Дата 20.10.2022 р.

Клас 8 – А,В.

Географія.

Печеневська Н.М.

**Тема уроку**. Геологічна історія Землі. Геологічне літочислення. Геологічна будова території України.

**Мета:** формувати знання про особливості геологічної історії розвитку нашої планети, забезпечити розуміння понять пов’язаних з геологічним літочисленням, дати ґрунтовну характеристику фізико-географічних процесів, що відбувались на території України в певні геологічні ери та показати їх вплив формування сучасної території України;

**Опорний конспект для учнів**

**Геологічне літочислення.**Земна кора утворилася близько 4,6 млрд років тому. Як же визначили цей час, який названо геологічним? Як зароджувалося і розвивалося життя на Землі? Який вік у певних гірських порід і скам'янілих решток рослин і тварин? На ці та багато інших запитань одержано відповідь після визначення абсолютного і відносного віку гірських порід, скам'янілих решток рослин і тварин.  
*Відносний вік*живих організмів, гірських порід, епох горотворення визначають на основі вивчення скам'янілих решток рослин і тварин, які знаходять у певних гірських породах, а також враховуючи послідовність нашарування гірських порід. У результаті виявляють відносну послідовність і час виникнення одних гірських порід чи живих організмів щодо інших.  
*Абсолютний вік*гірських порід почали визначати пізніше, ніж відносний, в основному за допомогою радіологічних методів, тобто за часом розпаду радіоактивних елементів, зокрема урану, що міститься в гірських породах. Уран за будь-яких умов зі сталою швидкістю розпадається на свинець і гелій. Тому за масою утвореного свинцю в гірських породах можна визначити абсолютний вік (у роках), необхідний для його утворення з урану. А це, в свою чергу, дає відповідь на запитання про вік певної гірської породи.  
Встановлення абсолютного і відносного віку дає змогу скласти геохронологічну таблицю (таблицю геологічного літочислення), в якій геологічний час поділяють на еони, ери, періоди, встановити початок і закінчення певних епох горотворення, появу живих організмів тощо

**Архейська ера** (з грецької – давній) тривала від 4 млрд. до 2 млрд. років тому. В цей час Земля почала охолоджуватися, в наслідок чого з первинної атмосфери випадали дощі. Так утворився первинний океан, який вкрив більшу частину планети. Близько 3 млрд. років на мілководді виникли перші мікроорганізми.  
**Протерозойська ера** (з грецької – раннє життя) охопила відрізок часу від 2 млрд. до 570 млн. років тому. На Землі виникли перші континенти, які періодично заливалися мілкими морями. В кінці ери в океанах панували водорості та простіші м’якотілі тварини, які після себе майже не лишили слідів існування.  
  
**Палеозойська ера** (з грецької – раннє життя) розпочалася 570 млн. років, а закінчилися 240 млн. років тому. В цей час активно пересуваються материки, і з’єднуються у єдиний величезний масив суходолу. Формуються великі гірські системи. Рослини виходять з води на суходіл. Вони насичують повітря киснем. Це згодом дало змогу вийти на суходіл тваринам. В кінці палеозою на материках вже буяли ліси з папоротей, які відмираючи утворили шари кам’яного вугілля. З тварин панували велетенські земноводні істоти.  
**Мезозойська ера** (з грецької – середнє життя) тривала від 240 млн. до 67 млн. років тому. В цю еру починаєрозколюватися давній величезний материк на окремі частини.Утворилися нові великі пояси гір. На суходолі панувала суха погода. Тому вологолюбні папороті та земноводні тварини вимерли. Їх місце зайняли посухостійкі хвойні рослини та велетенські динозаври. В кінці ери з’явилися перші птахи й звірі.  
**Кайнозойська ера** (з грецької – нове життя) розпочалася 67 млн. років тому і триває нині. Материки набувають сучасних абрисів. Відбувається руйнування старих гір та формуються нові велетенські гірські системи. Кілька разів насуваються льодовики, що призводить до зміні рослинності та тварин. Наша ера – час панування квіткових рослин, птахів та звірів. Кайнозой – ера появи та розвитку людини.  
Поділ геологічної історії Землі на ери є відносним, адже різкого розмежування між ними не було. Але для кожної з геологічних ер притаманні свої особливості розвитку земної кори, а також пануючі групи рослин та тварин.

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Опрацюйте § 15,16. підручника.

3. Переглянути презентацію за посиланням:

<https://www.youtube.com/watch?v=pMdXnbJFrfU>