



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI TA'LIMNI
RIVOJLANTIRISH RESPUBLIKA ILMIY-METODIK
MARKAZI**

Muammoli ta'lim texnologiyalari orqali o'quvchilarda tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish

Omonova Navruzaxon

Farg'ona viloyati Oltiariq tumani 2-ixtisoslashtirilgan davlat
umuta'lim maktabi boshlang'ich ta'lim o'qituvchisi

Muammoli ta'lim bu mantiqiy fikrlash, tahlil qilish, izlanish, umumlashtirish, muammoli vaziyatlar, yechim topish, bilishga qiziqish, ehtiyoj, usullar qo'llaniladigan bir yangicha tizimdir.



Muammoli ta'lim



Muammoli ta'limning ilk g'oyalari amerikalik psixolog va pedagog Dj.Dyui (1859-1952) tomonidan asoslanadi.

Dj.Dyui muammoli ta'lim asosi sifatida quyidagi yo'nalishlarni belgilaydi.

- ✓ ijtimoiy
- ✓ konstruktiv
- ✓ badiiy ifodaviy
- ✓ ilmiy-tadqiqot

Muammoli ta'limning afzalliklari

Ta'lim jarayoni qiziqarli va motivatsion bo'ladi — o'quvchilar “o'zim yechim topaman” degan yondashuv bilan ishlaydi.

Fikr yuritish, tanqidiy fikrlash va izlanish ko'nikmalari mustahkamlanadi.

Bilim passiv qabul qilinishdan ko'ra chuqurroq o'zlashtiriladi — muammoni yechish jarayonida o'rganilgan ma'lumotlar kontekstga bog'lanadi.

Hamkorlik, kommunikatsiya va guruhda ishlash ko'nikmalari rivojlanadi.

Moslashtirilgan o'qitish — har bir o'quvchining ehtiyojiga qarab, o'rganish yo'llari va tezliklari farqlanishi mumkin.

Muammoli ta'lim texnologiyasi bosqichlari

- ☐ muammo vaziyatini yaratish
- ☐ savol qo'yish
- ☐ farazlar ilgari surish
- ☐ izlanish va muhokama qilish
- ☐ yechim topish va asoslash
- ☐ xulosa chiqarish

Unutmang!

***“Ta’lim – bu shunchaki bilimlarni o‘rganish
emas, balki odamlarni fikrlashga o‘rgatishdir”.***

Albert Eynshteyn



XXI asrda ta'limning
asosiy vazifasi –
o'quvchilarni mustaqil va
tanqidiy fikrlashga
o'rgatish



“Tanqidiy fikrlash” tushunchasi
XX asr o'rtalarida pedagogika
faniga kirib kelgan.
Birinchilardan bo'lib tanqidiy
fikrlash atamasi K.Popper
tomonidan ishlatilgan.

TANQIDIY FIKRLASH NIMA?



O'quvchilarning axborotni tanqidiy baholash, o'z fikri va mulohazalarini shakllantirish ko'nikmalarini rivojlantirishni o'z ichiga oladi. O'quvchilar muammolarga tahliliy nuqtayi nazardan yondashishni o'rganadi va mantiqiy fikrlash asosida o'z nuqtayi nazarini shakllantiradi.

Tanqidiy fikrlash bolada qanday ko'nikmalarni rivojlantiradi?



1

Kuzatuvchanlik – imkoniyatlar, muammo va yechimlarni sezish va avvaldan bashorat qilish

2

Tahlil – mavjud muammolar va boshqa manbalarni tushunish, talqin qilish

3

Xulosa qila olish – tegishli muammolar, shaxsiy bilim va tajribaga asoslangan xulosalar chiqara olish

4

Aloqa – boshqalar bilan og'zaki va yozma ravishda ma'lumot almashish, qabul qilish

5

Muammolarni hal qilish – yechimlarni aniqlash, bartaraf etish uchun ma'lumotlarni yig'ish, tahlil qilish va yetkazish

TANQIDIY FIKRLASHNI RIVOJLANTIRISH USULLARI

1. Savol berishni odat qiling

Savol berish tanqidiy yondashuvga yordam beradi. Yangi fikr yoki ma'lumotni eshitganda qanday dalillarga asoslanganligi, manbasi haqida savollar bering. Uning shunchali qabul qilmasdan, ko'zdan kechirib, tekshirib ko'ring. Albatta, savollar mantiqqa to'g'ri kelishi kerak.

