

**Тақырыбы: Арифметикалық
прогрессияның n – мүшесінің
формулаларына есеп шығару**

9 - сынып

Пән мұғалімі: Асилбекова Нургул

Сабақтың тақырыбы: Арифметика прогрессияның формулаларын пайдаланып есептер шығару

Сабақтың мақсаты:

Білімділік: Арифметикалық прогрессия бойынша өткенді кеңейтіп, мағынасын толық түсіну

Дамытушылық: Формулаларды пайдалануды білу

Сауатты сөйлей білу

Қорытындылау және сараптай білу

Логикалық пайымдауды білу

Мазмұндай білу

Тәрбиелік: ұқыптылыққа, еңбек сүйгіштікке тәрбиелеу

Сабақтың түрі: Аралас сабақ (білімді тексеру және бағалау сабағы)

Сабақтың көрнекілігі: Интербелсенді тақта, деңгейлі тапсырмалар

Сабақтың әдісі: Сұрақ-жауап, салыстыру, деңгейлік тапсырма

Сабақтың өту барысы:

- 1.Ұйымдастыру кезеңі
- 2.Үй тапсырмасын тексеру
- 3.Тапсырмаларды ұсыну



I деңгей тапсырмасы



Ауызша анықтамалық сұрақтар



1. Қандай тізбектерді білесің? Ата.

2. Шекті тізбек дегеніміз не? Мысал келтір.

3. Шексіз тізбек дегеніміз не? Мысал келтір.



4. Кемімелі тізбек дегеніміз не? Мысал келтір.

5. Өспелі тізбек дегеніміз не? Мысал келтір.

6. Бірсарынды дегеніміз не? Мысал келтір.



7. Рекуренттік тәсілмен берілген тізбектер дегеніміз не?
Мысал келтір.

8. Арифметикалық прогрессия дегеніміз не? Толық жауап.



9. Тізбектің берілу тәсілдерін айт. Толық жауап.





II кезең Ауызша жаттығулар

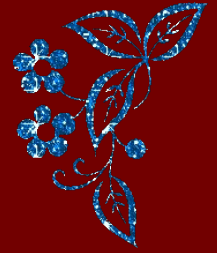


1. Өсу ретімен алынған тақ сандар тізбегі: 1; 3; 5; 7; 9; 11; ...
2. Өсу ретімен алынған жұп сандар тізбегі: 2; 4; 6; 8; 10; 12; ...
3. Натурал сандар квадраттарының тізбегі: 1; 4; 9; 16; 25; ...
4. Натурал сандар кубтар тізбегі: 1; 8; 27; 64; 125; 216; ...
5. Тақ орнында 0, ал жұп орнында 1 болатын сандар тізбегі: 0; 1; 0; 1; ...
6. Бір ғана бестіктерден тұратын сандар тізбегі: 5; 5; 5; 5; ...
7. 20-ға дейінгі 3-ке бөлгенде 2 қалдық қалатын сандар тізбегі: 5; 8; 11; 14; 17; 20; ...
8. 20-ға дейінгі тақ жай сандар тізбегі: 3; 5; 7; 11; 17; 19; ...





III деңгей тапсырмасы



“Тапқыр болсаң тауып көр”

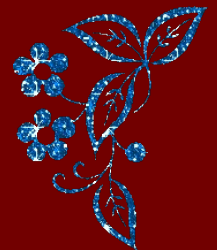
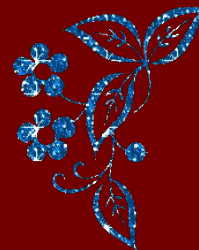
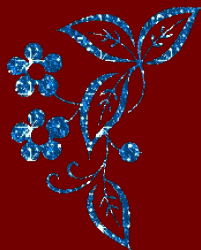
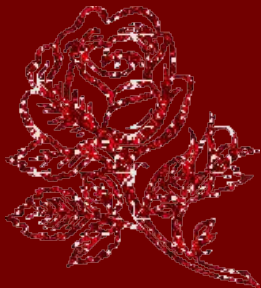
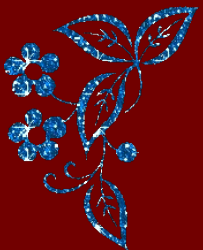
1. $a_1=5, a_3=15, a_2=? d=?$ Ж: $a_2=10, d=5$

2. $a_1=160, a_3=220, a_2=? d=?$ Ж: $a_2=190, d=30$

3. $a_1=360, a_3=120, a_2=? d=?$ Ж: $a_2=240, d=120$

4. $a_1=14, d=2, a_2, a_3, a_4=?$ Ж: $a_2=16, a_3=18, a_4=20$

5. $a_1=31, d=2, a_2, a_3, a_4=?$ Ж: $a_2=33, a_3=35, a_4=37$



6. $3, 13, 23, 33, \dots$; -тізбек арифметикалық прогрессия бола ма?

БОЛАДЫ

7. $-15, -5, 5, 15, \dots$; -тізбек арифметикалық прогрессия бола ма?

БОЛАДЫ

8. $3, 33, 333, 3333, \dots$; -тізбек арифметикалық прогрессия бола ма?

БОЛМАЙДЫ

9. $4/2, 4/5, 4/7, 4/9, \dots$; -тізбек арифметикалық прогрессия бола ма?

БОЛМАЙДЫ



Есептер шығару

1. $a_1 = 1, d = 3$ екені.

Осы прогрессияның алғашқы 6 мүшесін табыңдар

■ 1; 4; 7; 11; 15; 19 ; ...



“Ой толғау”



Жаңаөзеннен Шымкентке мұнайы бар поезд бағытталды. 1-ші цистернада 4 тонна мұнай, 2-ші цистернада 9 тонна, 3-ші де 14 тонна....п-ші цистернада 309 тонна мұнай бар. Цистернаның реттік нөмірін анықтаңыз.

Шешімі:

$$4, 9, 14, \dots \quad a_n = 309$$

$$a_n = a_1 + (n-1)d, \quad 309 = 4 + 5 \cdot (n-1)$$

$$5 \cdot (n-1) = 305, \quad (n-1) = 61$$

$$n = 61 + 1, \quad n = 62$$

Сонда 62-ші цистернада 309 тонна мұнай бар.

Математикалық вальс

Арифметикалық прогрессияның айырмасын тап.

$$a_1 = -4 \quad a_9 = 0$$

12 саны арифметикалық прогрессияның мүшесі болады ма? -18; -15; -12 ...





Үйге тапсырма беру
№212, 213, 214
Оқушыларды бағалау



Бағалау критерийлері

6-11 ұпай

“Маған әлі де оқу керек”



12-19 ұпай

“Мен кереметпін”



20-25 ұпай

“Мен барлығын білемін!”

