



## O'QUVCHILARDA CHIZMACHILIK FANIDA QO'LLANILADIGAN GEOMETRIK VA BOSHQOTIRMALI MASALALARINI YECHISH KUNIKMALARINI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI

**Eshmurodov Axmadjon Nurmuradovich**

Navoiy davlat universiteti

“Tasviriy san’at va muhandislik grafikasi”

kafedrasi o’qituvchisi

**ANOTATSIYA:** Mazkur maqolada chizmachilik fanini o’qitishda o’quvchilarda geometrik va boshqotirmali masalalarni yechish ko’nikmalarini shakllantirishning pedagogik asoslari yoritilgan. Unda o’quvchilarning fazoviy tasavvurini rivojlantirish, mantiqiy va ijodiy fikrlash qobiliyatini oshirish hamda muammoli vaziyatlar orqali bilimlarni mustahkamlash metodlari tahlil qilinadi. Shuningdek, chizmachilik darslarida interfaol usullar va zamonaviy axborot texnologiyalarini qo’llashning samaradorligi, Shavdirov S.A.ning o’quv kompetensiyalarini shakllantirish haqidagi ilmiy qarashlari asosida pedagogik jarayonni takomillashtirish yo’llari ko’rsatib o’tiladi.

**KALIT SO’ZLAR:** Chizmachilik, geometrik masalalar, boshqotirma, fazoviy tafakkur, o’quv ko’nikmalari, pedagogik texnologiya, interfaol metodlar, kompetensiya, tasviriy savodxonlik, mantiqiy fikrlash.

Bugungi kunda ta’lim tizimida o’quvchilarda nafaqat nazariy bilimlarni, balki amaliy ko’nikma va kompetensiyalarni shakllantirish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, chizmachilik fani o’quvchilarning fazoviy tafakkuri, tasavvuri va muhandislik fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda beqiyos o’rin tutadi. Ushbu fanni samarali o’qitishda geometrik va boshqotirmali masalalarni yechish jarayoni o’quvchilarda mantiqiy fikrlash, diqqatni jamlash va ijodkorlikni shakllantiruvchi muhim vosita sifatida xizmat qiladi.

Pedagogik nuqtayi nazardan, chizmachilik fanida geometrik masalalarni yechish metodikasi o’quvchining individual o’zlashtirish sur’ati, tayyorgarlik darajasi va tafakkur xususiyatlarini inobatga olgan holda tashkil etilishi zarur. Bu borada Shovdirov S.A. va boshqa tadqiqotchilarning ishlanmalarida o’quvchilarda tasviriy





savodxonlikni shakllantirish, ularni mantiqiy va abstrakt fikrlashga o'rgatish masalalari chuqur yoritilgan.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar, masalan, "flipped classroom", interfaol o'yinli topshiriqlar va multimediali ta'lim vositalaridan foydalanish orqali o'quvchilarda chizmachilikka oid masalalarni yechish ko'nikmalarini shakllantirish jarayoni yanada samarali bo'ladi. Shu tariqa, o'quvchi nafaqat geometrik shakllarni to'g'ri chizishni, balki ularning mantiqiy tuzilishini tushunishni ham o'rganadi.

Chizmachilik fani o'quvchilarning fazoviy tasavvuri, mantiqiy fikrlashi va ijodiy yondashuvini rivojlantirishda muhim o'rin tutadi. Ushbu fan orqali o'quvchilar atrofdagi predmetlarning shakli, o'lchami, joylashuvi va nisbatlarini aniq tasavvur qilib, ularni grafik tasvir orqali ifodalashni o'rganadilar. Chizmachilikdagi geometrik masalalarni yechish jarayoni o'quvchini mustaqil fikrlashga, tahlil qilishga va amaliy xulosalar chiqarishga o'rgatadi. Shu bilan birga, o'qituvchi bu jarayonda yo'naltiruvchi va nazorat qiluvchi rolni bajaradi.