2. O'qishni odat qiling

Turli mavzularda kitoblar o'qing, yangiliklarni kuzating va manbalarni bir-biriga solishtiring. Birgina manbaga emas, balki turli taraflardan berilgan ma'lumotlarni kuzatib borish fikrlar ko'lami kengayishiga yordam beradi.

3. Bahs-munozaralarda qatnashish

Fikrlar almashinuvi orqali inson o'zining g'oyalarini kengaytirib, boshqalarning nuqtai nazarini tushunishni o'rganadi.

4. Muammolarni tahlil qiling

Har qanday vaziyat yoki muammoni qismlarga bo'lib, sabablarini aniqlang va har taraflama yechim berishga harakat qiling. Biror voqeani boshdan oxirigacha tahlil qiling.

Fikrlashni rivojlantirish uchun mashqlar



1. “Nega?” texnikasi

Har qanday voqea yoki ma’lumotga nisbatan besh marta “Nega?” savolini bering. Masalan: “Nega bu hodisa sodir bo’ldi?”, “Bu hodisaning oqibatlari qanday?” Bu mashq muammoni chuqurroq tahlil qilishni o’rgatadi.

2. Tahlil mashqlari

Har kuni biron bir fikr yoki g’oyaning ijobiy va salbiy tomonlarini yozib chiqing. Bu qiyinchilik va imkoniyatlarni yanada aniqroq ko’rishga yordam beradi.

3. Boshqotirmali o’yinlar

Sudoku, shaxmat, jumboqli savollar va shunga o’xshash mantiqiy o’yinlarni o’ynab turing. Bu aqlingizni charxlaydi.

1. “Rasmga qarang. Qaysi buyumlarning uzunligini santimetrda, qaysilarini detsimetrda, qaysilarini metrda o‘lchash qulay?
Nega shunday deb o‘ylaysiz?”



