**Сабақтың тақырыбы:** Арифметикалық прогрессия
**Сабақтың мақсаттары:**
**білімділік:** арифметикалық прогрессия тақырыбы бойынша оқушылардың білімдерінің деңгейін бағалау.
**тәрбиелік**:ұжымдастыққа, сыйластыққа тәрбиелеу
**дамытушылық:** оқушылардың ойлау, сөйлеу қабілетін дамыту.
**Сабақтың түрі:**  аралас сабақ, қайталау сабақ.

**Сабақтың көрнекілігі**: арифметикалық прогрессия бойынша презентация,тапсырмалар жинағы
Сабақтың барысы:

***І.Ұйымдастыру***

1. Үй жұмысын тексеру №193

2. Үй тапсырмасын қайталау. **Сергіту сәті:**

**Арифметикалық прогрессия бойынша сұрақтар :**

1. Арифметикалық прогрессия анықтамасын тұжырымдау (екінші мүшесінен бастап әрбір мүшесі әрбір мүшесіне қандай да бір тұрақты санды қосқанда шығатын сандар тізбегін арифметикалық прогрессия деп атаймыз)
2. Жалпы формуласы (а1; а2; а3…аn)
3. а1; а2; а3…аn ? (а1- бірінші мүше; а2- екінші мүше; ап- п – ші мүше)
4. Арифметикалық прогрессияда d-ны қалай анықтаймыз? (d=an-an-1)
5. Арифметикалық прогрессияның n –ші мүшесінің форм-сы? (an= а1 + d(n-1))
6. -5; -8... d=? (d=-8+(-5))
7. а1=12 d=-5 а11=? (а11=12-5(11-1))
8. а14=46 а1=5 d=? (46=5+ d(14-1))
9. Арифметикалық прогрессияның алғашқы n-ші мүшесінің қосындысының формуласы? (Sn=$\frac{2a\_{1}+d(n-1)}{2} n$)

**ІІ. Сынып жұмысының тапсырмалары**

1. **Тест тапсырмасы.** (әрбір дұрыс жауап 1 ұпай)
1) (аn)-арифметикалық прогрессия
а1= -5 және d =15, а14 мүшесін есептеңдер.
а) 190 ; ә)207; в) -200; с)- 190
2) (аn)- тізбегі арифметикалық прогрессия
а11 = 15, а3= 20 болғандағы d мен а1 ді есептеңдер.
а) 5; 10; ә) 5; 5; в) 5; -10; с) -5; 10
3)Арифметикалық прогрессияның а1 мүшесін табыңдар.
а10 = 200, d = -4
а) -236; ә) 234; в) 236; с) -234
4) Арифметикалық прогрессияның а12 мүшесін табыңдар, егер 1,4; 2,9…
а) 16,6; ә) 18,5; в) 15,8; с) 17,9
5) Арифметикалық прогрессияның ,бірінші мүшесін табыңдар, егер а4 = 3; а6= 7
а) -5; ә) 3; в) -3; с) 5
6) Арифметикалық прогрессияның алғашқы 10 мүшесінің қосындысын есептеңдер 10; 8;
а) 190; ә) -190; в) 10; с) 1; е) -10
2. **Өздік жұмысын орындау: (тізбек тақырыбын қайталау)**

Берілген формулалар бойынша аn тізбегінің алғашқы бес мүшесін табыңдар:

I топ a) аn= - n2 II топb) аn= $\frac{n^{2}}{2n} $IIIтоп c) аn= n-1 +$\frac{1}{n}$

**ІІІ. Кітаппен жұмыс орындау.** № 189 (А), 191, 193(В) .

1. **Деңгейлік тапсырмалар** : әр оқушы өз деңгейін таңдап алып тапсырманы орындайды.
**А-деңгейі 5 ұпай**
1) 3; 10; … арифметикалық прогрессиясына 143; 256; 551 сандары мүше бола ма?
2) а1= -100; а2= -70 болатын арифметикалық прогрессияның а3 және а8 мүше-сін табыңдар
**В-деңгейі 10 ұпай**
1) -3,8; -3,62; … арифметикалық прогрессияның бірінші бір таңбалы мүшесін табыңдар.
2) -5; -4,8; … арифметикалық прогрессияның қандай номерлі мүшесі 100-ге тең
**С-деңгейі 15 ұпай**
1) Арифметикалық прогрессияның а5 = 2, оның айырымының қандай мәнін-де а4+а7+а8 қосындысы нөлге тең болады?

**V. Өздік жұмысын орындау**. Карточкамен жұмыс.Тапсырманы жұппен орындау Әр жұп өз тапсырмаларын орындайды. Орындағаннан кейін өзара алмасу арқылы топтар бір- бірлерін тексереді, бағалайды.

Тізбек арифметикалық прогрессия болама, егер оладың қосындысын мына формулалар арқылы анықтауға болса?

**I жұп :** Sn==5n2 +3n **II жұп:** Sn =3n2 **III жұп:** Sn =(4n-1)n

**III. Үйге тапсырма** §11, №190 ,№ 199 есептер
**IV. Оқушыларды бағалау.
V**. Сабақты қорытындылау