

Рельєф. Тектонічні структури та пов'язані з ними форми рельєфу. Вплив рельєфу на розселення населення, розвиток і розташування окремих виробництв.

Мета: актуалізувати, поглибити та систематизувати знання учнів про будову земної кори та рельєф; формувати вміння працювати з картами атласу та встановлювати відповідність між тектонічними структурами й основними формами рельєфу;

– розвивати дослідницький підхід до вивчення об'єктів, уміння управляти своєю пізнавальною діяльністю;

– виховувати самостійність, відповідальність за прийняття рішень.

Обладнання: фізична карта світу, карта “Будова земної кори”, підручники, атласи, контурні карти, комп'ютер, мультимедійний проектор, мультимедійна презентація.

Тип уроку: комбінований.

Матеріали до уроку

Чим відрізняється будова материкової та океанічної земної кори? Які спостереження навели на думку А. Вегенера про дрейф континентів? Чому гіпотезу Вегенера спочатку розкритикували?

Для того щоб зрозуміти закономірності розташування основних форм рельєфу на материках та в океанах, потрібно знати особливості розташування структурних елементів земної кори – платформ та областей складчастості.

- **Розглянути геологічну та тектонічну карту світу. Яку інформацію можна дізнатися з її легенди?**

Найбільшими тектонічними структурами у межах материків є платформи та області складчастості.

- 1. Які особливості давніх платформ? Коли вони утворилися?**
- 2. Де розташовані давні платформи?**
- 3. Які платформи можна назвати молодими?**
- 4. На якій платформі розташована наша держава?**
- 5. Які корисні копалини приурочені до давніх платформ? Які до молодих?**

Області складчастості. Результатом різновікових інтенсивних горотвірних процесів є ділянки земної поверхні зі складками певної епохи горотворення — області складчастості. Активізація тектонічних рухів у певні періоди палеозойської, мезозойської та кайнозойської ер призводила до формування нових складчастих областей, омолодження чи поховання під осадовими відкладами давніших складчастих споруд, перебудови материків.

Раніше вчені визнавали, що існують тільки вертикальні рухи. Тому утворення гір пояснювали як процес, що спричинений спочатку вертикальними опусканнями земної кори з утворенням моря, а пізніше підняттям та зминанням у складки морського дна. З позиції вчення про літосферні плити основними причинами формування великих форм земної поверхні (гір та рівнин) є горизонтальні переміщення літосферних плит. Саме вони зумовлюють вертикальні рухи, формування острівних дуг, передгірських крайових прогинів, складчастих областей.

Тобто сучасний рельєф є передусім результатом горизонтальних переміщень літосферних плит. Так, можна стверджувати, що саме існування гірської країни, активні висхідні рухи в її межах продовжуються завдяки тому, що триває процес підсування однієї плити під іншу.

Середземноморський складчастий пояс — це територія, яка перетинає земну кулю в широтному напрямку від Карибського до Південно-Китайського моря, відокремлюючи південну групу прадавніх платформ, які до середини мезозойської ери становили суперконтинент Гондвану, від північної групи. Іноді цей пояс ще називають Альпійсько-Гімалайським, а в Центральній Америці також називають Карибським.

Складчасті області палеозойської ери впродовж сотень мільйонів років геологічної історії зазнавали старіння та опускання й деякі з них перетворились на горбисті рівнини. Інші зазнали нових піднять та омолодження під дією горотвірних процесів альпійської складчастості. Тому нині мають вигляд високих складчасто-брилових гір.

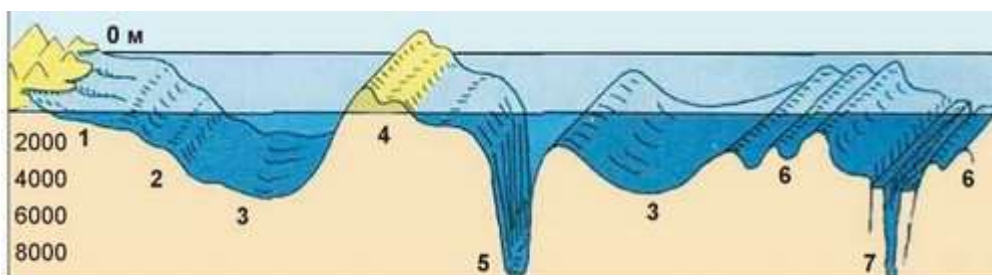
- Показати на карті і дати характеристику головним складчастим поясам планети
Головні складчасті пояси планети: Арктичний, Атлантичний, Середземноморський, Урало-Монгольський, Тихоокеанський.

Закономірності поширення основних форм рельєфу дна в океанах

У результаті взаємодії літосферних плит сформувалися як океани, так і рельєф їхнього дна. Однак океанічними водами затоплено не тільки території із земною корою океанічного типу, а й відносно великі площі земної кори материкового типу. Океанічне дно також є зоною стикання літосферних плит, які розходяться, рухаються назустріч чи ковзають одна відносно іншої. Цим зумовлена велика різноманітність форм дна Світового океану. У його межах передусім виокремлюють шельф, материковий схил, ложе океану, а також океанічні жолоби та серединні океанічні хребти.