Tanqidiy fikrlashni rivojlantirishdagi roli



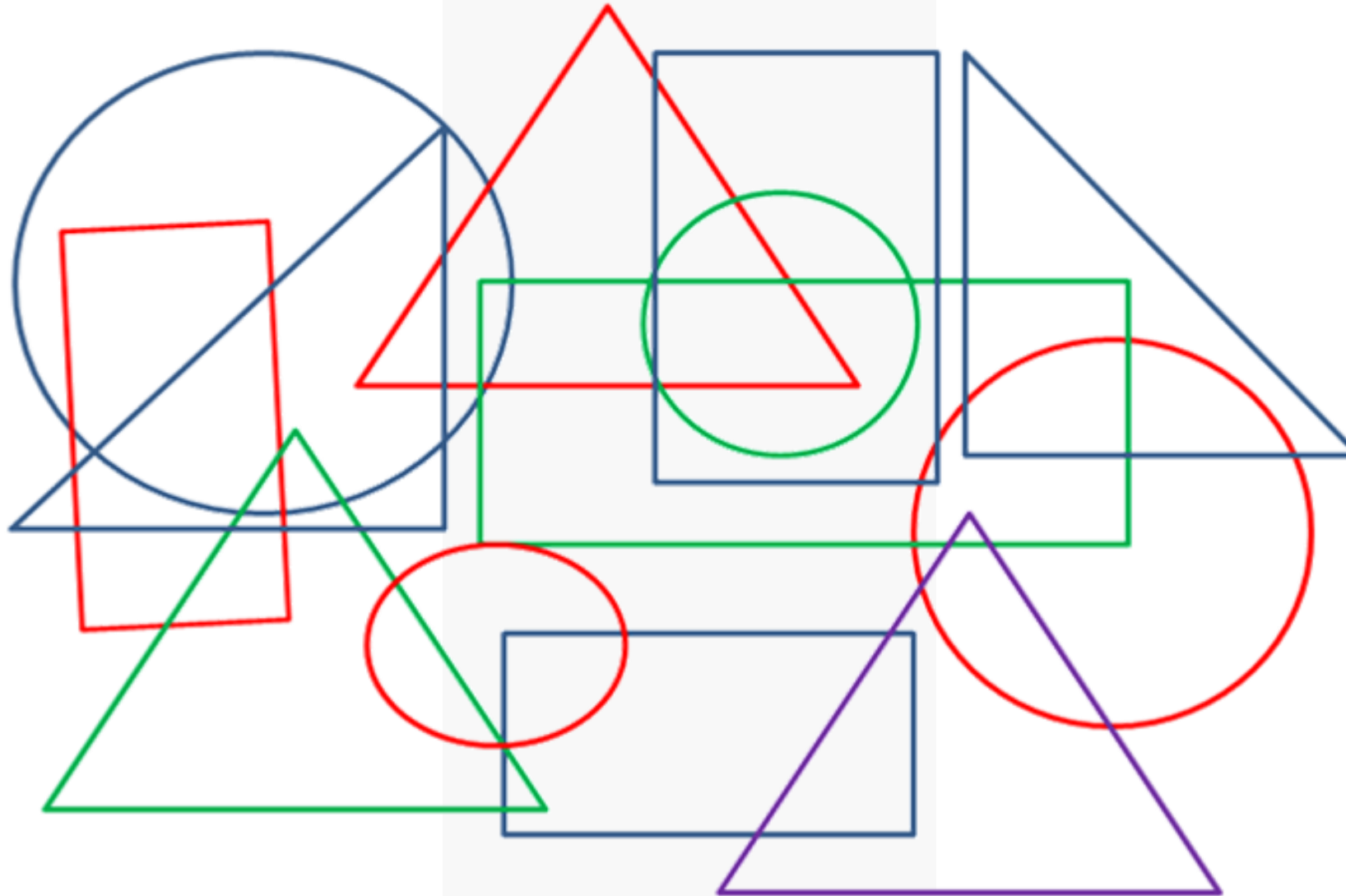
Tahlil qilish: O'quvchi rasmdagi predmetlarning o'lchamini chamalaydi, har bir buyumning kattaligiga qarab, mos o'lchov birligini tanlashga urinadi.

Mantiqiy asoslash: Savol bolani "nega?" degan fikrlashga undaydi. U nafaqat javob topadi, balki tanlovini izohlashi kerak bo'ladi. Bu — fikrni asoslash ko'nikmasi

Qaror qabul qilish: Bir nechta vari(masalan, qalamni *cm.da*, daftarni *dm.da* o'lchash)ant bo'lishi mumkin, lekin o'quvchi eng maqbulini tanlashi kerak.

Hayotiy mantiq bilan bog'lash: Bu topshiriq shunchaki hisob emas — u predmetlarning real kattaligiga e'tibor qaratishni talab qiladi. Kundalik hayotdan misollar topishga undaydi.

Farqlash va taqqoslash: O'quvchi shakl, uzunlik, hajmni chamalab, predmetlarni bir-biriga nisbatan tahlil qiladi.



Tanqidiy fikrlashni rivojlantirishdagi roli



1

- **Vizual tahlil qilishni talab qiladi.** Boladan shakllarni shunchaki sanash emas, balki ularni ajratish, aniqlash va farqlash talab qilinadi.

2

- **Diqqatni jamlash va kuzatish ko'nikmasini oshiradi.** Bir nechta shakl bir-biriga qo'shilgan bo'lsa, o'quvchi ularni tafakkur orqali ajratadi.

3

- **Tasniflash va guruhlashga undaydi.** Figuralarning turi, soni va o'lchami bo'yicha taqqoslash — bu mantiqiy toifalash demakdir.

4

- **Og'zaki ifodalashni rivojlantiradi.** “Bu uchburchak – katta, bu – kichik; bu – doira, bu - to'rtburchak” kabi izohlar asoslashni talab qiladi.

5

- **Fazoviy fikrlashni shakllantiradi.** Bu topshiriq bolaga shakllarni faqat ko'rish emas, balki tushunchaviy anglashni o'rgatadi.

