

Доповідь на тему: «Використання цифрових сервісів PhET, Google Earth, Padlet для сучасної освіти»

Зміни в процесі освіти й навчання давно назріли, але саме глобальні кризи останніх років — пандемія COVID-19 та повномасштабна війна в Україні — поставили нас перед реальністю того, що традиційні методи викладання потребують негайної трансформації. Для нас це стало особливим викликом, оскільки наша робота завжди ґрунтувалася на живому контакті з природою, польових дослідженнях та безпосередніх спостереженнях.

Сьогодні я хочу поділитися своїм досвідом використання трьох ключових сервісів: PhET, Google Earth та Padlet, які дозволяють нам зробити навчання на свіжому повітрі гнучким, зручним у використанні та доступним навіть у віддаленому форматі.

PhET Interactive Simulations — це унікальна безкоштовна платформа, розроблена Університетом Колорадо в Боулдері. Для нас вона незамінна завдяки інтерактивному моделюванню в біології, хімії та науках про Землю.

Чому ми обираємо PhET?

- **Інтерактивність:** Учні не просто дивляться відео, вони стають суб'єктами експерименту.
- **Візуалізація невидимого:** Симуляцію дозволяють зрозуміти механізми природного відбору, які важко пояснити «на пальцях».
- **Безпека та доступність:** віртуальний експеримент дозволяє уникнути ризиків і водночас викликати у дітей щирий інтерес до проведення реальних експериментів у майбутньому.

Наступним кроком у віртуалізації нашої діяльності є організація екскурсій. **Google Earth (Планета Земля)** — це потужний інструмент, який перетворює вивчення природи на справжню глобальну подорож.

Практичне застосування в роботі:

1. **Віртуальні подорожі:** Ми можемо «відвідати» та «дослідити» антарктичні ландшафти за допомогою 3D-моделювання та Street View.
2. **Моніторинг змін:** Унікальна особливість історичних зображень дозволяє дітям побачити, як певна місцевість змінювалася протягом десятиліть.
3. **Інструменти вимірювання:** Google Earth дозволяє учням вимірювати відстані та площі з високою точністю.

Якщо PhET — це лабораторія, а Google Earth — це експедиція, то **Padlet** — це наш штаб і виставкова зала. Це онлайн-дошка, яка стала незамінною для організації спільної роботи та проведення масових акцій.

Як ми використовуємо Padlet для акцій та проєктів:

