

**O'QUVCHILARNING MANTIQUIY FIKRLASHINI RIVOJLANTIRISHGA
MO'ljALLANGAN DIDAKTIK O'QUV VOSITALAR ISHLAB CHIQISHGA
QO'YILADIGAN TALABLAR VA TAMOYILLAR**

Xudoyorov Shuhrat Jumaqulovich

*Navoiy Innovatsiyalar Universiteti Iqtisodiyot va axborot
texnologiyalari kafedrası dotsenti*

Jumaqulova Zilola Shuhrat qizi

*Navoiy Innovatsiyalar Universiteti Iqtisodiyot va axborot
texnologiyalari kafedrası o'qituvchisi*

Jumaqulova Hulkar Shuhratovna

Navoiy davlat Universiteti Amaliy matematika yo'nalishi 1-kurs talabasi

**MAQOLA
MALUMOTI**

ANNOTATSIYA:

MAQOLA TARIXI:

Received: 04.01.2026

Revised: 05.01.2026

Accepted: 06.01.2026

KALIT SO'ZLAR:

*mantiqiy fikrlash,
ta'lim tamoyillari,
pedagogik talablar,
innovatsion ta'lim,
ilmiylik, tizimlilik,
faollik, ko'rgazmalilik*

Mazkur maqolada o'quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirishda didaktik o'quv vositalarining o'rni va ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, mantiqiy fikrlashni shakllantirishga yo'naltirilgan didaktik vositalarni ishlab chiqishga qo'yiladigan asosiy pedagogik, psixologik va metodik talablar hamda tamoyillar ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilingan. Maqolada zamonaviy ta'limda mantiqiy fikrlashni rivojlantirish uchun qo'llaniladigan an'anaviy va innovatsion didaktik vositalar, ularning samaradorligi hamda ta'lim jarayonidagi ahamiyati ochib berilgan

Bugungi globallashuv va raqamli texnologiyalar rivojlanib borayotgan sharoitda ta'lim tizimi oldiga o'quvchilarda nafaqat bilim, balki mustaqil, tanqidiy va mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirish vazifasi qo'yilmoqda. Ayniqsa, o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish ta'lim sifatini oshirishning muhim omillaridan biri

hisoblanadi. Mantiqiy fikrlash — bu o'quvchining muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, sabab-oqibat munosabatlarini aniqlash, xulosa chiqarish va qaror qabul qilish qobiliyatidir. Ushbu qobiliyatni rivojlantirishda didaktik o'quv vositalari muhim pedagogik ahamiyat kasb etadi. Shu bois, didaktik o'quv vositalarini ishlab chiqishda ilmiy asoslangan talab va tamoyillarga amal qilish dolzarb masalalardan biridir.

Bugungi kunda mantiqiy fikrlashni rivojlantirishda raqamli texnologiyalar ham keng qo'llanilmoqda. Jumladan, elektron didaktik o'yinlar, onlayn platformalar (Khan Academy, Matific, GeoGebra va boshqalar), interaktiv testlar va sun'iy intellekt asosidagi differensial topshiriqlar o'quvchilarning individual tafakkur tezligi, xatolar ustida ishlash qobiliyati va qaror qabul qilish layoqatini oshirishga xizmat qilmoqda. Ayniqsa, algoritmik fikrlashni rivojlantirishda kodlash elementlariga asoslangan o'yinlar ("Code.org", "Scratch", "Blockly") ko'proq ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda.

Xalqaro tadqiqotlar, xususan, TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) va PISA (Programme for International Student Assessment) natijalari shuni ko'rsatadiki, yuqori natijalar ko'rsatgan davlatlarda matematika darslarida mantiqiy fikrlashni rivojlantirishga yo'naltirilgan topshiriqlar ulushi yuqori. Masalan, Finlyandiya, Yaponiya va Janubiy Koreya maktablarida masalalarni yechishdan ko'ra muammoni tahlil qilish, model yaratish, strategiyalarni solishtirish va baholashga katta e'tibor qaratiladi. Bu esa o'quvchilarda chuqur fikrlashni, analitik salohiyatni rivojlantiradi. Mantiqiy fikrlash o'quvchilarning intellektual rivojlanishida muhim o'rin egallaydi. Psixologik nuqtayi nazardan, mantiqiy fikrlash tahlil, sintez, taqqoslash, umumlashtirish va abstraksiyalash kabi aqliy amallar bilan chambarchas bog'liqdir. Pedagogik jihatdan esa mantiqiy fikrlash o'quvchilarning bilimlarni ongli o'zlashtirishiga, ularni amaliyotda qo'llashga va yangi vaziyatlarga moslashtirishga xizmat qiladi. Shu sababli ta'lim jarayonida o'quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirishga qaratilgan didaktik vositalardan tizimli foydalanish zarur.