3. “Uchta qopcha bor: bittasida faqat oq shar, bittasida faqat qora shar, uchinchisida oq va qora aralash. Qopchalarga yozilgan yozuvlarning barchasi noto‘g‘ri. Qanday qilib bitta shar olib, qopchalarni to‘g‘ri nomlash mumkin?”



Tanqidiy fikrlashni faollashtiruvchi savollar:

- “Barcha yozuvlar noto‘g‘ri” jumlasini nimani anglatadi?
- Qanday ehtimollarni inkor qilish kerak?
- Qaysi qopchadan shar olish eng mantiqli? Nega, aynan u?
- O‘quvchi “Aralash” yozilgan qopcha hech qachon aralash bo‘lolmasligini o‘zi tushunishi kerak.
- Agar “Aralash” deb yozilgan qopchadan oq shar chiqsa, bu nimani anglatadi?
- Agar qora chiqsa-chi?
- Endi “Oq” yozilgan qopcha oq bo‘la oladimi?
- “Qora” yozilgan qopcha qora bo‘lishi mumkinmi?

Bu savollar orqali o‘quvchi yorliqlarni qayta joylashtirish zarurligini anglaydi.

O'qituvchi uchun metodik tavsiyalar:

1. Savol bilan boshlang: – Agar yozuv noto'g'ri bo'lsa, demak nima bo'lmashligi kerak?
2. To'g'ri javobni aytishdan oldin o'quvchiga fikrlash imkonini bering.
3. Faraz usulidan foydalaning: “Faraz qilamiz, oq chiqdi. Unda qolganlari qanday bo'ladi?”
4. Istisno qilish strategiyasini ko'rsating: – “Bu oq bo'lolmaydi, chunki yozuvi noto'g'ri.”
5. Mantiqiy xarita yoki jadvaldan foydalaning.
6. O'quvchilarning javob variantlarini tahlil qildiring, nafaqat to'g'risini.

Yakuniy refleksiya uchun savollar:

- faqat bitta shar olish bilan qanday qilib uchta qopcha nomi aniqlandi?
- agar noto'g'ri yozuvlar bo'lmaganda ham shunday topa olarmidingiz?

Mashq davomida shakllanadigan malakalar

Ko'nikma turi	Namoyon bo'ladigan holat
Tahlil	Shartdagi "hammasi noto'g'ri" iborasini anglash
Deduksiya	Bitta natija asosida qolganini aniqlash
Faraz	“Agar oq chiqsa..., agar qora bo'lsa...” yondashuvi
Izchil fikrlash	Qadam-baqadam mantiqni bog'lash
Xulosalash	Yorliqlarni qayta nomlash

TO'G'RI YECHIM

“Aralash” deb yozilgan qopchadan bitta shar olinadi. Chunki bu yozuv hech qachon to'g'ri bo'lishi mumkin emas. Faraz qilaylik, siz u yerdan oq shar oldingiz. Bu nimani anglatadi?

Bu qopcha — faqat OQ sharli qopcha (*Aralash bo'lishi mumkin emas edi*). Endi yorliqlarni taqsimlaymiz:

1-qopcha: “Aralash” yozilgan → aslida OQ. Qolgan ikkita qopcha quyidagicha bo'lmaydi:

- ✓ “Oq” yozilgan qopcha → oq bo'lolmaydi.
- ✓ “Qora” yozilgan qopcha → qora bo'lolmaydi.

Qolgan sharlarni taqsimlaymiz:

2-qopcha: “Qora” deb yozilgan

- ✓ oq bo'lolmaydi (*oq bitta joyga ketdi - “aralash” yozuvli qopchada*)
- ✓ qora bo'lolmaydi (*yo'zuv noto'g'ri bo'lishi kerak*)

Demak, bu qopcha → ARALASH

3-qopcha: “Oq” deb yozilgan

- ✓ oq bo'lolmaydi (*oq allaqachon birinchi qopchada*)
- ✓ aralash bo'lolmaydi (*endi u 2-qopchada*)