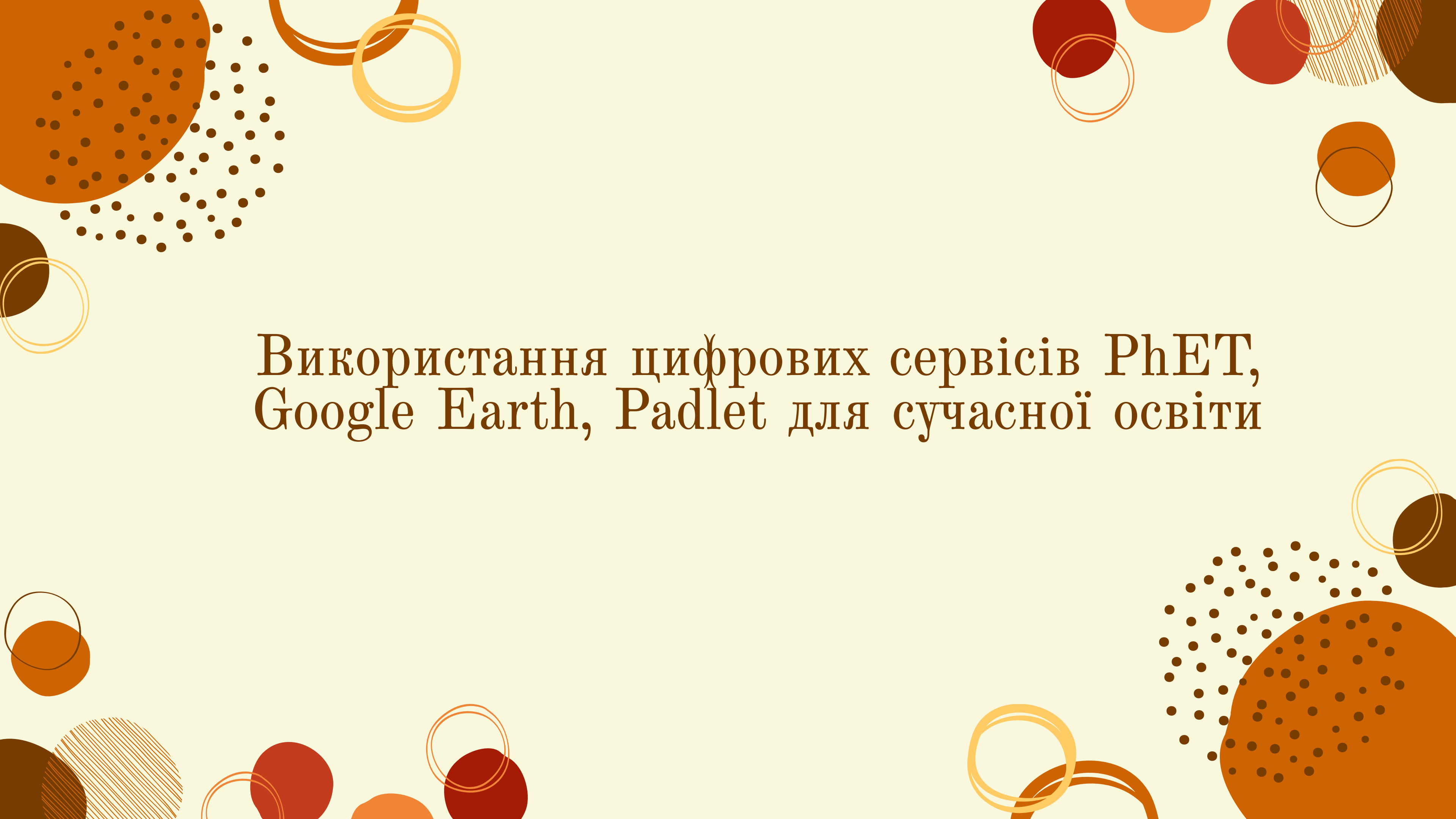
- **Віртуальні виставки та галереї:** Наші учні самостійно готують матеріали та демонструють їх на дошці. Це створює віртуальні подорожі галереями природного мистецтва, де діти є одночасно авторами та туристичними гідами.
- **Екологічні акції:** Під час акції «День доброти» учні додають фотографії своїх звітів до спільної дошки. Це створює відчуття єдності та спільної справи, незважаючи на фізичну відстань.
- **Інтерактивна звітність:** Замість паперових звітів ми отримуємо яскраві мультимедійні проєкти з відео, посиланнями та коментарями однолітків.

На завершення, я хотіла би наголосити, що використання цифрових сервісів не замінює природу, але дає нам інструменти для глибшого її розуміння в ситуаціях, коли безпосередній контакт обмежений. Навіть у найскладніші часи ми продовжуємо досліджувати світ, адже любов до природи не знає кордонів — як фізичних, так і цифрових.

Дякую за увагу!

Примітка:

- Даний текст є адаптованим сценарієм виступу, що повністю синхронізований із візуальним супроводом.
- Доданий файл презентації містить **вибрані ключові слайди** (фрагменти), які демонструють логіку викладу та графічне оформлення кейсу.



