Дата 23.11.2022 р.

Клас 6 – А,Б.

Географія.

Печеневська Н.М.

**Тема уроку** . Вулканізм і вулкани, гейзери.

**Мета уроку**: формувати в учнів уявлення про походження вулканів і гейзерів, ознайомити з їх будовою; сформувати поняття «магматизм», «вулканізм», «гейзери», уявлення про причини магматизму та їх наслідків; виявити основні області розповсюдження вулканів і гейзерів; розвивати пам’ять, вміння аналізувати, робити висновки, виділяти головне/

**Опорний конспект для учнів**

**1.Вулкани. Будова, причини їх утворення.**

Магма розріджується під дією високого тиску тріщинами піднімається у напрямку до земної поверхні й може тверднути в товщі земної кори або виливатися на поверхню. Цей процес називається магматизмом Внутрішній магматизм – магма не виходить на поверхню, а застигає в шарах земної кори на різних глибинах. Зовнішній магматизм – магма виходить на поверхню у вигляді вулканів.

**Внутрішня будова вулкана.**

* Місце в земних надрах, з якого піднімається розплавлена магма – вогнище магматизму
* Отвір, через який виливається лава – кратер
* Канал, по якому магма піднімається на поверхню – жерло
* Гора, що утворюється з вивержених речовин – конус
* Магма, що вивержена на поверхню – лава
* Висота вулканів може досягати декількох тисяч метрів. Так, вулкан

Кіліманджаро, розташований в Африці, заввишки 6010 м. Ключевська Сопка – один із молодих вулканів на Камчатці – має висоту 4750 м. найбільшим вулканом світу є вулкан Мауна-Кеа на Гавайських островах у Тихому океані, його абсолютна висота 4214 м, і ще приблизно 5 км перебуває під водою.

Найбільш знаменитим є вулкан Кракатау, розташований на однойменному острівці в Зонській протоці. У серпні 1883 р. жителі Джакарта (у 150 км від Кракатау) вибігли з будинків, перелякані гуркотом неймовірної сили. Це був «відгомін» вибуху, що за потужністю в 26 разів перевищував вибух водневої бомби й був чутний на відстані понад 3000 км. Внаслідок вибуху утворилася цунамі, що знищила розташовані на узбережжях села – загинуло понад 36 тис. осіб. У 1927 – 1929 рр. внаслідок декількох повторних вивержень у цьому ж районі утворився острів Анак Кракатау («син Кракатау»)

Виверження вулканів - катастрофічне явище природи, яке викликає у людей страх – вони забрали незліченну кількість життів, стерли з лиця землі цілі міста і перетворили великі землі в безплідні пустелі.

**2.Користь від вулканізму**

З часом багатий мінеральними речовинами вулканічний щебінь перетворюється в дуже родючий грунт. На ньому знову з`являється рослинність і люди повертаються в околиці вулканів, щоб обробляти землю, яка дає прекрасні врожаї.

Лаву і різні вулканічні породи використовують для будівництва будинків і доріг.

**3.Вулканічні пояси**

Вулкани здебільшого виникають на межі літосферних плит, утворюючи величезні за протяжністю вулканічні пояси. Налічується понад 600 діючих вулканів. Більшість їх розташовується по берегах Тихого океану, утворюючи Тихоокеанське вулканічне кільце, іноді цей район називають «вогненним кільцем Землі». Другий вулканічний пояс розташований уздовж берегів Середземного моря і тягнеться через територію Євразії до Великих Зондських островів.

**4.Гарячі джерела й гейзери**

Гейзери – це джерела, які періодично викидають фонтани гарячої води і пари. Вода гейзерів має температуру до 80 – 100 С, висота викиду досягає 30-60 м. Наприклад, гейзер Велетень на Камчатці час від часу викидає окріп на висоту до 40-50 м. А в Новій Зеландіїї на початку 20 століття діяв гейзер, що викидав воду майже на 500 м.

Гейзер діє за принципом чайника. У підземних порожнинах вода нагрівається до 100 С, закипає й під тиском із шумом виривається на гору, мов пара з чайника. Потім, з охолодження води, виверження припиняється до наступного її нагрівання та утворення пари.

Гарячі джерела та гейзери відомі на Курильських островах, Камчатці (Долина гейзерів), у США (Єллоустонський національний парк), на острові Ісландія, у Новій Зеландії тощо.

**ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ**

- Опрацювати § 21 підручника.

- Переглянути відео урок за посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=xx1NV92eQIQ>

- Виконати письмово тестову роботу в робочому зошиті (за буквою пишемо):

1. Землетруси виникають переважно під впливом дії:

А. внутрішніх сил Землі Б. небесних сил В. зовнішніх сил Землі В. господарської діяльності

2. Коливання земної поверхні та підземні поштовхи, які виникають внаслідок розривів та зміщування у земній корі та верхній частині мантії, - це:

А. землетрус Б. магматизм В. гейзер Г. вулканізм

3.Чутливий прилад, який вловлює і реєструє підземні поштовхи, їх силу, напрям і тривалість, називається:

А. сейсмограф Б. барометр В. гідрограф Г. термометр

4. В Україні найбільш імовірно виникнення землетрусів:

А. у Карпатах Б. у центрі В. на півночі Г. на сході

5. Частина земної поверхні, де сила землетрусу є максимальною, - це:

А. сейсмограф Б. гейзер В. гіпоцентр Г. епіцентр

6.Область у надрах Землі, де виникає землетрус:

А. гіпоцентр Б. гейзер В. сейсмограф Г. епіцентр

7. Укажіть назву велетенських хвиль, зумовлених землетрусами під дном океанів, які набувають найбільшої висоти у вузьких затоках його узбережжя:

А. припливи Б. урагани В. цунамі Г. тайфуни

8. Які процеси в літосфері є основною причиною землетрусів на планеті?

А. повільні вертикальні рухи літосфери Б. рух магми від астеносфери до поверхні Землі

В. повільні горизонтальні рухи літосфери Г. розривні рухи та зміщення пластів літосфери

9. Рухома ділянка земної кори, що виникає на межі літосферних плит, де проходять глибинні розломи, називається…

А. вулканізмом Б. сейсмічним поясом В. землетрусом Г. сейсмічною хвилею

10. Оберіть із переліку сейсмічні пояси:

А. Євразійський

Б. Північноамериканський

В. Південноамериканський

Г. Серединно-океанічний

Д. Тихоокеанський

Ж. Альпійсько-Гімалайський (Середземноморський)

З. Афиканський

- Виконану роботу надіслати на платформу HUMAN, додаток Viber, пошта Gmail .