

Mashg'ulotning maqsadi

✦ O'quvchilar zilzilalar qanday sodir bo'lishini, ularning sabablari va Yer yuzasiga qanday ta'sir qilishini o'rganadi. Ular zilziladan himoyalaniş choralari va seysmik xavfsizlik haqida tushuncha hosil qiladi.

Mashg'ulot davomiyligi

⌚ 40 daqiqa

Interfaol resurslar

Platformadagi interfaol resurs 3-sinf Tabiiy fan (science) darsligining 1-bo'lim 13-sahifasidagi ma'lumotlar asosida tayyorlangan.

Muhim va asosiy nazariy qism

🌍 **Zilzila** – bu Yer po'stining ichki kuchlari ta'sirida silkinishi va tebranishi. Bu jarayon yer ostidagi plitalarning harakati, vulqon otilishi yoki yer ostidagi bosim natijasida sodir bo'ladi.

✨ Zilzilalarning asosiy sabablari:

◆ Yer po'stining plitalari to'qnashishi yoki siljishi – Yer qobig'i bir necha katta plitalardan iborat bo'lib, ular harakatlanishi natijasida zilzila yuzaga keladi.

🌋 Vulqonlar otilishi – Ba'zi zilzilalar vulqonlar otilishidan oldin yoki keyin sodir bo'ladi.

🔧 Yer osti qazish ishlari – Ba'zan chuqur qazish yoki yer ostidagi portlashlar ham kichik zilzilalarga sabab bo'lishi mumkin.

📏 Zilzilalarni o'lchash va baholash

◆ Richter shkalasi – zilzila kuchini baholash uchun ishlatiladi.

◆ Seysmograf – zilzilani qayd qiluvchi maxsus asbob.

◆ Zilzilaning epimarkazi – zilzila yuz bergan eng kuchli nuqta.

🏠 Zilzilaning Yer yuzasiga ta'siri:

☑ Yer qobig'ining yoriqlari va yorilishlar.

☑ Binolarning vayron bo'lishi.

☑ Tuproq siljishi va tog' gumbazlarining qulashiga sabab bo'lishi.

☑ Sunami – agar zilzila dengiz tubida yuz bersa, katta to'lqinlar (sunami) hosil bo'lishi mumkin.

🚨 Zilziladan himoyalaniş choralari

☑ Zilzila paytida:

Xavfsiz joy topib, stol yoki mustahkam mebel tagiga yashirinish kerak.

Deraza va og'ir narsalardan uzoqroq bo'lish.

Liftga chiqmaslik va zinapoyalardan foydalanmaslik.

☒ Zilziladan keyin:

Ochiq joyga chiqish va binolarga kirmaslik.

Ochiq olov ishlatmaslik.

Rasmiy axborot manbalariga quloq solish.

STEM fanlar bilan integratsiyasi



Tabiiy fanlar – Yer po‘stining tuzilishi va zilzila sabablari.



Matematika – Zilzila kuchini o‘lchash va taqqoslash.



Texnologiya – Seysmograf va zilzilalarni oldindan aniqlash uskunalari.

Qiziqarli fakt



Har yili Yer yuzida **500 000** dan ortiq zilzila sodir bo‘ladi! Lekin ularning aksariyati juda zaif bo‘lib, inson sezmaydi.