Використання цифрових сервісів PhET, Google Earth, Padlet для сучасної освіти

Тріада цифрових сервісів



Дослідження та
експеримент



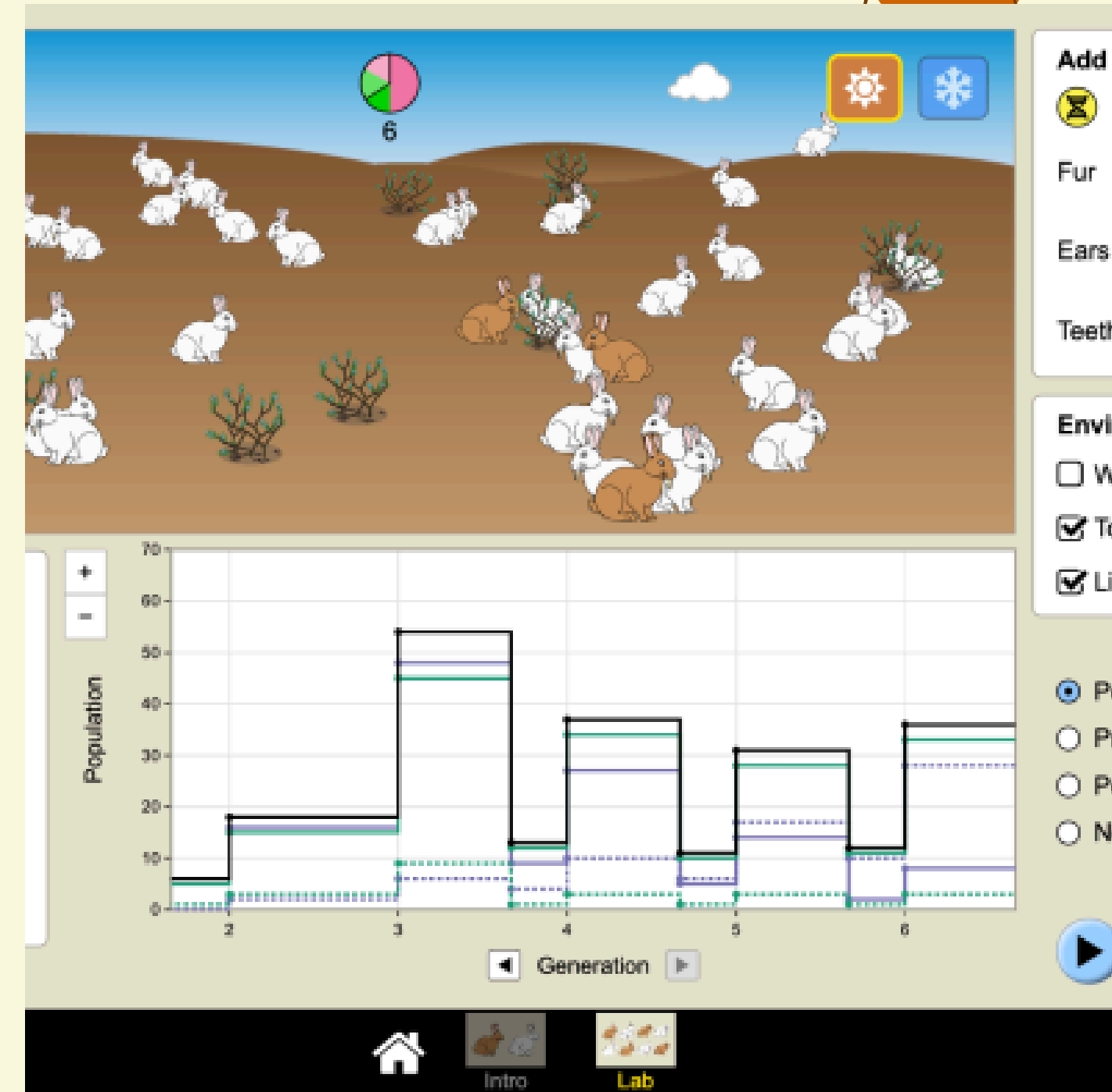
Візуалізація та
масштаб



Співпраця та
підсумок

PhET: Лабораторія без меж

1. 120+ інтерактивних симуляцій українською мовою
2. Безпечне середовище для складних дослідів
Приклад дослідів: Симуляція «Колір: як його бачить людина» — дослідження природи світла та сприйняття.
3. Гейміфікація наукового пошуку



