

Қайырлы таң!!!





Кіріктірілген білім беру бағдарламасы 10 сынып

1 тоқсан

10.1А Қазақстанның геологиясы мен жер бедері

- Қазақстан жер бедерінің негізгі ерекшеліктерінің қалыптасуы
- Қазақстанның минералды қорлары
- Минералды қорлардың қоршаған ортаға тигізетін әсері

10.1В Қазақстанның климаты

- ✓ Қазақстан климатының негізгі ерекшеліктері
- ✓ Климаттың Қазақстан ауылшаруашылығына тигізетін әсері

Тақырып: Қазақстан жер бедерінің негізгі ерекшеліктерінің қалыптасуы.

Сабақтың мақсаты:

- **Қазақстанның тектоникалық және геологиялық құрылымы;**
- Қазақстан жер бедерінің негізгі ерекшеліктерінің таралуы;
- Қазақстанның негізгі жер бедері пішіндерінің қалыптасуы.

Оқу мақсаты:

1. **Қазақстанның тектоникалық және геологиялық құрылымын сипаттама беру.**
2. Қазақстан жер бедерінің негізгі ерекшеліктерінің таралуына бағалай алу.

Жетістік критерийлері

Білу және түсіну	Тау жынысының түрлерін зерттей алса.
Қолдану	Қазақстанның геологиялық және тектоникалық картасын қолдана отырып жер бедерін сипаттап жаза алса.
Сыни тұрғыдан ойлау	Тектоникалық қалыптасу тарихына сипаттама жаза алса

Жердің даму тарихи кезендері:

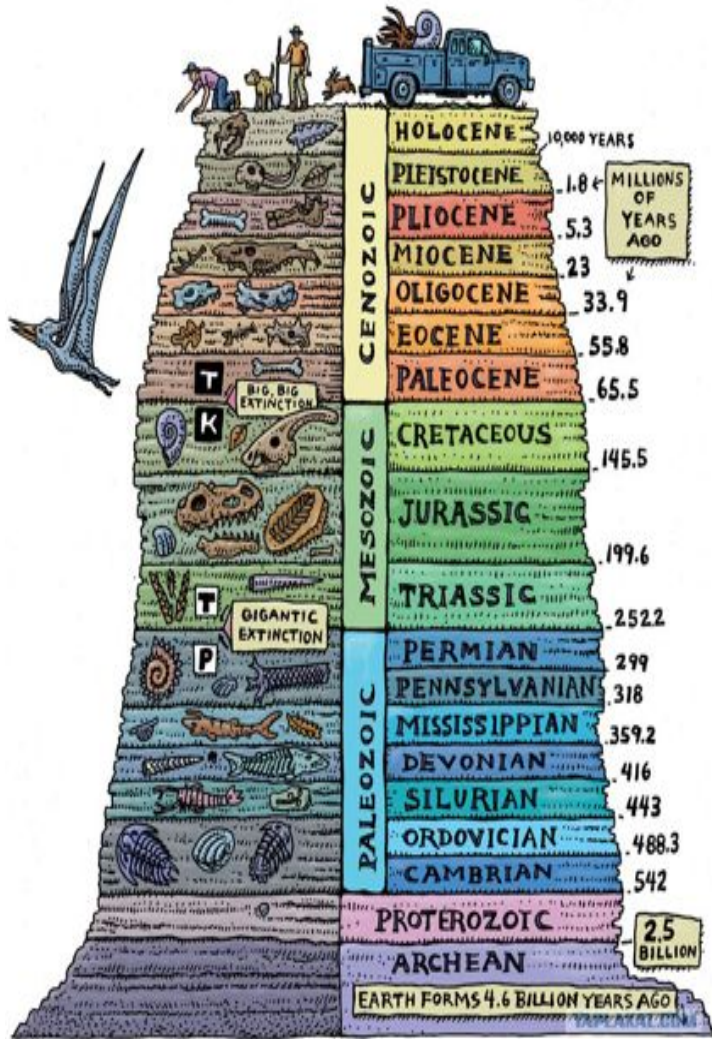
• Планетарлық

- ✓ Газды – шаңның бұлтынан Жердің қалыптасуы
- ✓ Жер ғаламшары 4,5 млрд жыл бұрын пайда болды

• Геологиялық

- ✓ Жер қыртысы, тау жыныстары түзіледі
- ✓ Атмосфера
- ✓ Гидросфера
- ✓ Биосфера

