Дата 01.12.2022 р.

Клас 6 – А,Б.

Географія.

Печеневська Н.М.

**Тема уроку**. Мінерали, гірські породи. Корисні копалини та їх значення у житі та діяльності людини

**Мета уроку**: продовжити формувати систему знань в учнів про літосферу; з'ясувати, які уявлення мають учні про мінерали і гірські породи, з яких складається кора, формувати первинне вміння розрізняти магматичні, осадові та метаморфічні гірські породи за зовнішніми ознаками, ознайомити з корисними копалинами.

**Опорний конспект для учнів**

Гірські породи - Природні мінеральні утворення, які використовує людина у своїй господарській діяльності. Однорідні за своїми властивостями і складом природні тіла, які є складовими гірських порід.

Мінерали - Природні утворення, що складаються з кількох мінералів.

Земна кора складається з майже 3 тис. мінералів і більш як 1,5 тис. гірських порід. За станом речовини мінерали бувають твердими, рідкими, газоп До мінералів відносяться всім нам відомі: кухонна сіль (галіт), графіт в олівцях, гіпс, який використовують скульптори та лікарі. Кристалами мінералів є також усі коштовні камені. Сіркою вкриті кінчики сірників, а наждачний папір — дрібними кристалами корунду. Найпоширенішим на Землі мінералом є вода.

Мінерали в чистому вигляді бувають рідко, найчастіше вони зустрічаються в гірських породах.

За походженням гірські породи і мінерали поділяються: на **магматичні, осадові, метаморфічні.**

**Магматичні** утворюються внаслідок магматизму. Магматизм — складний процес утворення та руху магми від астеносфери до поверхні Землі. Від швидкості охолодження і затвердіння магми, глибини процесу залежить будова магматичних порід. У глибині земної кори магма охолоджується і твердне повільно. Тому з її речовини утворюються великі кристали. Магматичні породи, що виникають на глибині, називають глибинними кристалічними, наприклад граніт.

**Граніт** — від лат. «гранум» — зерно, колір сірий, рожевий, твердість значна. З граніту споруджують пам’ятники, він служить облицювальним матеріалом.

**Осадові породи** утворились під дією температури повітря, води, живих організмів та інших процесів на поверхні Землі. Вони поділяються на **уламкові, хімічні, органічні.**

Вапняк — гірська порода; колір білий, жовтуватий, твердість незначна, складається з кальциту. Якщо на нього капнути трохи оцту, то на місці попадання краплини він укривається пухирцями і чути шипіння. Вапняк використовується в будівництві. Його вносять у ґрунт для підвищення родючості.

Глина. З водою утворює в’язку речовину. Це будівельний вогнетривкий матеріал, сировина для виготовлення фарфору, гончарних виробів.

**Гірські породи,** які зазнали змін на глибині, називаються **метаморфічними** (метаморфоза — від грец. «перетворення»). Вони дуже нагріваються і стискаються. Внаслідок цього мінерали і гірські породи змінюються і набувають нових властивостей, перетворюючись на інші породи і мінерали.

Вапняк → мармур.

Граніт → гнейс.

Вугілля → графіт.

Пісковик → кварцит.

За високих температур породи змінюються і набувають інших властивостей. Так, якщо глину нагріти до + 1 500 °С, дістанемо масу, що нагадує цеглу. Вона вже не буде пластичною, скільки б часу її не тримали у воді. Усі мінерали і гірські породи, які використовуються людиною, називаються **корисними копалинами.**

Паливні — вугілля, нафта, газ — використовують як паливо. Вони мають осадове походження, а значить, зустрічаються серед осадових порід.

Рудні — з них виплавляють руди чорних і кольорових металів. Це залізні, марганцеві, алюмінієві руди. Вони залягають здебільшого серед магматичних, метаморфічних порід.

Нерудні — сировина для одержання мінеральних добрив, кислот, будівельних матеріалів.

**ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ**

1. Опрацюйте § 23 підручника.

2. Переглянути відео урок за посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=z0T-k2zSXKQ>