**8 клас**

**Урок №**

**Тема: Формування рельєфу. Внутрішні та зовнішні рельєфоутворюючі чинники і процеси. Типи рельєфу за походженням. Рельєф і діяльність людини.**

Мета уроку: навчальна: сформувати знання учнів про внутрішні та зовнішні рельєфоутворюючі чинники і процеси; ознайомити з основними типами рельєфу за походженням; сприяти розумінню ролі неотектонічних рухів у формуванні рельєфу; розвивати уміння аналізувати геоморфологічну карту;

розвивальна: розвивати уміння працювати з картографічними джерелами знань, аналізувати інформацію, робити висновки; формувати осмислене ставлення до виконання роботи, аналітичний погляд;

виховна: виховувати уважність, самостійність, інтерес до вивчення теми.

Обладнання: підручник, фізична карта України, атлас.

Тип уроку: засвоєння нових знань.

Очікувані результати: учні зможуть: пояснювати роль неотектонічних рухів у формуванні рельєфу; наводити приклади типів рельєфу за походженням, оцінювати вплив людини на рельєф.

Хід уроку

I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ МОМЕНТ

II. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ, УМІНЬ І НАВИЧОК

Картографічний практикум

Учитель показує основні форми рельєфу України, учні називають їх.

III. МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ТА ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ

Вступне слово вчителя

На попередніх уроках теми ви дізналися про розташування основних форм рельєфу України та виявили головні причини, що обумовили їхнє походження. Вам відомо, що формування основних форм рельєфу обумовлено тектонічними рухами: у місцях активних підняттів утворюються гори, у зонах опускань — морські чи океанічні басейни, западини, прогини. Але тектонічні рухи відбувалися не лише в давні часи, а й на новому етапі (найчастіше у неогеновому та четвертинному періодах), тривають вони й зараз — це неотектонічні рухи. Саме неотектонічні рухи у взаємодії із зовнішніми силами Землі утворюють той рельєф, який ми спостерігаємо.

Отже, сьогодні перед вами стоїть низка завдань, а саме: дослідити рельєфоутворюючі чинники та процеси; виявити роль неотектонічних рухів у формуванні рельєфу; вивчити, які основні типи рельєфу за походженням набули поширення в Україні.

**IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ**

**1. Рельєфоутворюючі чинники та процеси**

Розповідь учителя

Запитання

**2. Роль неотектонічних рухів у формуванні рельєфу**

Розповідь учителя

**3. Типи рельєфу за походженням**

Залежно від процесу, що утворює нерівності на земній поверхні, виділяють різні генетичні (тобто на основі походження) типи рельефу. їхнє поширення показане на геоморфологічній карті

Типи рельєфу, створені поверхневими текучими водами. Під дією поверхневих текучих вод виникли водно-ерозійні та акумулятивні форми рельєфу. Це численні борозни, вимоїни, яри, балки (мал. 51), річкові долини. Такі форми рельєфу часто трапляються в Україні у зв’язку зі значними коли-

ваннями висот, що сприяє утворенню водотоків, достатньою вологістю клімат}' і наявністю на поверхні осадових порід, що легко розмиваються водою. Водно-ерозійні форми рельєфу особливо поширені на високому правому березі Дніпра, на Подільській і Середньоруській височинах, Причорноморській низовині.



Завдання: 1. Пригадайте, як формуються яри та балки. 2. Яке значення має яро-утворення для господарської діяльності людини?

• Типи рельєфу, створені підземними водами. Результатом роботи підземних вод є карстові та суфозійні форми рельєфу. Процес карсту - це розчинення водою деяких гірських порід: вапняків, гіпсу, крейди, солей. Унаслідок цього утворюються порожнини на поверхні (відкритий карст) або під землею (похований карст). На поверхні в результаті карст}' формуються карстові борозни (кари) та карстові лійки.

Кари мають вигляд канавок, борозен або щілин глибиною від кількох сантиметрів до 1-2 м. Виникають на поверхні розчинних гірських порід унаслідок дії атмосферних опадів. Розташовані найчастіше паралельними рядами, іноді - замкненими заглибинами.

Підземні порожнини такого самого походження, оздоблені сталактитами і сталагмітами, називають карстовими печерами. Вони найпоширеніші у Криму (86 % усіх підземних порожнин України), Карпатах, на Поділлі, Донбасі. В Україні розташована найдовша у світі гіпсова печера Оптимістична. Сумарна обстежена довжина її ходів становить понад 240,5 км. Печера до кінця не розвідана.

Суфозія (з лат. - підкопування) - процес виносу дрібних часток породи на малих глибинах, що супроводиться просіданням ґрунту. Так утворюються поди - пологі западини округлої або овальної форми, днища яких від центральної, найбільш пониженої частини поступово підвищуються до країв і непомітно зливаються з навколишньою поверхнею.