Didaktik o'quv vositalari — bu o'qituvchi va o'quvchi faoliyatini samarali tashkil etishga xizmat qiluvchi, ta'lim mazmunini o'zlashtirishni yengillashtiruvchi pedagogik resurslardir. Ular quyidagilardan iborat bo'lishi mumkin:

- darslik va o'quv qo'llanmalar;
- tarqatma materiallar;
- mantiqiy masalalar va topshiriqlar;
- sxema, jadval va diagrammalar;

elektron resurslar va interaktiv dasturlar.

Mazkur vositalar o'quvchilarning bilish faolligini oshirib, ularni mustaqil fikrlashga undaydi.

Mantiqiy fikrlash qobiliyatini shakllantirishda pedagogik shart-sharoitlar - bu o'quvchilarning muammolarni hal qilish, tahlil qilish va xulosalar chiqarish qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim o'rin tutadi. O'qituvchilarning pedagogik yondashuvi, ta'lim berish metodlari, professional kompetensiyalari va zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish bu jarayonda hal qiluvchi omillar hisoblanadi. O'quv muassasalarida mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish uchun turli xil o'quv materiallari va resurslardan foydalanish talab etiladi. Bular orasida matematik masalalar, logik topishmoqlar, mantiqiy ketma-ketliklar, diagrammalar va jadvallar, shuningdek, interaktiv o'yinlar va simulyatsiyalar kabi turli xil shakldagi materiallar mavjud. Xususan, "Mantiqiy fikrlashni rivojlantirish: o'quv qo'llanmalarining nazariyasi va amaliyoti" asarida ta'kidlanishicha, mantiqiy fikrlashni o'qitishda muhim vositalardan biri bu - o'quvchilarni turli xil fikrlash jarayonlarida ishtirok etishga undovchi masalalar to'plamidir. Bu masalalar real hayotiy vaziyatlar bilan bog'liq bo'lishi va o'quvchilarning mantiqiy xulosa yuritish, sabablarni tahlil qilish va muammolarni hal qilish kabi ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan bo'lishi kerak. Shuningdek, zamonaviy ta'limda raqamli resurslardan, jumladan, ta'limiy o'yinlar va dasturlardan foydalanish, mantiqiy fikrlash qobiliyatini oshirishda muhim o'rin tutadi. Raqamli ta'lim platformalari va o'yinlashtirilgan ilovalar o'quvchilarni mantiqiy masalalarni hal qilishda yanada faol ishtirok etishga undaydi va ularning diqqatini uzoq vaqt davomida saqlashga yordam beradi. Natijada, mantiqiy fikrlashni rivojlantirish uchun o'quv materiallari va resurslarini tanlashda, ularning o'quvchilarning yoshiga, qiziqishlariga va ta'lim darajasiga mos kelishi hamda ularni mantiqiy fikrlash jarayonlariga jalb qilishi muhimdir. Bu materiallar o'quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi va ularni real hayotiy muammolarni hal qilishga tayyorlaydi.

Muammoli vaziyatlarni hal qilish metodi o'quvchilarga real hayotiy vaziyatlarni tahlil qilish va ularni hal etish uchun mantiqiy yondashuvlarni qo'llash imkonini beradi. Guruhda ishlash esa, o'quvchilarga turli fikrlar almashinuvi orqali muammolarga ko'p qirrali yechimlar topishga yordam beradi. Munozaralar, o'z navbatida, o'quvchilarni o'z fikrlarini ifodalashga va boshqalarning fikrlarini tinglashga undaydi, bu esa mantiqiy fikrlashni yanada chuqurlashtirishga xizmat qiladi. O'yinlar asosidagi ta'lim metodlari esa, o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishda qiziqish va motivatsiyani

oshiradi. Shu bilan birga, tadqiqotda ta'kidlanishicha, interaktiv metodlarni qo'llashda o'qituvchining roli juda muhimdir. O'qituvchi, o'quvchilarni mantiqiy fikrlashga undovchi savollar berishi, muhokama jarayonlarini boshqarishi va o'quvchilarning mantiqiy xulosalar chiqarish jarayonlarini qo'llab-quvvatlashi lozim. Natijada, bu interaktiv metodlar o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini ancha samarali rivojlantirishga yordam beradi va ularni hayotda duch keladigan turli muammolarni hal etishga tayyorlaydi. O'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatini shakllantirishda o'yinlar va amaliy mashqlar muhim o'rin tutadi, chunki ular nafaqat ta'lim jarayonini qiziqarli va jalb qiluvchi qiladi, balki o'quvchilarga murakkab muammolarni hal qilish, xulosa chiqarish va mustaqil fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish imkonini ham beradi. O'yinlar va amaliy mashqlar orqali ta'lim olish, o'quvchilarni o'rganish jarayoniga faol jalb qiladi va ularning diqqatini saqlashga yordam beradi, bu esa o'z navbatida mantiqiy fikrlashni yanada samarali rivojlantirishga imkon beradi. Bundan tashqari, o'yinlar va amaliy mashqlar o'quvchilarga turli fikrlash usullarini sinab ko'rish, o'zaro hamkorlik qilish va jamoada ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish imkonini beradi.