Розгляньте фізичну карту світу і дайте відповіді на запитання:

- 1. Шельф якого океану має найбільшу площу?**
- 2. На шельфі яких морів найбільші поклади нафти і газу?**
- 3. Чому на західному узбережжі Пд. Америки майже відсутній шельф?**



- **До якої глибини поширюється материковий схил?**
- **Яка особливість рельєфу материкового схилу?**
- **Що таке глибоководні жолоби?**
- **Назвіть найглибші підводні жолоби світового океану?**

ного типу, яка інколи виходить на поверхню у вигляді островів.

Вулканізм і форми океанічного дна. Під широкими рівнинами ложа океанів земна кора дуже тонка (близько 5 км). Через це в місцях підйому магматичних потоків (так званих гарячих точок) формуються потужні вулкани. Цікаво, що внаслідок руху плит рухаються й самі вулкани. Тому вони утворюють довгі ланцюжки островів. Таким чином утворилися Гавайські острови із гігантським вулканом Мауна-Кеа .

Своєрідним дивом підводного світу стали гайоти — це підводні гори з ідеально рівними майданчиками на вершині. Ці рівні поверхні утворились у результаті того, що кратери згаслих підводних вулканів з плином часу заповнювались частиночками мулу, що їх приносять океанічні течії від материкових узбереж

- **Заповнити таблицю за зразком**

Найважливіші геотектонічні структури у межах Європи:

<i>Геотектонічна структура</i>	<i>Орографічні одиниці</i>	<i>Особливості будови</i>
Докембрійська Східноєвропейська платформа:	Східноєвропейська рівнина, Феноскандія (без Скандинавських гір)	Фундамент сформувався у ранньому архейі (3,2–1,65 млрд. років). Складені метаморфічними та інтрузивними магматичними породами (гнейси, граніти, кварцити, кристалічні сланці). Залягає на різній глибині.
Балтійський щит	Рівнини Скандинавії, Карелії, Кольський півострів.	Виступи фундаменту на денну поверхню утворюють кристалічні щити.
Український щит	Придніпровська та Приазовська височини	
Епігерцинська Скіфська плита	Рівнини Криму й Передкавказзя	

За допомогою геологічної карти материків складіть таблицю «Особливості історії геологічного розвитку материка»

1в. Євразії

2в. Південної Америки

3в. Африки

Зразок. Особливості історії геологічного розвитку материка Північна Америка:

4 - 3,5 млрд. р. тому (архей)	Утворились перші зародки континенту – ділянки земної кори протоконтинентального типу
2,6 – 1,7 млрд. р. тому (ранній протерозой)	Утворився жорсткий фундамент Північноамериканської платформи
1,7 млрд. р. тому (початок пізнього протерозою)	Північноамериканська платформа приєднується до материка Пангея I.
Байкальський орогенез	Байкальські геологічні структури: на півдні та південному сході півострова Лабрадор
0,9 - 0,6 млрд. р. тому (кінець пізнього протерозою)	Роздіблення материка Пангея I. Північна Америка стає окремим материком.

Каледонський орогенез	Складчасті споруди Північно-Атлантичного поясу з'єднують Північноамериканську та Євразійську платформи. Поширення каледонських структур: на сході та півночі Гренландії, півночі Канадського Арктичного архіпелагу, в північних Аппалачах.
Герцинський орогенез	Виникли складчасті структури південних Аппалачів. Відновились структури північних Аппалачів, о. Гренландія та канадського Арктичного архіпелагу. Сформувались структури північного (Озарк і Уошито) та південно-західного продовження Аппалачів,
Мезозойський орогенез Невадійське горотворення (кімерійське) (нижній та середній мезозой) Ларамійське горотворення (верхній мезозой і початок кайнозой)	Розпад Пангеї II. Океан Тетис відділяє материка Лавразія й Гондвана. Центральна частина Кордельєр від Аляски до Мексики Між невадійською складчастою зоною і передгірними платформними прогинами. Північна Америка відділяється від Євразії
Альпійський орогенез	Остаточно відокремлюються Північна Америка та Євразія. Формуються Приморські хребти Кордельєр, Мексиканських Кордельєр та територія Центральної Америки.
Неотектонічні рухи (неоген, початок антропогену)	Омолодження гірських систем, активна вулканічна діяльність

Географічний практикум:

Завдання 1. Зіставте карти “Будова земної кори” та “Фізична карта світу” й установіть, які форми рельєфу відповідають платформам.

Завдання 2. Зіставте карти “Будова земної кори” та “Фізична карта світу” й установіть, які форми рельєфу відповідають областям складчастості.

Приєм “Картографічний практикум” На контурній карті позначте (кольором): а) давні платформи; б) області альпійської складчастості. Підпишіть форми рельєфу, що їм відповідають.