

Розробки уроків до теми «Топографія»:

урок № 2 «Топографічна карта: проекція, розграфлення, географічні та прямокутні координати»;

урок № 3 «Читання топографічних карт та вимірювання на них.

Практична робота № 1 Визначення географічних та прямокутних координат, магнітних азимутів, абсолютних і відносних висот». 11 клас.

Автор: Наказненко Алла Григорівна, заступник директора з навчальної роботи, учитель географії Шишацького ліцею Полтавської обласної ради.

Номінація: Географія

Перелік ключових компетентностей: спілкування державною мовою, математична компетентність, основні компетентності у природничих науках і технологіях, інформаційно-цифрова компетентність, уміння вчитися впродовж життя.

Цифрові ресурси:

1. [Платформа для створення та зберігання інтерактивних вправ Learningapps \(Вправа 2, Вправа 3, Вправа 4\)](#)
2. [Ігрова навчальна платформа Kahoot! \(Вправа 1\)](#)
3. [Безкоштовний онлайн-інструмент графічного дизайну Canva \(Презентація "Топографічна карта", Онлайн-дошка Canva\)](#)
4. Набір хмарних інструментів, призначений для закладів початкової, середньої і вищої освіти Google Workspace for Education

Список використаних джерел:

1. Основи топографії: навчальний посібник для студентів геологічних спеціальностей / укл.: Л.М. Хом'як. – Львів: Львівський національний університет імені Івана Франка, 2015. – 96 с. <https://geology.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2014/12/Osnovy-topografii.pdf>
2. Вимірювання за топографічною картою. Сили територіальної оборони ЗСУ. URL: <https://sprotyvg7.com.ua/lesson/vimiryuvannya-za-topografichnoyu-kartoyu> (дата звернення: 09.09.2024).
3. Основні топографічні знаки. Магазин металошукачів "Шукаємо Клад". URL: https://tut-klad.com.ua/osnovnye_topograficheskie_znaki.html?lang=uk (дата звернення: 10.09.2024).
4. Geo-Hub: науково-освітній веб-портал | Geo-Hub науково-освітній веб-портал. Geo-Hub: науково-освітній веб-портал | Geo-Hub

науково-освітній веб-портал. URL: <https://geohub.org.ua/node/1251>
(дата звернення: 10.09.2024).

5. Практикум з топографії (методичні вказівки до виконання практичних робіт для студентів напрямку 6.0470103 – Геологія) / В.І. Остроух. – К.: КиївЦНТЕІ, 2015. – 44 с.
http://www.geol.univ.kiev.ua/lib/topo_ukrA5-2013.pdf
6. Гільберг Т., Савчук І., Совенко В. Географія (рівень стандарту) : підручник для 11 кл. закладів загальної середньої освіти. Київ : Оріон, 2019. 192 с.