

6 клас

Урок №12

Дата:

**УМОВНІ ЗНАКИ ПЛАНУ. АБСОЛЮТНА І ВІДНОСНА ВИСОТА
МІСЦЕВОСТІ, ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ
ГОРИЗОНТАЛЕЙ ТА ЗА ШКАЛОЮ ВИСОТ.**

Мета

навчальна: розширити та удосконалити знання про умовні знаки зображень земної поверхні, отримані в курсі природознавства, сформувані знання про умовні топографічні знаки, ознайомити зі способами вимірювання висот точок місцевої місцевості, сформувані поняття «абсолютна висота» та «відносна висота», пояснити способи зображення нерівностей земної поверхні на площині;

розвивальна: розвивати просторові уяву та мислення, увагу, точність і вміння визначати послідовність дій, сприяти розвитку картографічної компетентності;

виховна: виховувати повагу до людських знань, розуміння необхідності оволодіння знаннями задля власних практичних потреб, акуратність у роботі з картографічними джерелами знань.

Тип уроку: комбінований.

Обладнання: підручник, атлас, таблиці умовних топографічних знаків, карта світу, топографічна карта, шкільний нівелір, схема зображення рельєфу горизонталями, розбірна модель пагорба.

Опорні та базові поняття: план, умовні знаки, абсолютна висота, відносна висота, нівелір, нівелювання, горизонталь, пошарове зафарбовування, шкала висот і глибин, бергштрих.

ХІД УРОКУ

I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ МОМЕНТ

II. ОЦІНКА Й КОРЕКЦІЯ ЗНАНЬ УЧНІВ

Аналіз виконання Практичної роботи 1 (початок).

III. МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ТА ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Сьогодні ми детальніше ознайомимось із загальноприйнятими способами відображення місцевості на планах. А ще дізнаємось, які способи придумали картографи для відображення нерівностей земної поверхні.

IV. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ, ВМІНЬ І НАВИЧОК УЧНІВ

- Чим відрізняється планове зображення від перспективного?

- Який масштаб потрібно обирати — крупніший чи дрібніший, щоб відобразити детальніше ділянку місцевості?

- Якими способами можна відобразити дерева, будинки, річки, луки та інші об'єкти місцевості на папері?

- Нарисуйте умовні знаки, які ви пам'ятаєте з курсу природознавства. Які об'єкти вони відображують?

- Чим можна виміряти висоту предмета? Як це робити правильно?

Завдання 1. Виміряйте _____ висоту спинки стільця від підлоги, від сидіння, від поверхні столу. Зробіть висновок.

Завдання 2. Виконайте простий малюнок, на якому буде зображення гори, рівна місцевість і глибоке море. Який вигляд на місцевість дає малюнок, а який — план і карта? Зробіть висновок, чи можна відображати нерівності земної поверхні на карті, як на малюнку.

V. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

1. Умовні знаки

Це прості, лаконічні, подібні до відтворюваного образу графічні знаки об'єктів місцевості. Їх називають **топографічними**. У більшості країн використовують уніфіковані (однакові) знаки.

Масштабні знаки. Використовують для об'єктів, розміри яких можна відобразити й визначити за допомогою масштабу (ліси, озера, населені пункти).

Позамасштабні знаки. Використовують для позначення об'єктів, розміри яких не можна відобразити й визначити за допомогою масштабу (окремі дерева, будинки).

Пояснювальні знаки. Дають додаткову якісну й кількісну характеристику об'єктів (напрямок течії річки, ширина мосту).

2. Нівелювання

Для визначення висоти однієї ділянки місцевості відносно іншої потрібно виміряти відстань між ними по вертикалі. Найпростішим приладом є нівелір (від фр. «вирівнювати») з виском. Зараз використовують сучасні оптичні нівеліри.

3. Види висот

Відносна висота — перевищення однієї точки земної поверхні над іншою. Висоту однієї й тієї самої ділянки можна міряти від різних рівнів, відповідно висота буде різною. Для запобігання цьому домовилися про єдиний початковий рівень вимірювань — абсолютний нуль (0 м). Ним обрано рівень окремих ділянок Світового океану (для різних країн свої ділянки). В Україні — це рівень Балтійського моря.

Абсолютна висота — перевищення точки місцевості відносно рівня моря. Для вимірювання абсолютної висоти віддалених від моря ділянок використовують **репери** — точки з визначеною висотою, позначені на місцевості.

4. Способи позначення висот на картах

На картах позначають абсолютні висоти.

Горизонталі — лінії на картах, що з'єднують точки з однаковою абсолютною висотою.

За такого способу місцевість уявно поділяють горизонтальними площинами через однакові проміжки. Лінії, що позначають місця перетину місцевості з цими площинами, і є горизонталями.

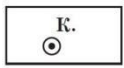
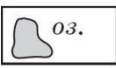
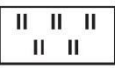
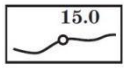
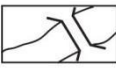
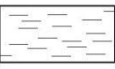
Зображують коричневим кольором на суходолі і блакитним на водних ділянках через чітко визначені для певної карти проміжки; висоту підписують у розривах горизонталей; верх цифр указує на бік підвищення висоти; зниження висоти показують бергштрихами; зближення горизонталей свідчить про збільшення крутизни схилу; значення, через яке проведені горизонталі, позначають під масштабом.

Відмітки висот — крапка і число, які вказують висоти найвищих чи найнижчих точок на певних ділянках.

Пошарове зафарбовування — використання кольорів та їхніх відтінків для наочності висот місцевості. Пояснення зафарбовування дає **шкала висот і глибин**.

VI. ЗАКРІПЛЕННЯ ВИВЧЕНОГО МАТЕРІАЛУ

Завдання. Розшифруйте прізвище видатного географа мореплавця, що складається з перших букв назв топографічних умовних знаків. (Колумб)

		
Колодязь	Озеро	Луки
		
Уріз води	Міст	Болото

- У чому полягає відмінність абсолютної і відносної висот? Яку висоту відображують на картах, планах, глобусах?

- Як вимірюють висоту місцевості?

- Поясніть вислів «абсолютна висота гори Джомолунгма 8 848 м», «абсолютна висота Мертвого моря –400 м».

- Що називають горизонталлю? Яку сутність відображає назва цієї лінії?

VII. ПІДСУМОК УРОКУ

VIII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

Опрацюйте § 11 (стор. 52-54).

Складіть опис маршруту подорожі, замінивши назви елементів місцевості умовними знаками (10 шт).

Підготуйте креслярське приладдя.