

Bekobod shahar 3-umumta'lim maktabi

9-B sinf o'qituvchisi

Abdullayeva Firuzaning

algebra fanidan "Arifmetik progressiya"

mavzusida 1 soatlik

DARS ISHLANMASI

Mavzu: “Arifmetik progressiya”.

- Darsning ta'limiy maqsadi:** o'quvchilarda arifmetik progressiya tushunchasini shakllantirish. O'tilgan mavzulardan umumiy xulosa chiqarishni o'rgatish.
- Darsning tarbiyaviy maqsadi:** o'quvchilarni erkin, mustaqil fikrlashga o'rgatish. Ularni jamoa bo'lib ishlashga, ya'ni trening mashg'ulotlariga ko'proq jalb etish.
- Darsning rivojlantiruvchi maqsadi:** Bu mashg'ulotlar orqali o'quvchilarni o'z maqsadlariga erishish ruhida tarbiyalash hamda o'qituvchi va o'quvchi munosabatida erkinlik va faollikni oshirish.
- Darsning turi:** o'qituvchi va o'quvchi o'rtasida muloqot va munozara darsi.
- Darsning jihozi:** 9-sinf algebra kitobi, arifmetik progressiyaga doir ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar hamda test savollari.
- 9-sin uchun elektron darslik, multimediya proyektori.

DARSNING BORISHI:

I. Darsning tashkiliy qismi:

- a) tashkiliy qismda salomlashish va o'quvchilar yo'qlamasi;
- b) 1,2,3-qismlarida shakllanadigan guruhlariga ajratish;

II. Uy vazifasini so'rash: Aqliy hujum:

Arifmetik progressiyaga doir debat o'tkazish.

III. Mashg'ulotning birinchi qismi 25 daqiqa davom etadi.

O'qituvchi galma-gal o'quvchilarga savol bera boshlaydi.

1-savol. Haftaning olti kunida har biringiz 3 tadan test savollari tuzdingiz. Bu tuzgan testlaringizdan shunday ketma-ketlik chiqaringki, natijada arifmetik progressiya hosil bo'lsin.

O'quvchilar bahs-munozara natijasida quyidagi xulosaga kelsa, demak, masalaga to'g'ri yechim topilgan hisoblanadi.

Kunlar	1	2	3	4	5	6
Ketma-ketliklar	a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	a_6
Har kuni tuzilgan testlar	3	6	9	12	15	18

Demak, $a_1 = 3$; $a_2 = 6$; $a_3 = 9$; $a_4 = 12$; $a_5 = 15$; $a_6 = 18$ bo'ladi. Arifmetik progressiyaning ta'rifiga ko'ra, bu ketma-ketlikda ikkinchidan boshlab uning har bir hadiga oldingi hadga ayni bir xil 3 soni qo'shilganiga teng bo'layapti. Bundan esa $a_6 - a_5 = 18 - 15 = 3$. Bu yerda biz har kuni tuzadigan test savollarini d deb belgilasak, quyidagi arifmetik progressiya hosil qilamiz:

$$a_6 = a_1 + 5d$$

2-savol. Agar $a_6 = 110$; $a_{12} = 158$ bo'lsa, arifmetik progressiyaning n - hadi formulasini toping.

Ikkinchi o'quvchining javobi:

$$a_5 = a_1 + 5d \text{ va } a_{12} = a_1 + 11d \text{ bo'lgani uchun } a_1 + 5d = 110 \text{ } a_1 + 11d = 158 \text{ bo'ladi.}$$

Ikkinchi tenglamadan birinchi tenglamani ayiramiz. $6d = 48$ qoladi. Bundan $d = 8$. $a_1 = a_{12} - 11d$ bo'lgani uchun $a_1 = 158 - 11 \times 8 = 158 - 88 = 70$. $a_1 = 70$.

$$a_n = a_1 + (n-1)d \text{ bo'lgani uchun } a_n = 70 + (n-1) \times 8 = 70 + 8n - 8 = 62 + 8n.$$

Javob: $a_n = 62 + 8n$ yoki $a_n = 8n + 62$.

Mashg'ulot shu tariqa davom etadi. O'quvchilar ham arifmetik progressiya mavzusidan tushunmagan savollarini o'qituvchilga beradilar.

IV. Mashg'ulotning ikkinchi qismi 10 daqiqa. O'quvchilarning har uch juftligiga kartochkalar tarqatiladi. Test savollari quyidagicha:

1-savol. $a_n = 3 + 4n$ formula bilan berilgan ketma-ketlik arifmetik progressiya bo'lishini isbotlang.

A) 4 B) - 4 S) 5 D) - 5 E) 6

2-savol. Agar $a_1 = 5$, $d = 2$ bo'lsa, arifmetik progressiyaning o'n beshinchi hadini toping.

A) 35 B) 34 S) 33 D) 36 E) 32

3-savol. 86 soni 2, 4, 6, 8, ... arifmetik progressiyaning hadi. Shu hadning raqamini toping.

A) 46 B) 44 S) 45 D) 43 E) 42

4-savol. Arifmetik progressiyada $a_5=14$, $a_9=18$ bo'lsa, n - hadining formulasini toping.

A) $n-9$ B) $-n + 9$ S) $-n9$ D) $n + 9$ E) $9 - n$

5-savol. Arifmetik progressiyada $a_1 = 5$, $d = 4$ bo'lsa, a_{21} ni toping:

A) 88 B) 87 S) 84 D) 86 E) 85

Test savollar kaliti quyidagicha:

1)-A; 2)-S; 3) - D; 4) - D; 5) - E

Shu 10 daqiqa ichida qaysi juftlik to'g'ri bajarganligi aniqlanadi.

V. Uyga vazifa berish va darsni yakunlash:

Darsning yakuniy qismida mashg'ulotda faol ishtirok etgan o'quvchilar bilimi baholanadi va kundaligiga qo'yiladi, o'quvchilar rag'batlantiriladi. O'tilgan mavzu

yuzasidan har bir o'quvchi o'z fikr-mulohazalarini bildiruvchi ma'ruza yozib kelishi uy vazifasi sifatida beriladi.