Эралар	Дәуірлер	Қатпар-лықтар	Тіршіліктің дамуы
<p>Кайнозой Kz 67</p>	<p>Төрттік немесе антропогендік, 1,8 млн жыл Неогендік, 23,2 млн жыл Палеогендік, 42 мың жыл</p>	<p>Альпі қатпарлығы</p>	<p>Сүт қоректілер мен құстардың қарқынды дамуы. Адамның пайда болуы. Жабық тұқымды өсімдіктердің қаулап өсуі.</p>
<p>Мезозой Mz 165</p>	<p>Бор, 70 млн жыл Юра, 55–58 млн жыл Триас, 40–45 млн жыл</p>	<p>Мезозой қатпарлығы</p>	<p>Құстардың пайда болуы. Алып бауыры мен жорғалаушылардың кең таралуы. Ашық тұқымды өсімдіктердің қаулап өсуі.</p>
<p>Палеозой Pz 330</p>	<p>Пермь, 45 млн жыл Карбон, 65–70 млн жыл Девон, 55–60 млн жыл Силур, 35 млн жыл Ордовик, 60–70 млн жыл Кембрий, 70–80 млн жыл</p>	<p>Герцин қатпарлығы Каледон қатпарлығы</p>	<p>Теңіз маржандары, трилобиттер, ірі қос мекенділердің кең таралуы. Өсімдіктердің күрлыққа шығуы. Папоротниктер мен плаундардың қаулап өсуі.</p>
<p>Протерозей, 2,1 млрд жыл</p>		<p>Байкал қатпарлығы</p>	<p>Көк-жасыл балдырлардың кең таралуы. Алғашқы қарапайым теңіз ағзаларының пайда болуы.</p>
<p>Архей, 1 млрд жылдан аса</p>			<p>Бактериялардың пайда болуы.</p>



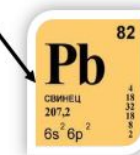
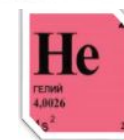
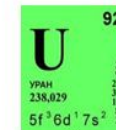
- Жердің жасын және оның геологиялық даму тарихын анықтау үшін салыстырмалы және абсолюттік есептеу әдістерін пайдаланады.
- Шөгінді тау жыныстарының орналасу ретіне, оларға өсімдіктер мен жануарлардың тасқа айналған таңбаларын зерттеу арқылы олардың жасын білуге болады. Яғни тау жыныстарының қайсысы бұрын, қайсысы кейін түзілгенін ажыратып, өзара салыстыру арқылы олардың салыстырмалы жасы анықталады.

Тау жынысының абсолюттік жасын анықтау

Радиоактивті элементтердің ыдырау нәтижесінде анықталады.

Уранның ыдырау жылдамдығын пайдалану арқылы тау жынысының жасын анықтайды.

100 грамм уран 74 млн жылда 1 грамм қорғасынға бөледі. (Бұл әдісті П.Кюри және Э. Резерфорд енгізген)



- 1. Қазақстанның аумағы қандай геотектоникалық аймақтарға бөлінеді?
- 2. Қазақстан аумағында қандай эралардың жыныстары таралған?
- 3. Географияның тау жыныстарын зерттейтін қандай салалары бар?
- 4. Тектоника ғылымы нені зерттейді?

1 Тапсырма.

Қазақстанның геологиялық, тектоникалық картасы және мәтіндерді қолдана отырып, физикалық-географиялық аймаққа геохронологиялық кесте бойынша зерттеу жұмысын жүргізіңіздер.

Физикалық географиялық аудан	Геологиялық құрылысы	Тектоникалық облысы
Алтай		
Тянь-Шань		
Сарыарқа		

1 ҚБЖ Карталармен және мәтінмен жұмыс

2 Тапсырма

Мәтінді қолдана отырып уақыт желісіне болған оқиғаларды сипаттаңыздар.

Жыл	Эра	Жер бедерінің қалыптасуы	Қатпарлықтар
70 млн	Кайназой		
165 млн	Мезозой		
330 млн	Палеозой		

Қайталау

- Жер бедері дегеніміз не?
- Жер бедерінің қандай негізгі пішіндері бар?
- Жер бедері қалай қалыптасады?
- Жер бедерінің ірі формаларын атаныз?
- Жазықтар мен таулар биіктігі бойынша қалай бөлінеді?