Geometrik va boshqotirmali masalalar o'quvchilarning fikrlash faoliyatini faollashtiradi, ularning bilish jarayonini chuqurlashtiradi va tafakkurni kengaytiradi. Bunday masalalar orqali o'quvchi shakllarni tahlil qilish, ularni bo'laklarga ajratish, yangi figuralar hosil qilish, nisbatlarni taqqoslash va umumlashtirish kabi intellektual harakatlarni amalga oshiradi. Bu jarayon o'quvchilarda fazoviy tasavvur bilan bir qatorda, mantiqiy izchillikni, sabr-toqatni va ijodkorlikni ham rivojlantiradi.

Tadqiqotchi Shovdirov S.A.ning ishlarida ta'kidlanganidek, chizmachilik va tasviriy san'at darslarida o'quvchilarda o'quv kompetensiyalarini shakllantirish, ularni mustaqil fikrlashga, tasviriy savodxonlikka va ijodiy yondashuvga o'rgatish jarayoni o'qituvchining metodik mahoratiga bevosita bog'liqdir. Geometrik va boshqotirmali masalalarni yechish o'quvchilarda bilimlarni amaliyot bilan bog'lash, o'z fikrini grafik tarzda ifodalash va natijalarni tahlil qilish ko'nikmalarini mustahkamlaydi.

Zamonaviy ta'lim jarayonida chizmachilik fanini o'qitishda innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo'llash katta samara beradi. Xususan, "flipped classroom" texnologiyasi, interfaol o'qitish usullari va axborot-kommunikatsion texnologiyalar o'quvchilarni faol o'rganishga, masalalarni ijodkorona yechishga yo'naltiradi. Dars jarayonida o'quvchilar nazariy bilimlarni mustaqil o'zlashtirib, amaliy mashg'ulotlarda ularni qo'llash imkoniga ega bo'ladilar. Bu esa ularning mustaqil fikrlash, jamoada ishlash va o'z faoliyatini tahlil qilish qobiliyatini rivojlantiradi.





O'quvchilarda geometrik masalalarni yechish ko'nikmalarini shakllantirish bosqichma-bosqich amalga oshiriladi. Avvalo, o'quvchilarga asosiy geometrik tushunchalar va chizma elementlari o'rgatiladi. Keyinchalik, ular o'zlashtirgan bilimlarini amaliy masalalarda qo'llab, shakllar orasidagi bog'liqlikni tushunadilar. Oxirgi bosqichda o'quvchilar mustaqil ravishda yangi masalalar tuzish, chizmalarni yaratish va tahlil qilishga o'tadilar.

Bu jarayonning samaradorligi o'qituvchining to'g'ri tanlangan metodikasiga, darsning interfaol tashkil etilishiga va o'quvchilarning individual xususiyatlarini inobatga olishga bog'liq. O'qituvchi o'quvchilarda motivatsiya uyg'otishi, ularning faol ishtirokini ta'minlashi va natijalarni muntazam baholab borishi zarur.

Shuningdek, o'quvchilarda geometrik masalalarni yechish ko'nikmalarini rivojlantirish uchun o'qituvchi tomonidan shaxsga yo'naltirilgan ta'lim, muammoli o'qitish, o'yinli metodlar va vizual modellarni qo'llash maqsadga muvofiqdir. Zamonaviy axborot texnologiyalaridan, xususan 3D-modellashtirish va virtual ta'lim platformalaridan foydalanish o'quvchilarning fazoviy tasavvurini mustahkamlaydi.

Natijada o'quvchilarda chizmachilik faniga nisbatan qiziqish ortadi, ularning analitik va ijodiy tafakkuri rivojlanadi, amaliy masalalarni mustaqil yechish, grafik tasvirlarni yaratish va mantiqiy tahlil qilish qobiliyati shakllanadi.

