Aralash ta’lim texnologiyasi

Aralash ta’lim texnologiyasi — buan’anaviy yuzma-yuz ta’limni kompyuter texnologiyalari va onlayn ta’lim yordamida uyg‘unlashtirgan o‘quv jarayonidir . Bunda o‘quvchi yoki talaba bilimning bir belgisi o‘qituvchi bilan bevosita mashg‘ulotda, boshqa shaxsni esa elektron platformalar, videodarslar, interaktiv topshiriqlar va mustaqil ta’lim orqali o‘zgartiriladi.

Aralash ta’lim ingliz tilida Blended Learning deb yuritiladi.



1. Aralash ta’limning asosiy maqsadi

Aralash ta'limning asosiy maqsadi — an’anaviy o‘qitishning samarali shaxsiy ta’lim bilan birlashtirib , ta’lim sifatini belgilash.

Uning asosiy vazifalari:

- Talabalarning mustaqil ta’lim olish ko‘proq rivojlanishini .
- Har bir talabaning o‘zlashtirish sur’atini olish .
- Raqamli ta’lim resurslaridan samarli foydalanish.
- O‘qituvchi va talaba o‘zaro o‘zaro hamkorlikni ishlab chiqarish.
- Nazariy bilimlarni amaliy topshiriqlar orqali .
- Talabalarning kompetensiyasini rivojlantirish



2. Aralash ta’lim qanday tashkil qilingan?

Aralash ta’limni tashkil etishda uchta asosiy qism o‘zaro uyg‘unlashtiriladi

1. Teskari sinf (Flipped Classroom)

Talabalar mavzuni uyda videodars yoki elektron materiallar orqali o‘rganadi. Darsda esa masalalar yechadi, ishlarni bajarish va amaliy topshiriqlarni bajarish .

2. Onlayn ta'lim

Talaba videodarslarni ko‘radi, elektron materiallarni o‘rganadi, testlar yechadi va raqamli platformalarda topshiriqlarni yuklash.

3. Mustaqil ta’lim va refleksiya

Talaba o‘z bilimini mustaqil mustahkamlaydi, xatolarini tahlil qiladi va o‘zlashtirishni baholaydi .

Muhim jihat: aralash ta’lim darsda kompyuterdan yuklash emas . Unda yuzma-yuz va onlayn ta’lim qismlari oldindan belgilanadi va bir-birini to‘ldiradi.

5-SINF MATEMATIKA FANIDAN DARS ISHLANMA

Mavzu: Tenglamalar va ularni yechish

Ta’lim texnologiyasi: Aralash ta’lim (Blended Learning)

1. Darsning umumiy tavsifi

Fan	Matematika
Sinf	5-sinf
Mavzu	Tenglamalar va ularni yechish
Dars davomiyligi	45 daqiqa
Dars turi	Yangi bilim beruvchi va mustahkamlovchi
Ta’lim texnologiyasi	Aralash ta’lim
Metodlar	Muammoli vaziyat, savol-javob, juftlikda ishlash, interaktiv mashqlar
Raqamli vositalar	Wordwall, LearningApps yoki Google Forms
Jihozlar	Doska, kartochkalar, proyektor yoki telefon, tarqatma materiallar

2. Darsning maqsadlari

Ta’limiy maqsad: o‘quvchilarga tenglama, noma’lum son va tenglama ildizi tushunchalarini o‘rgatish; sodda tenglamalarni yechish ko‘nikmasini shakllantirish.

Tarbiyaviy maqsad: aniqlik, mas’uliyat, o‘zaro yordam va matematik madaniyatni rivojlantirish.

Rivojlantiruvchi maqsad: mantiqiy fikrlash, mustaqil qaror qabul qilish, javobni asoslash va raqamli ta’lim vositalaridan foydalanish ko‘nikmalarini rivojlantirish.

Kutilayotgan natijalar: dars oxirida o‘quvchi tenglamani taniydi, uning ildizini aniqlaydi, sodda tenglamalarni yechadi va javobni tekshiradi.

