... Feedback:
5..... Feedback:

Вправа 4: Розробка простого проекту громадянської науки

Час: 40 хвилин

Матеріали:

- Фліпчарти
- Маркери
- Папір
- Ручки
- Ноутбук/проектор

Опис діяльності:

1. Оновіть концепцію громадянської науки (10 хвилин) Фасилітатор освіжає ідею громадянської науки простим способом: «Це коли звичайні люди допомагають з науковими проектами для захисту навколишнього середовища». Покажіть прості приклади, як-от «рахувати птахів у парку» або «вимірювати, скільки сміття на пляжі».

2.Робота в групах: Дизайн проекту (40 хвилин) У тих же групах учасники використовують **шаблон проекту «Громадянська наука»** для розробки власного проекту, спрямованого на допомогу у боротьбі зі зміною клімату. Проект повинен бути простим і зрозумілим.

Кожна група заповнює шаблон такими пунктами:

- **Назва проекту:** Дайте своєму проекту коротку, яскраву назву.
- **Проблема, яку ви хочете вирішити:** на якій проблемі буде зосереджений ваш проект? (наприклад, сміття в парках, недостатня кількість дерев)
- **Що ви будете робити:** які дії ви вживете, щоб вирішити проблему? (наприклад, садити дерева, прибирати сміття)
- **Як ви будете залучати громаду:** як ви будете залучати інших людей до допомоги? (наприклад, запитати у друзів, зробити плакати)
- **Яких результатів ви очікуєте:** На що ви сподіваєтеся? (наприклад, чистіші парки, більше дерев)
- **Чому це важливо:** чому ваш проект допомагає і навколишньому середовищу, і громаді? (наприклад, це допомагає природі та робить місто красивішим)

3.Презентація проектів (15 хвилин) Кожна група презентує свій проект класу. Презентації мають бути простими, пояснювати:

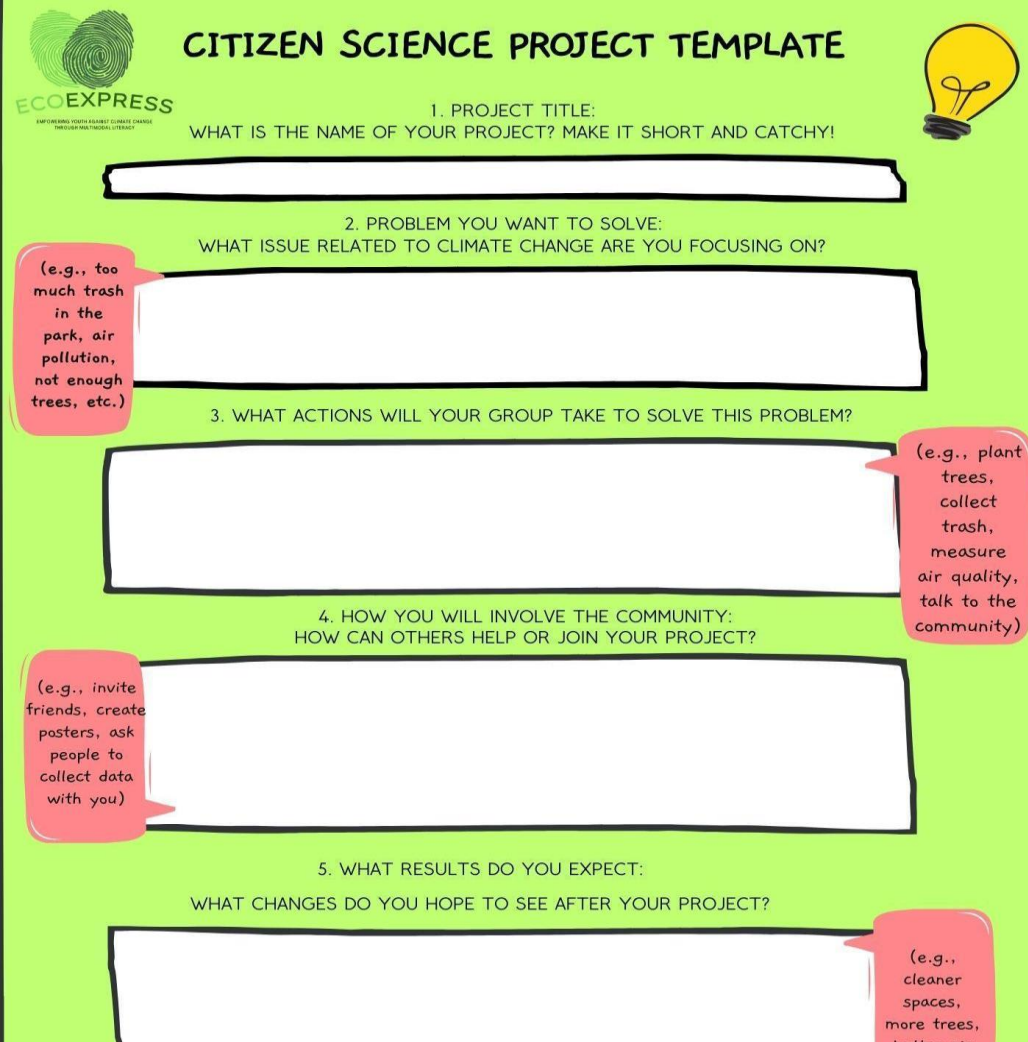
- Проблема, яку вони хочуть вирішити.
- Які дії вони будуть робити.
- Чому це допомагає і природі, і людям.