Milliy ta'lim tizimida esa ushbu yondashuvlarni implementatsiya qilish uchun quyidagi yo'nalishlarda ish olib borish muhim:

- matematik topshiriqlar bankini yaratish, unda turli mantiqiy darajadagi masalalar, grafik modellar, algoritmik vazifalar bo'lishi;
- o'qituvchilar malakasini oshirish, ayniqsa mantiqiy tafakkur asosida ta'lim berish metodikasi bo'yicha;
- darslik va qo'llanmalarni takomillashtirish, bunda faqat natijaga yo'naltirilgan emas, balki fikrlash jarayoniga yo'naltirilgan topshiriqlar kiritilishi;
- o'quvchilarning tafakkur darajasini muntazam diagnostika qilish, ham testlar, ham portfoliolar orqali fikrlash tarzi va chuqurligini baholash tizimini yaratish. Shu bilan birga, o'quvchilarning mustaqil izlanishga asoslangan faoliyatini rag'batlantirish ham muhim. Ular uchun kichik matematik loyihalar, ijodiy topshiriqlar, ochiq savollarga javob izlash kabi topshiriqlar nafaqat mantiqiy fikrlash, balki tadqiqotchilik madaniyatini ham shakllantiradi. Bu esa o'z navbatida o'quvchilarning akademik muvaffaqiyati, intellektual salohiyati va hayotiy qaror qabul qilish layoqatining oshishiga olib keladi. O'quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirishga mo'ljallangan didaktik o'quv vositalarini ishlab chiqishda quyidagi talablar muhim hisoblanadi:

1. Ilmiylik talabi

Didaktik vositalar zamonaviy fan yutuqlariga asoslangan, aniq va ishonchli ma'lumotlarni o'z ichiga olishi lozim.

2. Yosh va individual xususiyatlarga moslik

Vositalar o'quvchilarning yosh, psixologik va intellektual imkoniyatlariga mos bo'lishi zarur.

3. Tizimlilik va izchillik

Topshiriqlar oddiydan murakkabga tomon yo'naltirilgan bo'lishi, mantiqiy ketma-ketlikni ta'minlashi lozim.

4. Amaliy yo'naltirilganlik

Didaktik vositalar real hayotiy vaziyatlarga asoslangan bo'lib, o'quvchilarda muammoni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishi kerak.

4. Didaktik o'quv vositalarini ishlab chiqish tamoyillari

Didaktik o'quv vositalarini ishlab chiqishda quyidagi tamoyillarga amal qilish muhim:

1. Faollik va mustaqillik tamoyili

O'quvchilarni faol fikrlashga, mustaqil xulosa chiqarishga undovchi vositalar ishlab chiqilishi zarur.

2. Ko'rgazmalilik tamoyili

Sxema, jadval, diagramma va vizual materiallar mantiqiy fikrlashni rivojlantirishda samarali hisoblanadi.

3. Integrativlik tamoyili

Didaktik vositalar fanlararo bog'liqlikni ta'minlab, kompleks fikrlashni rivojlantirishi lozim.

4. Innovatsionlik tamoyili

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga asoslangan interaktiv vositalar mantiqiy fikrlashni rivojlantirishda katta imkoniyatlar yaratadi.

5. Mantiqiy fikrlashni rivojlantirishda innovatsion didaktik vositalar

Zamonaviy ta'limda elektron darsliklar, onlayn platformalar, mantiqiy o'yinlar va testlar o'quvchilarning fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda samarali vosita bo'lib xizmat qilmoqda. Ayniqsa, muammoli vaziyatlarga asoslangan topshiriqlar o'quvchilarning tahliliy fikrlashini faollashtiradi.

Xulosa qilib aytganda, o'quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirishga mo'ljallangan didaktik o'quv vositalarini ishlab chiqish ta'lim jarayonining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Bunday vositalar ilmiylik, tizimlilik, amaliy yo'naltirilganlik va

innovatsionlik talablariga javob berishi zarur. Mazkur maqolada yoritilgan talab va tamoyillar ta'lim jarayonida samarali didaktik o'quv vositalarini yaratishda metodik asos bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abdullayeva M. Pedagogika nazariyasi va amaliyoti. – Toshkent: Fan, 2020.
2. Azizxo'jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent, 2019.
3. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. – Москва: Педагогика, 2018.
4. UNESCO. Education for Critical and Creative Thinking. – Paris, 2021.
5. OECD. Innovative Learning Environments. – OECD Publishing, 2020.

