



CHIZMACHILIK DARSLARIDA O‘QUVCHILARDA MUAMMOLI FIKRLASHNI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI VA METODIK IMKONIYATLARI

Bo‘riyeva MahliyoXon Ahad qizi

Qo‘qon davlat universiteti 3-kurs talabasi

Qosimova Nilufar Muratjon qizi

Qo‘qonDU San‘atshunoslik kafedrasida dotsenti
nilufarjalilova@mail.ru

Annotatsiya

Mazkur ilmiy maqolada chizmachilik fanini o‘qitish jarayonida o‘quvchilarda muammoli fikrlashni shakllantirishning nazariy asoslari va metodik yo‘llari yoritilgan. Muammoli fikrlash o‘quvchilarning bilimlarni tayyor holatda qabul qilish emas, balki muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, mustaqil xulosa chiqarish, yechim topish va ijodiy yondashuv asosida qaror qabul qilish kompetensiyalarini rivojlantiruvchi muhim tafakkur shakli hisoblanadi. Maqolada muammoli ta‘lim metodining mohiyati, muammoli vaziyatlar yaratish texnologiyasi, o‘quvchilarning mustaqil izlanish faoliyatini tashkil etish hamda grafik topshiriqlar asosida muammoli fikrlashni shakllantirish usullari tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar

muammoli fikrlash, muammoli ta‘lim, chizmachilik, texnik tafakkur, fazoviy tasavvur, grafik topshiriqlar, interfaol metodlar, loyiha metodi, modellashtirish, ijodiy yondashuv.

Bugungi ta‘lim tizimi o‘quvchilarda faqat nazariy bilimlarni shakllantirish bilan cheklanib qolmasdan, balki ularning mustaqil fikrlash, tahlil qilish va muammolarni hal etish kompetensiyalarini rivojlantirishni talab etmoqda. Zamonaviy jamiyatda texnika va texnologiya sohalarining jadal rivojlanishi o‘quvchilarda muhandislik tafakkuri va muammoli fikrlashni shakllantirish zaruratini kuchaytiradi.

Muammoli fikrlash – bu o‘quvchining oldiga qo‘yilgan muammoli vaziyatni anglash, uning sabablarini aniqlash, turli yechim variantlarini ishlab chiqish va eng maqbul yechimni tanlash jarayonidir. Ushbu fikrlash turi o‘quvchini izlanishga, kreativ qaror qabul qilishga va bilimlarni amaliyotda qo‘llashga undaydi. Chizmachilik fani o‘z mazmuni va amaliy xarakteri bilan muammoli fikrlashni rivojlantirish uchun keng imkoniyat yaratadi. Chunki chizmachilik mashg‘ulotlarida o‘quvchi chizmalarni o‘qish, proyeksiyalarni aniqlash, geometrik shakllarni tahlil qilish, kesim va qirqimlarni bajarish kabi faoliyatlarni amalga oshiradi. Bularning barchasi o‘quvchini mustaqil fikrlashga, tahlil qilishga va muammo yechishga yo‘naltiradi. Shu sababli chizmachilik darslarida muammoli fikrlashni shakllantirish metodikasini ilmiy asosda yoritish dolzarb masala hisoblanadi. Muammoli fikrlash pedagogik psixologiyada shaxsning muammoli vaziyatni anglash va hal qilish jarayonidagi faol intellektual

faoliyati sifatida izohlanadi. Muammoli fikrlash quyidagi bosqichlarda namoyon bo‘ladi:

1. Muammoli vaziyatni sezish va tushunish.
2. Muammo shartlarini tahlil qilish.
3. Yechim variantlarini izlash.
4. Yechimni tanlash va asoslash.
5. Natijani tekshirish va baholash.

Muammoli fikrlash o‘quvchilarning mantiqiy tafakkuri, analitik qobiliyati va ijodkorligini rivojlantiradi. Bu jarayon o‘quvchining faqat bilim olishiga emas, balki bilimdan foydalanishiga ham xizmat qiladi. Chizmachilik fanida muammoli fikrlash ayniqsa muhim, chunki o‘quvchi chizmalarni tayyor holatda emas, balki tahlil va tasavvur asosida tuzadi. Bu esa o‘quvchidan fazoviy tasavvur va konstruktiv yondashuvni talab qiladi.

Muammoli ta’lim – bu o‘quvchining bilimlarni mustaqil ravishda izlab topishi va muammoli vaziyatni hal etishi asosida tashkil etiladigan ta’lim shaklidir. Chizmachilik fanida muammoli ta’limni qo‘llash o‘quvchilarda quyidagi ko‘nikmalarni rivojlantiradi:

1. chizmalarni o‘qish va tahlil qilish qobiliyati;
2. fazoviy tasavvur va tasviriy fikrlash;
3. texnik tafakkur va mantiqiy xulosa chiqarish;
4. mustaqil ishlash va izlanish faoliyati;
5. ijodiy yondashuv va konstruktorlik qobiliyati.