В Україні їх називають степовими блюдцями. їхній діаметр коливається від кількох метрів до кількох сотень метрів, а глибина - від кількох десятків сантиметрів до 3-4 м. Поди завдають шкоди землеробству. Навесні степові блюдця часто перетворюються на тимчасові озера. Частина з них (зазвичай найбільші) можуть ставати постійними озерами.

•    Типи рельєфу, створені морем. У результаті роботи моря сформувалися берегові форми рельєфу. Руйнівна робота моря - абразія - зумовлює виникнення прибережних урвищ, які називають кліфами (з англ. - скеля). Прибійна хвиля постійно руйнує берег, і кліф відступає в бік суходолу. При цьому розширюється абразійна тераса. У результаті акумулятивної роботи моря намиваються пляжі та коси.

•    Типи рельєфу, створені вітром. Унаслідок роботи вітру утворилися еолові форми рельєфу. В Україні це численні дюни та піщані пасма. Вони поширені у долинах річок і на морських узбережжях. Незакріплені піски перевіює вітер у нижній течії Дніпра. Цю місцевість називають Олешківські піски.

Завдання: 1. Пригадайте, яку форму мають дюни. 2. Поясніть, чому і як можна запобігти переміщенню дюн.

•    Типи рельєфу, створені давнім льодовиком. Помітну роль у формуванні рельєфу України відіграти давні епохи зледеніння. Дніпровський льодовик залишив по собі багато льодовикових і водно-льодовикових форм рельєфу.

Завдання: 1. Пригадайте, яка частина України зазнала впливу Дніпровського зледеніння. 2. Поміркуйте, у яких частинах країни поширені форми рельєфу, пов’язані з давнім льодовиком.

До льодовикових форм рельєфу натежать поширені на Поліссі моренні рівнини, де льодовик залишив кучугури принесеного уламкового матеріалу: перемішані валуни, гальку, пісок, глину. Тверді гірські породи Українського щита льодовик обточив і відшліфував до блиску, утворивши так звані баранячі лоби (мал. 54). У Карпатах від давнього зледеніння залишилися кари, або цирки - неглибокі улоговини у формі амфітеатру, часто заповнені водою озер.

Талі води льодовика нанесли піски, утворивши на Поліссі зандрову (з іс-ланд. - пісок) рівнину.

• Типи рельєфу, створені різними зовнішніми процесами. Денудація (з лат. -оголення) - сукупність процесів руйнування та знесення гірських порід під дією різних зовнішніх процесів: води, вітру, льоду, безпосередньо силою тяжіння. У результаті відбувається поступове вирівнювання поверхні. При цьому залишаються невеликі пасма, вали, уступи, складені більш твердими породами. Вони поширені на Поліссі, Поділлі, у Приазов’ї, Придніпров’ї, де є виступи магматичних порід фундаменту платформи. З часом у результаті денудації великі гірські країни перетворюються на хвилясті рівнини - пенеплени. Під дією сили тяжіння та за участю підземних вод утворюються зсуви (мал. 55). Ix відносять до гравітаційних форм рельєфу. Зсувонебезпечними є високий правий берег Дніпра, узбережжя морів, інші території з крутими схилами, що складені пухкими породами, і виходи підземних вод.

Завдання: 1. Пригадайте, за якими зовнішніми ознаками можна розпізнати зсув.

2. Поясніть, чим небезпечні зсуви та які заходи дають змогу запобігти їм.

Обвали та осипища характерні для Українських Карпат і Південного берега Криму.

•    Типи рельєфу, створені вулканами. У гірських районах, які зазнали давнього вулканізму, поширені вулканогенні форми рельєфу. Це, наприклад, Вулканічний хребет у Закарпатті, вулкан Карадаг у Криму .

•    Типи рельєфу, створені людиною. Нині людина втручається у формування рельєфу в масштабах, зівставних з природними процесами. Наслідком її діяльності є утворення техногенних форм рельєфу. Після видобутку корисних копалин на поверхні землі залишаються кар'єри. У результаті складання відходів від переробки корисних копалин виникають відвали, конусоподібні насипи (терикони) . При загачуванні річок з'являються греблі.

**4. Діяльність людини і рельєф**

Робота з підручником

V. ОСМИСЛЕННЯ, УЗАГАЛЬНЕННЯ Й СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗНАНЬ

Запитання

1. Які чинники та процеси зумовлюють утворення різних форм рельєфу?

2. Що таке неотектонічні рухи? Яку роль відіграють неотектонічні рухи у формуванні сучасного рельєфу України?

3. Що таке денудація та акумуляція?

4. Які типи та форми рельєфу поширені в Україні? у вашій місцевості?

5. Які антропогенні форми поширені у вашій місцевості?

VI. ПІДСУМКИ УРОКУ

Заключне слово вчителя

Сучасні форми і типи рельєфу України утворилися внаслідок складної взаємодії рельєфоутворюючих процесів. Дослідження цих процесів допомогло вам виявити походження та пояснити розташування різних форм рельєфу на території України.

(Учитель аналізує та оцінює роботу учнів на уроці.)

VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Опрацюйте § підручника.