O'quvchilarda chizmachilik fanida geometrik va boshqotirmali masalalarni yechish ko'nikmalarini shakllantirish — nafaqat ularning fazoviy tafakkurini rivojlantiradi, balki mantiqiy fikrlash, ijodkorlik va amaliy tahlil qilish qobiliyatini ham mustahkamlaydi. Bu jarayonni samarali tashkil etish uchun o'qituvchi o'quvchilarning individual imkoniyatlarini, yosh xususiyatlarini va tayyorgarlik darajasini hisobga olgan holda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llashi zarur.

Innovatsion yondashuvlar — masalan, interfaol metodlar, muammoli o'qitish, "flipped classroom" texnologiyasi va raqamli o'quv vositalaridan foydalanish — o'quvchilarning o'zlashtirish jarayonini chuqurlashtiradi, ularni faol ishtirok etishga va mustaqil fikrlashga undaydi.

Shuningdek, geometrik masalalarni yechish jarayonida o'quvchilar o'z bilimlarini amaliyot bilan bog'lashni, natijalarni tahlil qilishni va grafik tasvirlarni yaratish orqali o'z fikrlarini aniq ifodalashni o'rganadilar. Bu esa ularning chizmachilik faniga bo'lgan qiziqishini orttiradi hamda kelgusida texnik, muhandislik yoki dizayn yo'nalishidagi kasblarga tayyorlanishlariga zamin yaratadi.





Demak, o'quvchilarda chizmachilik faniga oid geometrik va boshqotirmali masalalarni yechish ko'nikmalarini shakllantirishning pedagogik asoslari to'g'ri tashkil etilgan taqdirda, bu fan nafaqat texnik bilim manbai, balki ijodiy va tahliliy tafakkurni shakllantiruvchi muhim vosita sifatida xizmat qiladi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Шавдиров С. А. Подготовка будущих учителей к исследовательской деятельности // *Педагогическое образование и наука*. – 2017. – № 2. – С. 109–110.
2. Shavdirov S. A. *Selection Criteria of Training Methods in Design Fine Arts Lessons // Eastern European Scientific Journal*. – 2017. – № 1. – P. 131–134.
3. Shovdirov S. *Analyzing the sources and consequences of atmospheric pollution: A case study of the Navoi region // E3S Web of Conferences*. – EDP Sciences, 2024. – Vol. 587. – P. 02016.
4. Shavdirov S. *Method of organization of classes in higher education institutions using flipped classroom technology // AIP Conference Proceedings*. – AIP Publishing LLC, 2025. – Vol. 3268. – No. 1. – P. 070035.
5. Шавдиров С. А. Ўқувчиларда тасвирий саводхонликка оид ўқув компетенцияларини шакллантиришнинг педагогик-психологик жиҳатлари // *Современное образование (Узбекистан)*. – 2017. – № 6. – С. 15–21.
6. Shovdirov S. A. *Tasviriy san'atni o'qitishda o'quvchilarning sohaga oid o'quv kompetensiyalarini shakllantirish omillari // Inter education & global study*. – 2024. – № 1. – P. 8–14.
7. Ibraimov X., Shovdirov S. *Theoretical Principles of The Formation of Study Competencies Regarding Art Literacy in Students // Science and Innovation*. – 2023. – Vol. 2. – No. B10. – P. 192–198.
8. Шавдиров С. А. *Изобразительному и прикладному искусству // International Scientific Review of the Problems and Prospects of Modern Science and Education*. – 2018. – P. 84–85.
9. Shovdirov S. *Tasviriy savodxonlikka oid o'quv kompetensiyalarni shakllantirishda o'quvchilarni mantiqiy va abstrakt fikrlashga o'rgatish // Евразийский журнал академических исследований*. – 2023. – Vol. 3. – No. 12. – P. 193–196.





10. Baymetov B. B., Shovdirov S. A. *Methods of Organizing Practical and Theoretical Classes for Students in The Process of Teaching Fine Arts // International Journal on Integrated Education.* – 2023. – Vol. 4. – No. 3. – P. 60–66.



GLOBAL SCHOLARS  
SCIENTIFIC PUBLISHING