4. Зворотній зв'язок та рефлексія (10 хвилин) Фасилітатор проводить коротку рефлексію, ставлячи такі запитання:

- Як цей проект допомагає боротися зі зміною клімату?

- Як ми можемо залучити більше людей такими простими способами?

Роздатковий матеріал: Проект громадянської науки Посилання на шаблон для видання:
https://www.canva.com/design/DAGRsLP1188/Sx6XUrABsNIxSPnRonv6Vg/edit?utm_content=DAGRsLP1188&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton



The image shows a 'CITIZEN SCIENCE PROJECT TEMPLATE' on a light green background. It features a fingerprint icon and the 'ECOEXPRESS' logo in the top left, and a lightbulb icon in the top right. The template is divided into five numbered sections, each with a large white rectangular box for writing. Section 1 is 'PROJECT TITLE: WHAT IS THE NAME OF YOUR PROJECT? MAKE IT SHORT AND CATCHY!'. Section 2 is 'PROBLEM YOU WANT TO SOLVE: WHAT ISSUE RELATED TO CLIMATE CHANGE ARE YOU FOCUSING ON?'. Section 3 is 'WHAT ACTIONS WILL YOUR GROUP TAKE TO SOLVE THIS PROBLEM?'. Section 4 is 'HOW YOU WILL INVOLVE THE COMMUNITY: HOW CAN OTHERS HELP OR JOIN YOUR PROJECT?'. Section 5 is 'WHAT RESULTS DO YOU EXPECT: WHAT CHANGES DO YOU HOPE TO SEE AFTER YOUR PROJECT?'. Each section has a pink speech bubble with examples: (e.g., too much trash in the park, air pollution, not enough trees, etc.) for section 2; (e.g., plant trees, collect trash, measure air quality, talk to the community) for section 3; (e.g., invite friends, create posters, ask people to collect data with you) for section 4; and (e.g., cleaner spaces, more trees, etc.) for section 5.

CITIZEN SCIENCE PROJECT TEMPLATE

1. PROJECT TITLE:
WHAT IS THE NAME OF YOUR PROJECT? MAKE IT SHORT AND CATCHY!

2. PROBLEM YOU WANT TO SOLVE:
WHAT ISSUE RELATED TO CLIMATE CHANGE ARE YOU FOCUSING ON?

(e.g., too much trash in the park, air pollution, not enough trees, etc.)

3. WHAT ACTIONS WILL YOUR GROUP TAKE TO SOLVE THIS PROBLEM?

(e.g., plant trees, collect trash, measure air quality, talk to the community)

4. HOW YOU WILL INVOLVE THE COMMUNITY:
HOW CAN OTHERS HELP OR JOIN YOUR PROJECT?

(e.g., invite friends, create posters, ask people to collect data with you)

5. WHAT RESULTS DO YOU EXPECT:
WHAT CHANGES DO YOU HOPE TO SEE AFTER YOUR PROJECT?

(e.g., cleaner spaces, more trees, etc.)

Оцінки

До і після тесту

Модуль 1

1. Що включає в себе мультимодальна грамотність?

- A. Здатність просто читати та писати текст
- B. Використання декількох способів комунікації, таких як текстові, візуальні, звукові та просторові елементи
- C. Читання та розуміння лише цифрових текстів
- D. Виробництво виключно візуального мистецтва

2. Одна з наведених нижче причин є основною причиною зміни клімату?