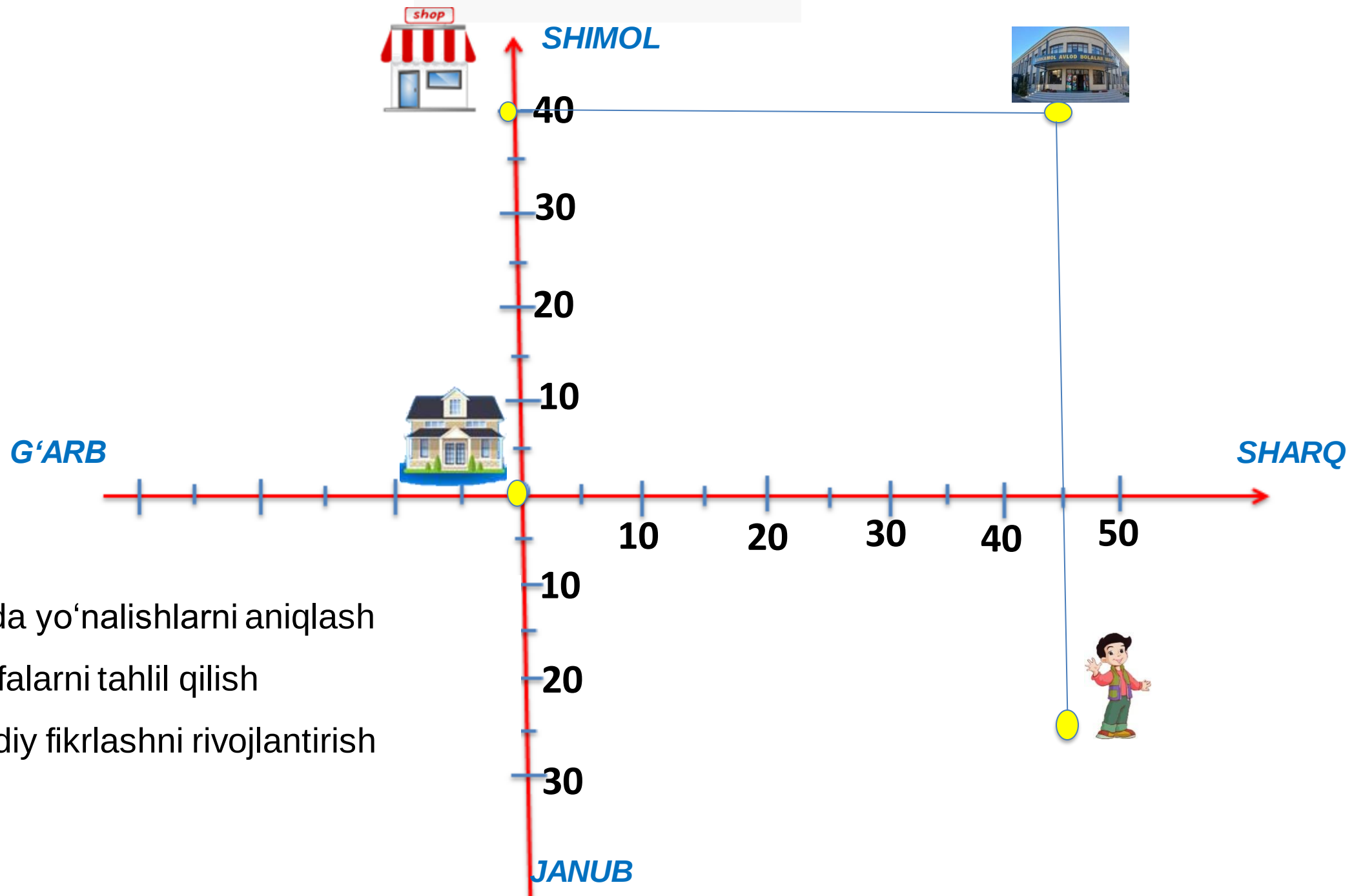
Demak, bu qopcha → QORA



4. Komilning yoʻnalishi

Komil maktabdan chiqib, kiyim doʻkoniga borish uchun shimol tomonga 40 daqiqa yurdi. U yerdan chiqib sharq tomon fortepiyano toʻgaragiga 45 minut harakatlandi. Shu joydan janubga qarab 65 minut yurib doʻstining uyiga bordi.

Savol: Komil hozir dastlabki joyiga nisbatan qayerda?