Chizmachilikda muammoli vaziyatlar ko‘pincha proyeksiyalar, kesimlar, qirqimlar va detal tasvirlarini tuzishda yuzaga keladi. Masalan, o‘quvchi berilgan ikkita proyeksiya asosida uchinchi proyeksiyani aniqlashi kerak bo‘ladi. Bu jarayon muammoli vaziyat bo‘lib, o‘quvchi uni tahlil qilib yechim topishga harakat qiladi. Muammoli fikrlashni shakllantirish uchun o‘qituvchi dars jarayonida muammoli vaziyatlar yaratishi zarur. Bunda quyidagi metodik talablar muhim hisoblanadi:

Muammoli vaziyat o‘quvchining yosh xususiyatlari va bilim darajasiga mos bo‘lishi kerak. Juda murakkab muammo motivatsiyani pasaytirishi mumkin.

Muammoli vaziyat o‘quvchida “Nega?”, “Qanday?”, “Qaysi usul bilan?” kabi savollarni uyg‘otishi kerak. Bu savollar fikrlash jarayonini faollashtiradi. Muammoli topshiriq bir nechta yechim variantiga ega bo‘lsa, o‘quvchi tanlash va solishtirish orqali fikrlashni rivojlantiradi. O‘quvchi yechimining to‘g‘riligini chizma yoki modellashtirish orqali tekshirishi mumkin bo‘lishi kerak. Chizmachilik darslarida muammoli fikrlashni rivojlantirish uchun quyidagi metodlar samarali hisoblanadi.

O‘qituvchi dars davomida muammoli savollar beradi. Masalan:

- ✓ Berilgan ikki proyeksiya asosida uchinchi proyeksiyani toping.
- ✓ Chizmada qaysi kesim noto‘g‘ri berilgan?
- ✓ Detalning qirqimida qaysi chiziqlar ko‘rinmaydi?

Bu topshiriqlar o‘quvchining fikrlash faolligini oshiradi. O‘quvchi chizmalarni tahlil qilib, obyektning shaklini tasavvur qiladi. Grafik tahlil jarayonida o‘quvchi chiziqlar, o‘lchamlar va proyeksiyalar o‘rtasidagi bog‘lanishni aniqlaydi. Modellashtirish muammoli fikrlashni kuchaytiruvchi samarali metoddir. O‘quvchi chizma asosida karton yoki plastmassadan detal modelini yasaydi. Model tayyorlash

jarayonida o'quvchi chizmaning to'g'riligini tekshiradi va muammoli vaziyatni hal qiladi. Loyiha metodi muammoli fikrlashni rivojlantirishda muhim o'rin tutadi. O'quvchi texnik obyektни loyihalaydi, chizmasini tuzadi, modellashtiradi va natijani himoya qiladi. Bu jarayon o'quvchini izlanishga va muammolarni mustaqil hal qilishga o'rgatadi.

Muammoli fikrlashni shakllantirishda interfaol metodlar ham samarali. Masalan:

- “Aqliy hujum” metodi orqali yechim variantlarini topish;
- “Klaster” metodi orqali obyekt qismlarini tahlil qilish;
- “Bahs-munozara” orqali eng maqbul yechimni tanlash.

Bu metodlar o'quvchilarda hamkorlikda ishlash va muloqot madaniyatini rivojlantiradi. Chizmachilik darslarida muammoli fikrlashni shakllantirish jarayonida o'qituvchi tashkilotchi va yo'naltiruvchi vazifasini bajaradi. O'qituvchi o'quvchiga tayyor yechimni bermasdan, uni mustaqil izlanishga undashi lozim.

O'qituvchining vazifalari quyidagilar:

- ❖ muammoli vaziyatlarni oldindan rejalashtirish;
- ❖ o'quvchilarga savollar orqali yo'l-yo'riq berish;
- ❖ muammoli topshiriqlarni bosqichma-bosqich murakkablashtirish;
- ❖ o'quvchilarning fikrini rag'batlantirish;
- ❖ har bir o'quvchining individual qobiliyatini hisobga olish.

Shuningdek, o'qituvchi o'quvchilarning muvaffaqiyatini e'tirof etishi va rag'batlantirishi muammoli fikrlashga bo'lgan qiziqishni oshiradi.

Chizmachilik darslarida o'quvchilarda muammoli fikrlashni shakllantirish zamonaviy ta'limning muhim vazifalaridan biridir. Muammoli fikrlash o'quvchilarda texnik tafakkur, fazoviy tasavvur, grafik savodxonlik va ijodiy yondashuvni rivojlantiradi. Chizmachilik fanining amaliy xarakterga ega ekanligi muammoli ta'limni samarali qo'llash imkonini beradi. Muammoli savollar, grafik tahlil, modellashtirish, loyiha metodi va interfaol yondashuvlar muammoli fikrlashni shakllantirishning samarali metodlari hisoblanadi. Demak, chizmachilik darslarini muammoli ta'lim asosida tashkil etish o'quvchilarning bilimlarni chuqur o'zlashtirishiga, mustaqil ishlashiga va texnik muammolarni hal qilish qobiliyatini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Ishmuhamedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. **Ta'limda innovatsion texnologiyalar.** – Toshkent: Iste'dod, 2012.
2. Saidahmedov N.S. **Yangi pedagogik texnologiyalar.** – Toshkent: Moliya, 2010.
3. Muslimov N.A. **Kasb ta'limi metodikasi.** – Toshkent: Sharq, 2016.
4. Nilufarkhan, Q., & Dildorakhan, A. (2022). Theoretical foundations of the history of applied arts of Uzbekistan. In E Conference Zone (Vol. 1, pp. 12-13).
5. Qosimova, N. (2022). Goals and objectives of creative thinking in the course of the lesson. Educational and Pedagogical Sciences, 14(7), 2167-2170.
6. Solijon o'g'li, Q. B. Carpentry Schools-Applied Art Foundation Of Development. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 10(11), 945-949.