- A. Посилення вулканічної активності
- B. Коливання сонячної радіації

С. Вирубка лісів і спалювання викопного палива

Г. Течії в океані

3. Який тип мультимодального контенту є більш ефективним для залучення учнів та надання захоплюючого контенту про зміну клімату?

А. Друковані книги

Б. Відео

В. Газетні статті

Д. Аудіозаписи

Модуль 2

1. Якою з причин зміни клімату є споживання половини всієї електроенергії?

А. Надмірне споживання

Б. Електроживлення будівель

В. Товари виробничої діяльності

2. Глобальне потепління на 1,2°C має такі важкі наслідки:

А. Виверження вулканів

Б. Землетруси

С. Більш сильні шторми

3. Пом'якшення наслідків зміни клімату та адаптація до них передбачає:

А. зменшення зміни клімату та адаптація до життя в умовах мінливого клімату

Б. адаптація до життя в умовах мінливого клімату

В. зменшення зміни клімату

Модуль 3

1. Що таке біорізноманіття?

- А. різноманіття рослинного і тваринного світу в світі або в певному середовищі існування
- Б. вивчення організмів та їх взаємодії з навколишнім середовищем
- В. генетична мінливість у межах виду

2. Що з переліченого є основною загрозою для біорізноманіття?

- А. Екологічні методи ведення сільського господарства
- Б. руйнування середовища існування
- В. природний добір

3. Який біом має найвище біорізноманіття на Землі?

- А. пустеля
- Б. тундра
- В. тропічний ліс

Модуль 4

1. Чому молодіжні працівники повинні розуміти різні стилі навчання молодих людей?

- А. досягнення кращих умов навчання, кращого розуміння та вищих результатів навчання
- Б. створення кращих умов праці для молодіжних працівників
- В. підвищення професійних компетенцій молодіжних працівників

2. Якби Вам доводилося працювати з молоддю з вадами слуху, які методи Ви б використовували?

- А. зоровий, слуховий, кінестетичний,
- Б. образотворче, кінестетичне, читання/письмо
- С. слухові, кінестетичні, читання/письмо

3. Назвіть основні етапи підготовки до групової дискусії (всі відповіді правильні)?

- А. підготуйте запитання для обговорення під час обговорення.

Б. підготувати місце, де будуть виступати учасники групового обговорення (всі учасники повинні сидіти в колі так, щоб вони могли бачити один одного, кількість учасників в групі обмежена, тому місць має бути стільки, скільки учасників і т.д.).

В. всі відповіді правильні

Модуль 5

1. Яка мета Design in Learning Experience Design?

А. to створюємо творчий процес, який включає дослідження, експерименти, генерацію ідей, концептуалізацію, прототипування, ітерацію та тестування

В. to створити дуже розумний досвід навчання, орієнтований на людей

С. to підвищення професійних компетенцій молодіжних працівників та тренерів.

2. Що таке навчальна мета?

А. інструмент, який спрямовує ваш освітній процес до хорошого результату.

Б. конкретна мета, якої потрібно досягти, щоб досягти бажаного результату навчання.

В. досвід, який ви отримуєте, і те, наскільки він актуальний і значущий.

3. Хто є цільовою групою в навчальному процесі?

А. маючи на увазі молодь і громади.

Б. маючи на увазі учнів і тренерів.

В. всі відповіді правильні.

Модуль 6

1. На чому основна спрямованість використання реальних історій у освіті з питань зміни клімату?

А. надавати лише наукові дані
Б. викликати емоційні зв'язки та обізнаність про вплив зміни клімату на людину
В. розважати учасників без серйозних дискусій

2. Що з переліченого є ключовим впливом зміни клімату на країни, що розвиваються?

- A. підвищення продуктивності сільського господарства
- Б. зниження ризиків від стихійних лих
- В. підвищена вразливість до екстремальних погодних явищ та підвищення рівня моря

3. Яка основна мета створення відео в TikTok у контексті освіти з питань зміни клімату?

A. to створюємо контент, який розважає та відволікає, viewers B. to діляться особистими історіями в захоплюючій формі, підвищуючи обізнаність про клімат change C. to отримувати підписників і лайків, не зосереджуючись на проблемах, пов'язаних із кліматом

Модуль 7

1. Яка основна мета проекту з громадянської науки?

- A. to залучають до досліджень лише професійних науковців
- В. to залучати громадськість до наукових досліджень та збору даних
- С. to продавати наукові дані компаніям

2. Що з наведеного нижче є прикладом дії в рамках проекту громадянської науки про зміну клімату?