3. Aralash ta’limni tashkil etish modeli

Bosqich	Faoliyat	Tavsiya etiladigan

		vaqt
Darsdan oldin	Qisqa video yoki elektron materialni o‘rganish, tayyorlov savollariga javob berish	5–7 daqiqa
Auditoriyada	Tushuntirish, juftlikda yechish, raqamli interaktiv mashq va baholash	45 daqiqa
Darsdan keyin	Elektron test yoki qog‘ozdagi mustaqil mashqlar, xatolarni tahlil qilish	5–10 daqiqa

Eslatma: internet yoki qurilma imkoniyati bo‘lmagan o‘quvchilarga videomaterialning matni yoki topshiriqlarning qog‘oz nusxasi beriladi.

4. Darsdan oldingi tayyorgarlik

O‘qituvchi darsdan bir kun oldin o‘quvchilarga 3–5 daqiqalik videodars yoki qisqa elektron material yuboradi. Material Google Classroom, Telegram yoki boshqa qulay kanal orqali tarqatilishi mumkin.

1. x + 5 = 12 tenglikda x nimani bildiradi?
2. 7 + 3 = 10 va x + 3 = 10 yozuvlarining farqi nimada?
3. x + 4 = 9 bo‘lsa, x nechaga teng?

O‘qituvchi javoblarni ko‘rib, qaysi tushunchalarni darsda qayta tushuntirish kerakligini aniqlaydi.

5. Darsning texnologik xaritasi

Dars bosqichi	Vaqt	O‘qituvchi faoliyati	O‘quvchi faoliyati
1. Tashkiliy qism va motivatsiya	3 daqiqa	Muammoli savol beradi	Fikr bildiradi
2. Oldingi bilimlarni faollashtirish	5 daqiqa	Kirish savollarini tekshiradi	Savollarga javob beradi
3. Yangi mavzuni tushuntirish	10 daqiqa	Tenglama va uni yechish qoidasini tushuntiradi	Misollarni tahlil qiladi

4. Juftlikda amaliy ish	8 daqiqa	Tenglamalar yozilgan kartochkalarni tarqatadi	Tenglamalarni yechadi va tekshiradi
5. Raqamli interaktiv mashq	8 daqiqa	Elektron topshiriqni tashkil etadi	Test yoki interaktiv mashq bajaradi
6. Bilimlarni baholash	7 daqiqa	Individual topshiriq beradi	Mustaqil yechadi
7. Refleksiya va uy vazifasi	4 daqiqa	Natijalarni umumlashtiradi	O‘z o‘rganishini baholaydi
Jami	**45 daqiqa**		

6. Darsni bosqichma-bosqich o‘tkazish

6.1. Tashkiliy qism va muammoli vaziyat — 3 daqiqa

O‘qituvchi savol beradi: “Bir qutida bir nechta qalam bor edi. Qutiga yana 8 ta qalam qo‘shilgach, jami 20 ta qalam bo‘ldi. Dastlab qutida nechta qalam bor edi?” Tenglama: x + 8 = 20. Yechish: x = 20 − 8 = 12. Demak, dastlab qutida 12 ta qalam bo‘lgan.

Xulosa: noma’lum son qatnashgan tenglik tenglama deb ataladi.

6.2. Oldingi bilimlarni faollashtirish — 5 daqiqa

Tezkor savollar: 15 + 5 = ?; 30 − 12 = ?; 6 × 4 = ?; 36 : 6 = ?

So‘ng savol beriladi: “Agar bir sonni bilmasak, uni qanday topishimiz mumkin?” O‘qituvchi o‘quvchilarning tayyorgarligini kuzatadi.

6.3. Yangi mavzuni tushuntirish — 10 daqiqa

Tenglama — noma’lum son qatnashgan tenglik. Tenglamaning ildizi — tenglamani to‘g‘ri tenglikka aylantiradigan noma’lum son qiymati.

Misol: x + 7 = 15. Noma’lum qo‘shiluvchini topish uchun yig‘indidan ma’lum qo‘shiluvchini ayiramiz: x = 15 − 7 = 8.

