



*Ірина СКИЦЮК,
вчителька географії Хмельницького ліцею №15
імені Олександра Співачука*

Картографічна обізнаність за допомогою хмарних сервісів

Більшість інформації, з якою має справу людина, є просторовою. Географія – чи не єдиний шкільний предмет, який широко використовує карту як засіб навчання та як джерело просторової інформації. Це і виділяє географію серед інших навчальних предметів.

На уроках учні та вчителі працюють із традиційною паперовою картою й атласом. Це, зрозуміло, не лише пошук того або іншого об'єкта, а опис його властивостей, зіставлення, аналіз карт різного вмісту на одну і ту ж територію. Досвід показує, що подібні завдання викликають істотні труднощі в учнів. Школярам буває складно уявити територію, змальовану на площині, в тривимірному вигляді, або провести зв'язаний аналіз тематичних і загально-географічних карт, у ході якого потрібно в думках накласти зміст однієї карти на іншу.

Набагато більше можливостей дає вчителю використання геоінформаційних технологій, тобто використання електронних карт, інтернет-ресурсів. Саме тому значну увагу приділяю формуванню картографічної компетентності, використовуючи електронні карти, що дозволяє здобувачам освіти спиратися на засвоєні картографічні знання, уміння і навички для вирішення практичних і теоретичних завдань у реальних умовах життя.

Можливості пошуку об'єктів з використанням ГІС-в'юверів, або як користуватися Google Earth

Розпочинати роботу з електронними картами варто під час знайомства з основними друкованими та електронними джерелами географічної інформації. Запропонуйте учням взяти смартфони і здійснити наступні маніпуляції:

1. Завантажити останню версію Google Earth, перейшовши за посиланням Google Планета Земля (<https://www.google.com/intl/ru/earth/>).

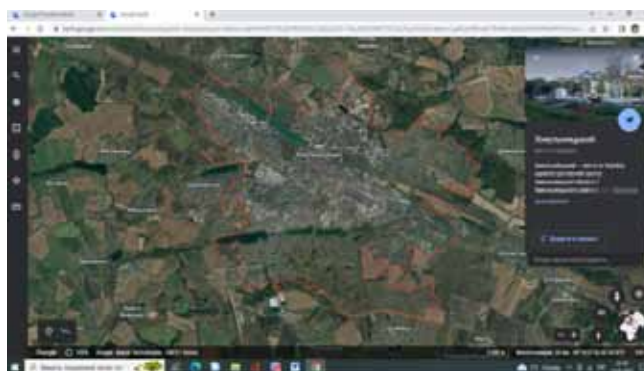
Відкриється вікно георесурсу.



2. Введіть країну або місто в поле пошуку, розташоване ліворуч угорі.



3. Програма вас туди «перенесе». Переміщайтеся по карті, збільшуйте або зменшуйте зображення.



4. Повертайте зображення, змінюючи вигляд поверхні.
5. Здійсніть мандрівку вулицями обраного міста.



Визначення географічних координат об'єктів за допомогою георесурсу Гугл Планета Земля

1. Відкрийте програму Google Планета Земля.
Включіть координатну сітку, щоб дізнатися положення об'єкта на поверхні Землі (у лівій частині екрана торкніться піктограми Стиль карти. Виберіть «Увімкнуті сітку»).



Відкриється вікно георесурсу Гугл Планета Земля з активною функцією Сітка.

2. Введіть назву будь-якого об'єкта в поле пошуку.
3. У нижньому правому куті будуть записані координати.



4. Запропонуйте учням виконати наступні завдання:
— Заповніть таблицю, визначивши за допомогою георесурсу ГІС Гугл Планета Земля географічні координати поданих об'єктів:

Географічний об'єкт	Географічні координати	
	широта	довгота
Вулкан Везувій		
Статуя Свободи		
Піраміда Хеопса, Єгипет		
Чорнобильська АЕС		

— Заповніть таблицю, визначивши за допомогою георесурсу ГІС Гугл Планета Земля географічні об'єкти за їх координатами відповідно до завдання.

Для пошуку об'єкта у вікні пошуку введіть координати об'єкта (наприклад, 41°53'24.65"N 12°29'32.85"E) та натисніть кнопку Пошук. Засіб тривимірного перегляду переходить у місце з цими координатами, яке позначено міткою.

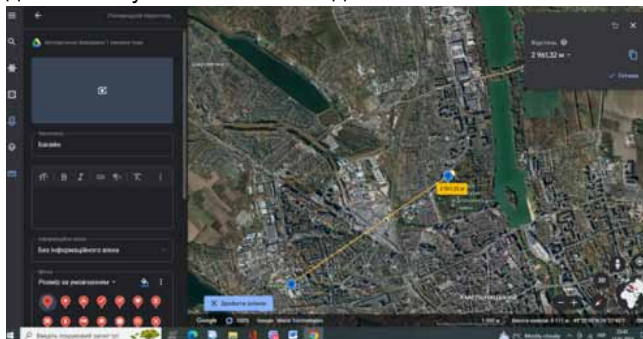
Географічні координати		Географічний об'єкт
Широта	Довгота	
33°51'24.34"S	151°12'54.17"E	
48°51'29.54"N	2°17'39.69"E	
41°53'24.65"N	12°29'32.85"E	

— Порівняйте визначенні географічні координати об'єктів на паперовій карті і за допомогою георесурсу Гугл Планета Земля.

Визначення відстані та площі за допомогою георесурсу Гугл Планета Земля

За допомогою електронних карт можна визначати відстані та площі.

1. Відкрийте георесурс Google Планета Земля Про. Google Планета Земля
2. Використовуючи пошукову систему ресурсу, перейдіть до об'єкта досліджень (наприклад, місто Хмельницький, Україна).
3. Виберіть масштаб, при якому виявляться всі вулиці міста.
4. На панелі меню виберіть функцію Лінійка.
5. Виберіть початкову точку вимірювання, зафіксуйте. Потім виберіть кінцеву точку вимірювання, зафіксуйте. У діалоговому вікні з'явиться відстань.



Заповніть таблицю.

Приклад таблиці результатів вимірювань відстаней

№	Об'єкти на карті	Відстань
1	Басейн 7 Океан – парк ім. Чекмана	2961,32 м

6. Вимірюємо площу об'єкта, наприклад, острова Коханья на р. Південний Буг.

Щоб виміряти площу, потрібно побудувати фігуру навколо заданого об'єкта (виберіть функцію Лінійка), обвести контур фігури (острова), встановивши зв'язок із першою точкою. Відомості про площу будуть наведені праворуч.

Сьогодні ми перебуваємо на етапі оновлення всієї системи освіти, впровадження в освітній процес нових інформаційних технологій. Новітні комп'ютерні технології, що так стрімко увірвалися в наше життя, є потужним інструментом отримання найрізноманітнішої інформації.

Викладання географії у школі вимагає нових методичних підходів до навчання учнів, оскільки використання лише традиційних методів, як показує шкільна практика, вже не може бути достатньо ефективним. Для того, щоб закласти основи картографічних знань, прищепити навички роботи з картами, захопити учнів до їх вивчення та складання, учитель повинен сам вільно орієнтуватися в картографії, добре уявляти її роль для вирішення господарських завдань, для поширення знань, культури в житті суспільства. В інтернеті є велика кількість сервісів, програм, які варто впроваджувати саме для формування картографічної компетентності.

Учителю географії потрібно використовувати хмарні сервіси, програми для кращого запам'ятовування географічної номенклатури, просторового розміщення об'єктів; упроваджувати геоінформаційні системи під час створення динамічних картографічних об'єктів.