- A. Перегляд документального фільму про зміну клімату
- В. підрахунок птахів у вашому районі та подання даних
- В. написання есе на тему зміна клімату

3. Яка одна з переваг участі в громадських наукових проектах, спрямованих на зміну клімату?

- A. це збільшує забруднення
- Б. це дозволяє громадянам ігнорувати наукові дані
- С. it допомагає підвищити обізнаність та зібрати дані про зміну клімату

Правильні відповіді

Модуль 1

- 1. Відповідь: Б .** використання різноманітних каналів комунікації, таких як текст, зображення, звуки, просторові аспекти
- 2. Відповідь: В.** спалювання викопного палива та вирубка лісів
- 3. Відповідь: Б .** відео

Модуль 2

1.Відповідь: Б . живлення будівель

2. Відповідь: В. більш сильні шторми

3. Відповідь: А . зменшення зміни клімату та адаптація до життя в умовах мінливого клімату

Модуль 3

1. Відповідь: А . різноманіття рослинного і тваринного світу або в певному середовищі існування.

2. Відповідь: Б . руйнування середовища існування.

3. Відповідь: С. тропічний ліс.

4. Відповідь: В. вид, якому загрожує зникнення.

5. Відповідь: С. zebra Мідія у Великих озерах.

Модуль 4

1. Відповіді: А . досягти кращих умов навчання, кращого розуміння та вищих результатів навчання.

2. Відповіді: Б. Образотворчий, кінестетичний, читання/письмо.

3. Відповіді: В. усі відповіді правильні.

Модуль 5

1. Відповідь: А. генерувати творчий процес, який включає дослідження, експериментування, генерацію ідей, концептуалізацію, прототипування, ітерацію та тестування.

2. Відповідь: Б . конкретна мета, якої потрібно досягти, щоб досягти бажаного результату навчання.

3. Відповідь: В. всі відповіді правильні.

Модуль 6

1. **Відповідь:** Б викликати емоційні зв'язки та усвідомлення впливу зміни клімату на людину.
2. **Відповідь:** Б знижені ризики від стихійних лих.
3. **Відповідь:** Б ділитися особистими історіями в захоплюючій формі, підвищуючи обізнаність про зміну клімату.

Модуль 7

1. **Відповідь:** В. залучати громадськість до наукових досліджень та збору даних
2. **Відповідь:** Б . підрахунок птахів у вашому районі та подання даних
3. **Відповідь:** В. це допомагає підвищити обізнаність та зібрати дані про зміну клімату

Форма зворотного зв'язку з учасником

1. З якої ви країни-партнера?

Румунія

Литва

Туреччина

Іспанія

Кіпр
Португалія

2. Як би Ви оцінили актуальність тем, що висвітлюються в Навчальній програмі, сучасним проблемам зміни клімату?

Зовсім не актуально
Помірно актуальний
Надзвичайно актуально

3. Чи охоплює навчальна програма різноманітне коло тем зміни клімату, які знаходять відгук у вашій молоді?

Так
Ні
Частково

4. До ви розумієте, що навчальний контент ефективно поєднує цифрові навички, мультимодальну грамотність та освіту зі зміни клімату

Так
Ні
Частково

5. До ви вважаєте, що навчання є комплексним і відповідає вашим потребам?

Так
Ні
Частково

6. До ви вважаєте, що цей тренінг підвищує вашу впевненість у проведенні освіти з питань зміни клімату?

Так
Ні
Частково

7. До ви вважаєте, що Програма позитивно вплине на наступні навички у вашій молодості?
(Виберіть усе, що підходить.)

	Так	Ні
a. Командна робота та співпраця		
b. Навички вирішення проблем		
c. Креативність та інновації		
d. Комунікативні навички		
e. Командна робота та співпраця		
f. Навички вирішення проблем		
g. Креативність та інновації		
h. Комунікативні навички		

8. То якою мірою, на Вашу думку, Програма може підвищити ефективність Вашої щоденної роботи у вирішенні проблем зміни клімату?

Зовсім не ефективний
Незначно ефективний
Дуже ефективний

9. Чи зможете Ви адаптувати Програму до конкретних потреб Вашої молоді?

Ні
Так

10. Як би Ви оцінили Ваш загальний досвід участі в Навчальній програмі?

Незадоволені

Нейтральні

Задоволений

11. Чи рекомендували б Ви Програму навчання іншим молодіжним працівникам?

Ні

Так

12. Чи є ще щось, чим Ви хотіли б поділитися про свій досвід використання Навчальної програми або будь-які пропозиції щодо вдосконалення?

.....

.....

.....