дослідія.

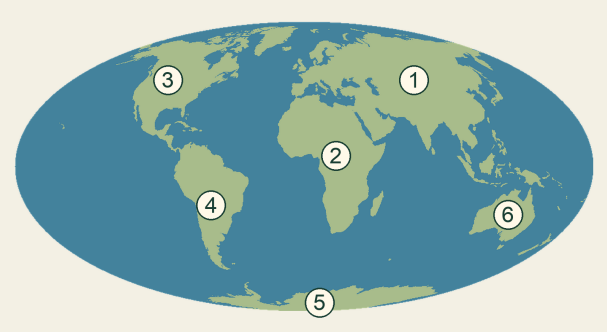
ГЕОГРАФІЯ · 7 КЛАС

Материки, частини світу та острови на карті

ТЕКСТ УРОКУ

На карті світу Мадагаскар здається шматочком Африки, який хтось відсунув убік. Ісландія лежить посеред Північної Атлантики, а Мальдіви складаються з багатьох крихітних островів в Індійському океані. Усі вони оточені водою, але їхні історії зовсім різні. Карта допомагає знайти кожен із цих об'єктів. Щоб зрозуміти, як він виник, потрібно зазирнути глибше — до порід і процесів, які створили суходіл.

Два способи впорядкувати суходіл



Шість материків: 1 — Євразія; 2 — Африка; 3 — Північна Америка; 4 — Південна Америка; 5 — Антарктида; 6 — Австралія. Natural Earth · public domain.

Материки — найбільші масиви суходолу Землі. У шкільному поділі, який ми використовуємо, їх шість: Євразія, Африка, Північна Америка, Південна Америка, Антарктида та Австралія. Їх упізнають за обрисами й положенням щодо океанів, екватора та сусідніх масивів суходолу.

Частини світу — історично сформовані великі географічні регіони. До них належать не тільки материкові території, а й прилеглі острови. У нашій навчальній моделі частин світу також шість: Європа, Азія, Африка, Америка, Австралія та Океанія, Антарктида. Однакова кількість приховує різний принцип поділу.

Євразія — один материк, але на ньому розташовані дві частини світу: Європа й Азія. Натомість Північна та Південна Америка — два материки, які належать до однієї частини світу — Америки. Мадагаскар належить до частини світу Африка, хоча від материка Африка його відділяє Мозамбіцька протока.

Материки й частини світу · опорна схема

Материк або материки	Відповідна частина світу
Євразія	Європа та Азія
Північна Америка й Південна Америка	Америка
Африка	Африка з прилеглими островами
Австралія	Австралія та Океанія
Антарктида	Антарктида з прилеглими островами

Як карта розповідає про положення

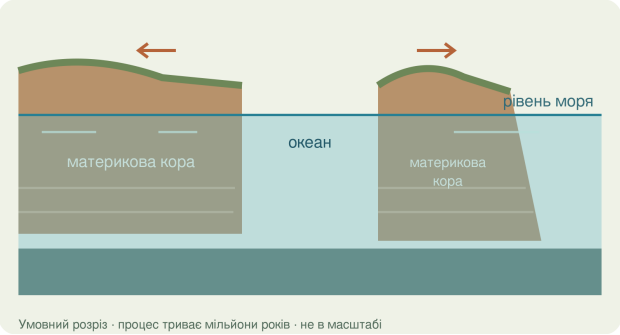
Контурна карта показує обриси суходолу й взаємне розташування об’єктів. Підпис або номер із поясненням пов’язує назву з конкретною територією.

Плоска карта неминуче змінює вигляд кулястої поверхні. Через це обриси й видимі розміри територій залежать від проєкції. Особливо обережно порівнюють фрагменти, які збільшено окремо: однакова ширина двох зображень на сторінці не означає однакової площі островів.

Острів — ділянка суходолу, менша за материк і оточена водою з усіх боків. Архіпелаг — група близько розташованих островів. Ісландія та Мадагаскар — окремі великі острови. Мальдіви — архіпелаг. На оглядовій карті його часто позначають умовною точкою: вона допомагає знайти місце, але не передає справжнього розміру всіх островів.