Tekshirish: 8 + 7 = 15. Demak, x = 8 — tenglamaning ildizi.

Tenglama	Yechish	Javob
x + 12 = 30	x = 30 − 12	18

x − 9 = 16	x = 16 + 9	25
6x = 42	x = 42 : 6	7
x : 5 = 8	x = 8 × 5	40

6.4. Juftlikda amaliy ish — 8 daqiqa

O‘quvchilar juftliklarga ajratiladi. Birinchi o‘quvchi tenglamani yechadi, ikkinchisi tekshiradi; keyin rollar almashtiriladi.

- A juftlik: x + 17 = 35
- B juftlik: x − 14 = 22
- C juftlik: 8x = 64
- D juftlik: x : 7 = 6

Xatoni toping: bir o‘quvchi x + 9 = 24 tenglamani x = 24 + 9 = 33 deb yechdi. U to‘g‘ri yechdimi? Xatosini tushuntiring.

Javoblar: A — x = 18; B — x = 36; C — x = 8; D — x = 42. Xato topshiriqda x = 24 − 9 = 15.

6.5. Raqamli interaktiv mashq — 8 daqiqa

O‘qituvchi Wordwall’da moslashtirish yoki viktorina, LearningApps’da esa tenglama va ildizlarni moslashtirish mashqini tayyorlashi mumkin.

Platformalar: https://wordwall.net/ va https://learningapps.org/

Savol	Variantlar	To‘g‘ri javob
x + 16 = 25	7; 9; 11	9
x − 8 = 17	9; 25; 15	25
5x = 35	5; 7; 8	7
x : 4 = 6	10; 24; 2	24

Internet yoki qurilma bo‘lmasa, shu savollar doskada yoki qog‘oz kartochkalarda bajariladi. Raqamli vosita dars maqsadiga xizmat qilishi, barcha o‘quvchilarning ishtiroki ta’minlanishi kerak.

6.6. Bilimlarni baholash — 7 daqiqa

Har bir o‘quvchi mustaqil ravishda quyidagi topshiriqlarni bajaradi:

4. x + 23 = 50
5. x − 18 = 24

6. $9x = 72$
7. $x : 6 = 7$

To‘g‘ri bajarilgan topshiriqlar	Tavsiya etiladigan baho
4 ta	5
3 ta	4
2 ta	3
0–1 ta	Qo‘shimcha yordam va mashq

Bu jadval dars uchun soddalashtirilgan mezondir. Zarur bo‘lsa, yechimni tushuntirish va tekshirish ham alohida baholanadi.

6.7. Refleksiya va uy vazifasi — 4 daqiqa

O‘quvchilar jumlalarni davom ettiradi:

- Bugun men … ni o‘rgandim.
- Men uchun eng oson topshiriq …
- Men yana … ni mashq qilishim kerak.

Uy vazifasi:

8. $x + 19 = 47$
9. $x - 26 = 18$
10. $7x = 63$
11. $x : 8 = 9$

Qo‘shimcha topshiriq: kundalik hayotdan noma’lum son qatnashgan vaziyat tuzing va uni tenglama yordamida ifodalang.

7. Darsdan keyingi mustaqil ta’lim

O‘quvchilar Google Forms orqali qisqa test bajarishlari yoki o‘qituvchi bergan kartochkalarni yechishlari mumkin. O‘qituvchi natijalarni tahlil qilib, keyingi darsda qayta tushuntirilishi lozim bo‘lgan mavzularni aniqlaydi.

O‘quvchi holati	Keyingi pedagogik chora
Tenglamalarni mustaqil yechadi	Murakkabroq masalalar berish
Amalni tanlashda xato qiladi	Teskari amallar bo‘yicha qo‘shimcha mashq

Tenglama ildizini tekshira olmaydi	O‘rniga qo‘yish usulini qayta tushuntirish
Topshiriqlarni tez va to‘g‘ri bajaradi	Hayotiy vaziyatlar asosida tenglama tuzdirish