7. Sharifjon o'g'li, H. S. (2026, April). UMUMTA'LIM MAKTABLARINING 5-SINF TASVIRIY SAN'AT DARSLARIDA "O'ZBEKISTON RASSOMLARI" MAVZUSIDA RASM ISHLASH METODIKASINI O'RGATISH. In *International Conference on Education, Psychology and Humanities* (Vol. 1, No. 4, pp. 147-151).
8. Sharifjon o'g'li, H. S. (2026, April). ZAMONAVIY CHIZMACHILIK DARSLARINI TASHKIL ETISHDA IJTIMOIIY FALSAFANING AHAMIYATI. In *International Conference on Education, Psychology and Humanities* (Vol. 1, No. 4, pp. 152-160).
9. Kasimova, N. M. K. (2022). Representatives of the Kokan School of Coppersmithing, Glorifying the National Craft. RegiINTERNATIONAL JOURNAL ON ECONOMICS, FINANCE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT, 4(11), 86-90.
10. Qosimova, N. (2022). IN FINE ARTS AND DRAWING LESSONS. USING CASE STAGE EDUCATIONAL TECHNOLOGY." Scienceweb academic papers collection.
11. Qosimova, N. (2022). Goals and objectives of creative thinking in the course of the lesson. *Educational and Pedagogical Sciences*, 14(7), 2167-2170.
12. Nilufarkhan, Q., & Dildorakhan, A. (2022). Theoretical foundations of the history of applied arts of Uzbekistan. In *E Conference Zone* (Vol. 1, pp. 12-13).
13. Solijon o'g'li, Q. B. Carpentry Schools-Applied Art Foundation Of Development. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(11), 945-949.
14. Kasimova, N. M. K. (2022). Representatives of the Kokan School of Coppersmithing, Glorifying the National Craft. RegiINTERNATIONAL JOURNAL ON ECONOMICS, FINANCE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT, 4(11), 86-90.
15. Nilufarkhan, Q., & Dildorakhan, A. (2022). Theoretical foundations of the history of applied arts of Uzbekistan. In *E Conference Zone* (Vol. 1, pp. 12-13).
16. Qosimova, N. (2022). Goals and objectives of creative thinking in the course of the lesson. *Educational and Pedagogical Sciences*, 14(7), 2167-2170.
17. Solijon o'g'li, Q. B. Carpentry Schools-Applied Art Foundation Of Development. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(11), 945-949.
18. Sharifjon o'g'li, H. S. (2026, April). UMUMTA'LIM MAKTABLARINING 5-SINF TASVIRIY SAN'AT DARSLARIDA "O'ZBEKISTON RASSOMLARI" MAVZUSIDA RASM ISHLASH METODIKASINI O'RGATISH. In *International Conference on Education, Psychology and Humanities* (Vol. 1, No. 4, pp. 147-151).
19. Sharifjon o'g'li, H. S. (2026, April). ZAMONAVIY CHIZMACHILIK DARSLARINI TASHKIL ETISHDA IJTIMOIIY FALSAFANING AHAMIYATI. In *International Conference on Education, Psychology and Humanities* (Vol. 1, No. 4, pp. 152-160).
20. Kasimova, N. M. K. (2022). Representatives of the Kokan School of Coppersmithing, Glorifying the National Craft. RegiINTERNATIONAL JOURNAL

ON ECONOMICS, FINANCE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT, 4(11), 86-90.

21. Qosimova, N. (2022). IN FINE ARTS AND DRAWING LESSONS. USING CASE STAGE EDUCATIONAL TECHNOLOGY." Scienceweb academic papers collection.

22. Qosimova, N. (2022). Goals and objectives of creative thinking in the course of the lesson. *Educational and Pedagogical Sciences*, 14(7), 2167-2170.

23. Nilufarkhan, Q., & Dildorakhan, A. (2022). Theoretical foundations of the history of applied arts of Uzbekistan. In *E Conference Zone* (Vol. 1, pp. 12-13).

24. Solijon o'g'li, Q. B. Carpentry Schools-Applied Art Foundation Of Development. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(11), 945-949.

25. Kasimova, N. M. K. (2022). Representatives of the Kokan School of Coppersmithing, Glorifying the National Craft. *RegiINTERNATIONAL JOURNAL ON ECONOMICS, FINANCE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT*, 4(11), 86-90.