Три різні історії островів

Мадагаскар: частина давнього суходолу



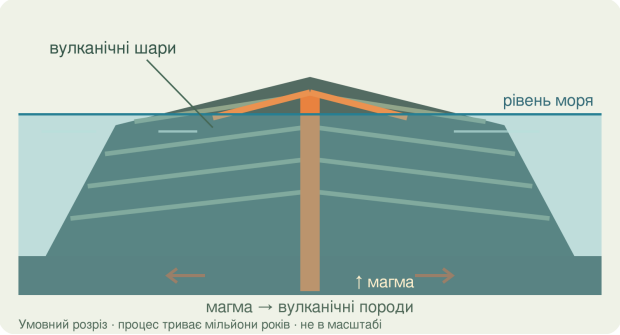
Умовна модель розходження ділянок материкової кори. Це спрощений розріз, а не карта давньої Гондвани.

Далеко в минулому ділянка, на якій розташований сучасний Мадагаскар, входила до великого давнього суходолу — Гондвани. Земна кора не є нерухомою оболонкою. Вона разом із твердою верхньою частиною мантії утворює літосферні плити, які повільно рухаються.

Під час розпаду Гондвани ділянки кори поступово розходилися, а між ними розширювалися океанічні простори. Ця історія тривала мільйони років і включала кілька етапів відокремлення. Мадагаскар зберіг кору материкового типу, але опинився оточеним водою. Такі острови називають материковими.

Подібність обрисів і близькість до Африки можуть привернути увагу, проте самі по собі не доводять походження острова. Геологи спираються на будову кори, склад і вік порід та інші свідчення давньої історії Землі.

Ісландія: острів, який будують вулкани



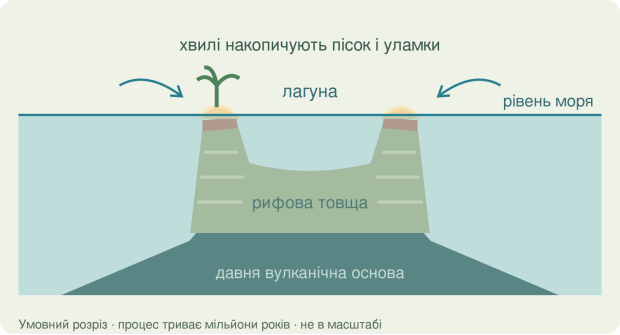
Умовна модель накопичення вулканічних порід. Пропорції спрощено; процес охоплює багато виверженъ.

Ісландія розташована там, де Північноамериканська та Євразійська плити розходяться вздовж Серединно-Атлантичного хребта. Тут також діє гаряча точка — область посиленого надходження гарячого матеріалу з надр. Разом ці умови підтримують потужний вулканізм.

Магма піднімається до поверхні, а після виверження лава охолоджується й перетворюється на тверді породи. Нові виверження додають нові шари. За тривалий час вулканічна споруда наростає настільки, що її частина підноситься над водою. Ісландія — вулканічний острів.

Один розріз показує лише принцип накопичення порід. Справжня Ісландія має багато вулканічних систем; це не один конус, який виріс за одне виверження. Вулкани продовжують змінювати її поверхню й сьогодні.

Мальдіви: низький суходіл над великою основою



Умовний розріз атола: низькі острови з рифового матеріалу, рифова товща та давня вулканічна основа. Не в масштабі.

Під низькими островами Мальдів прихована значно більша споруда. Давні вулканічні підводні височини стали основою для розвитку рифів. На освітленому теплому мілководді коралові поліпи та інші організми утворюють вапняковий матеріал. Із часом він накопичується у потужну рифову товщу.

Рифи змінюються разом із рівнем моря та положенням основи. Хвилі й течії переміщують пісок і уламки, зокрема частинки коралових скелетів та інших морських організмів. Там, де цей матеріал накопичується вище рівня моря, формуються низькі острови. За походженням їх називають кораловими.

Для багатьох Мальдівських атолів характерне кільце рифів з островами навколо лагуни — відносно мілкого водного простору. Кільце не обов’язково суцільне: між його частинами є проходи. Сам острів складається не з живих коралів, що ростуть на повітрі, а переважно з накопиченого рифового матеріалу.

Давня вулканічна основа й коралове походження сучасних низьких островів не суперечать одне одному: вони описують різні частини та етапи довгої історії.

Положення і походження — різні відомості

Карта показує, де лежить острів і що розташоване поряд. Геологічна модель пояснює, які процеси створили його суходіл. Поєднання цих відомостей дає повнішу картину: Мадагаскар — відокремлена ділянка давнього материкового суходолу, Ісландія — результат накопичення вулканічних порід, а Мальдіви — низькі острови з рифового матеріалу над давньою підводною основою.