- Fazoda yoʻnalishlarni aniqlash
- Masofalarni tahlil qilish
- Tanqidiy fikrlashni rivojlantirish

O'qituvchi uchun izoh

- O'quvchilarda faraz qilish, taqqoslash, xulosa chiqarish ko'nikmalarini shakllantiring.
- Savollar orqali ularni mustaqil fikrlashga undang.
- Ko'rgazmali vositalar (chizma, yo'nalishlar, karta)dan foydalaning.
- Darsni o'yin shaklida yakunlang.

5. OILA SHAJARASI

Olim akaning 3 ta farzandi bor: Ali, Soli va Aziza.

Solining esa Iroda va Karim ismli farzandlari bor.

Savol:

Yuqoridagi fikrlar bo'yicha qaysi mulohaza to'g'ri?

- a) Karim Irodaning akasi
- b) Aziza Irodaning ammasi
- d) Alining jiyanlar soni 3 ta

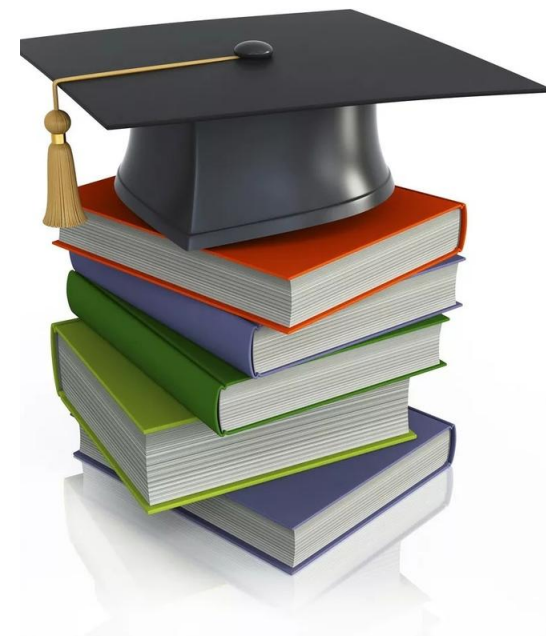


Tahlil qilamiz

- ✓ Olim aka — buva
- ✓ Ali, Soli, Aziza — Olim akaning farzandlari
- ✓ Karim, Iroda — Solining farzandlari
- ✓ Ali va Aziza — Karim hamda Irodaning amakisi
va ammasi

JAVOBLARNI TEKSHIRAMIZ

- a) Karim Irodaning akasi — Noto'g'ri (*farzandlarning qaysi biri katta yoki kichik ekanligi aytilmagan*)
- b) Aziza Irodaning ammasi — To'g'ri
- d) Alining jiyanlari 3 ta — Noto'g'ri (*faqat 2 ta: Karim va Iroda*)



O'qituvchi uchun metodik izoh

Maqsad: o'quvchilarda tahlil, solishtirish va isbot bilan fikrlashni rivojlantirish.

Jarayon:

1. Masalani ovoz chiqarib o'qish.
2. O'quvchilar bilan oilaviy daraxt chizish.
3. Har bir mulohazani muhokama qilish.
4. Xulosa chiqarish.



Tanqidiy fikrlash ko'nikmalari



Bu mashq orqali o'quvchilar:

- Mantiqiy bog'lanishlarni aniqlaydi
- Noto'g'ri fikrni rad etishni o'rganadi
- Dalil asosida fikr bildiradi
- O'z xulosasini himoya qiladi

XULOSA

Muammoli ta'lim texnologiyalari orqali matematika darslarida tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish, zamonaviy ta'limning muhim jihatlaridan biridir. Ushbu yondashuv o'quvchilarga matematikaning nafaqat nazariy, balki amaliy jihatlarini ham tushunishga yordam beradi, shuningdek, ularni mustaqil fikrlashga, muammolarni hal qilishga va yangi yechimlarni qidirishga undaydi. Natijada, muammoli ta'lim texnologiyalari orqali matematika darslarida tanqidiy fikrlashni rivojlantirish, nafaqat matematikaning o'ziga, balki o'quvchilarning umumiy intellektual rivojlanishiga ham katta hissa qo'shadi.



**E'TIBORINGIZ
UCHUN
RAHMAT!**