- 1. Қазақстан аумағының абсолюттік ең биік және ең төменгі жерлерін анықтап, аттарын атаңдар.
- 2. Жазықтар мен аласа таулар Қазақстан аумағының қай бөлігін қамтиды? Олардың аттарын атаңдар.
- 3. Биік таулы аймақтар Қазақстанның қай жақтарында орналасқан? Олардың аттарын атаңдар.

Жұптық жұмыс:

- I – *жұп* Таулар.
- II – *жұп* Үстірттер.
- III – *жұп* Қыраттар.
- IV – *жұп* Ойпаттар.
- V – *жұп* Ойыстар

Саяхатқа мынандай жоспар бойынша ШЫҒАМЫЗ.

- 1) Нысанның атауы
- 2) Орналасқан орны (географиялық)
- 3) Абсолюттік биіктігі
- 4) Тектоникалық және геологиялық құрамы.
- ❖ Солтүстік Қазақ жазығы, Каспий маңы ойпаты, Тұран ойпаты, Үстірт, Торғай үстірті және Сарыарқа,
- ❖ Алтай, Сауыр – Тарбағатай, Жетісу Алатауы, Тянь-Шань таулары

Сарыарқа



Тянь-Шань



Мұғалжар



Алтай – Белуха (Мұзтау)



Каспий ойпаты



Қош келдіңіздер!!!



Тапсырма

1. Тау жынысының аты

- 2. Қатты немесе борпылдақ тау жынысы
- 3. Кристалды немесе топырақты
- 4. Ұрғышты қолданып тау жынысының үгіндісін алып, оны сызғышпен өлшеп көлемін анықтаңыз. Қосымша: кесек 2 мм артық, орташа 1-2 мм, ұсақ 1 мм
- 5. Үшкір шегені қолдана отырып, тау жынысына сызат жүргізіңіз. Егерде сызат қалмаса онда қатты тау жынысы, егер жай ғана сызат салынса, қаттылығы орташа тау жынысы, егерде шеге кіретін болса, онда жұмсақ тау жынысы
- 6. Салмағы (ауыр немесе жеңіл) тау жынысы
- 7. Органикалық дүниенің кездесуі (тасқа айналған немесе органикалық ретінде)
- 8. Салыстырмалы тау жынысының жасын қалай анықтаймыз, сіздің қолыңыздағы тау жынысының жасын анықтауға бола ма, өзіңіздің ойыңызды жазып кетіңіз. (Егерде тасқа айналған органикалық дүниенің қалдығы болса анықтауға болады).....

1 ҚБЖ. 3 Тапсырма **Зерттеу жұмысы**

Берілген суретті қолдана отырып ландшафтық тұрғыдан сипаттама беріңіз.

1. Жер бедерінің түрі
2. Еліміздің қандай физикалық географиялық аймағына сәйкес келеді
3. Қандай ландшафтық құрылымды байқап тұрсындар
4. X орнында болған процесті атаңыз және сол жер бедерінің қалыптасу жолдарын түсіндіріңіз.

Қазақстанның жер бедерінің басты ерекшеліктері

1. Жер бедерінің жазықтар мен аласа таулар Қазақстанның батысында, солтүстігінде және орталығында орналасқан.
2. Биік таулы аймақтар республиканың шығыс және оңтүстік – шығыс бөлігін алып жатқан шағын аумақты қамтиды.
3. Еліміздің бүкіл жер беті оңтүстіктен солтүстікке және шығыстан батысқа қарай бірте-бірте еңіс тартады.
4. Биік таулар мен аласа таулар тауаралық аңғарлармен және жазықтармен алмасып отырады.



Қайталау:

- 1. Қазақстанның физикалық картасы бойынша Қазақстан жерін алып жатқан құрылымдарды атаңдар.
- 2. Қандай жер бедері түрлері аталды?
- 3. Қазақстан жер бедерінде қандай заңдылық байқалады?
- 4. Қазақстан аумағының алып жатқан басым жер бедері түрлері. Қанша пайызын биік таулар алып жатыр?
- 5. Ең биік және ең төмен нүктелерін атаңыздар.

Рефлексия



- **Менің өз ойларым, бұл ...**
- **Сабақ барысында менің білгенім.....**

Жарайсындар !!!



Назарларыңызға рақмет!!!