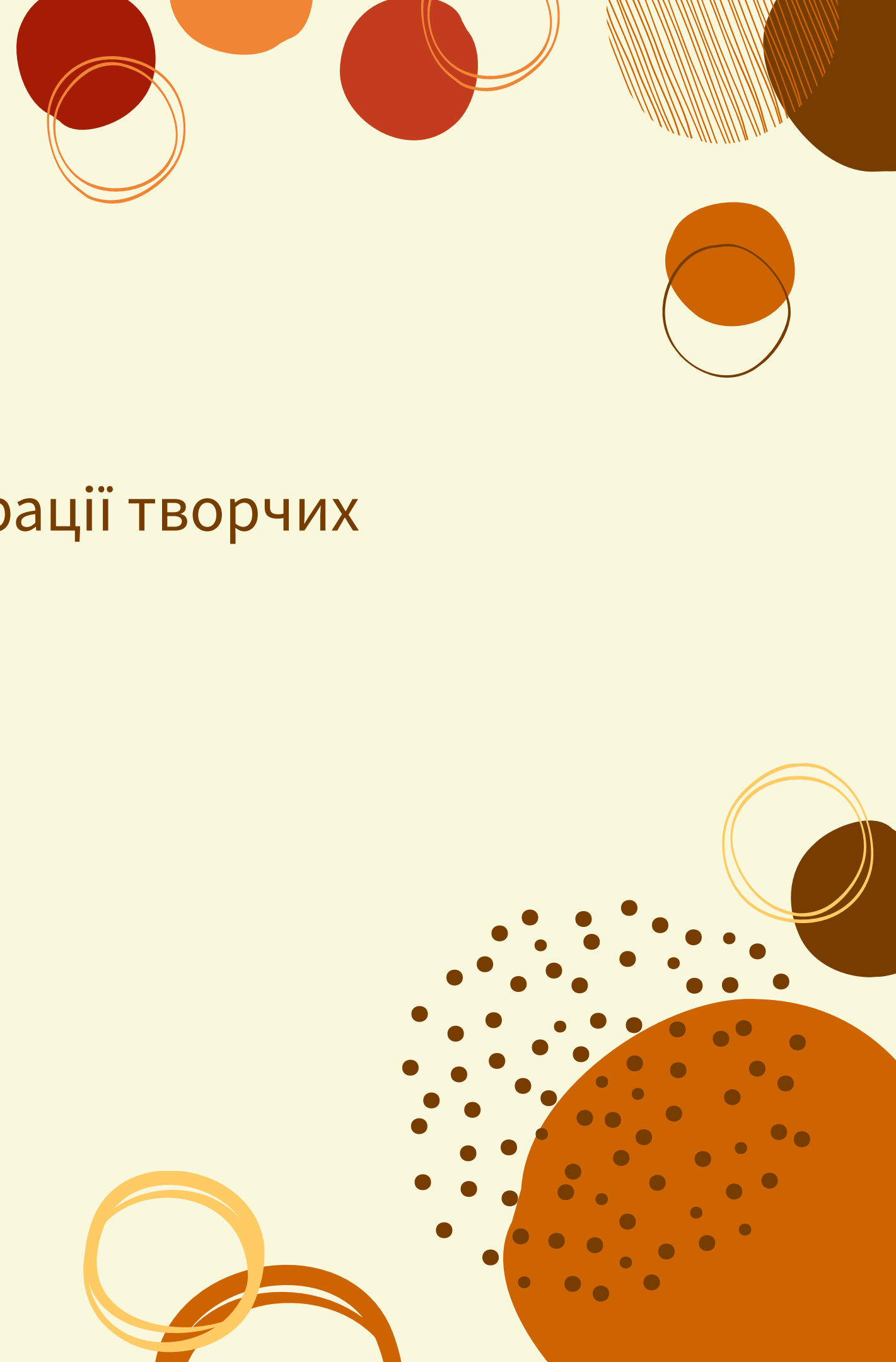
Google Earth: Світ без кордонів

- Глобальний аналіз географічних даних
- Доступ до заповідних територій та віддалених екосистем у 3D
- Біосферний заповідник «Асканія-Нова» — дослідження степових екосистем онлайн.



Radlet: Простір для співпраці

- Мультимедійна дошка для збору ідей
- Платформа для обміну досвідом та демонстрації творчих досягнень.



Дякую за увагу!

