O‘YINLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANIB CHIZMACHILIK DARSLARIDA O‘QUVCHILAR IJODIY QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISH VA DARS SAMARADORLIGINI OSHIRISH METODIKASI

Nurbek Norboy o'g'li Achilov
Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti,
Tasviriy san’at kafedrasi o‘qituvchisi
n.achilov@cspi.uz

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada chizmachilik darslarining samaradorligi va o‘quvchilarning bu fanga qiziqishlarini oshirish usullari keltirib o‘tilgan. Shuningdek dars jarayonida qo‘llash mumkin bo‘lgan metod va o‘yinli texnologiyalar ham misollar orqali ko‘rsatib berilgan. O‘yinli texnologiyalar orqali o‘quvchi talabalarning ijodiy qobiliyatlarini ham rivojlantirish mumkin ekanligi ko‘rsatib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: chizmachilik, ijodiy qobiliyat, o‘yinli texnologiya, metodika, didaktika, didaktik o‘yinlar, ko‘rsatmali qurollar, ko‘rsatmalilik.

METHODOLOGY TO DEVELOP THE CREATIVE ABILITY OF STUDENTS AND INCREASE THE EFFICIENCY OF THE LESSON USING GAME TECHNOLOGIES IN DRAWING CLASSES

Nurbek Norboy ugli Achilov
Department of Fine Arts,
Chirchiq State Pedagogical Institute of Tashkent Region
n.achilov@cspi.uz

ABSTRACT

This article discusses the effectiveness of drawing lessons and ways to increase students' interest in the subject. Examples of methods and game technologies that can be used in the classroom are also illustrated. It has been shown that game technology can also develop students' creative abilities.

Keywords: Drawing, creativity, game technology, methodology, didactics, didactic games, visual aids, demonstration.

KIRISH

Zamonaviy ta’limni tashkil etishga qo‘yiladigan muhim talablardan biri ortiqcha ruhiy va jismoniy kuch sarf etmay, qisqa vaqt ichida yuksak natijalarga

erishishdir. Qisqa vaqt orasida muayyan nazariy bilimlarni o‘quvchilarga yetkazib berish, ularda ma’lum faoliyat yuzasidan ko‘nikma va malakalarni hosil qilish, shuningdek o‘quvchilar faoliyatini nazorat qilish, ular tomonidan egallangan bilim, ko‘nikma hamda malakalar darajasini baholash o‘qituvchidan yuksak pedagogik mahorat hamda ta’lim jarayoniga nisbatan yangicha yondashuvni talab etadi [4].

Ta’lim sohasini rivojlantirishning omillaridan biri o‘qitishning yangi zamonaviy texnologiyalarini joriy qilishdan iboratdir. O‘qituvchi o‘z mutahassisligi bo‘yicha egallagan bilimidan tashqari pedagogik va psixologik bilimlarni, yangi pedagogik texnologiya va o‘qitish metodikalari yig‘indisi bo‘lgan zarur pedagogik minimumlarni egallagan bo‘lishi shart [9].

Ma’lumki, o‘qituvchilik kasbi juda mashaqqatli kasb hisoblanadi. O‘qituvchi dars berishdan oldin avvalambor darsga tayyorgarlik ko‘rib, ajratilgan vaqtdan unumli foydalanib pedagogik mahoratini o‘z talabalariga ko‘rsatib o‘zining fanidan ta’lim – tarbiya berishga intiladi. Shuni aytish joizki hozirgi zamon talablariga mos holda dars o‘tish yangi pedagogik texnologiyalarni joriy etish lozim. Biz bilamizki XXI asr texnika asri hisoblanib shunday ekan bizga texnik asbob-uskunalardan programmalardan keng unumli foydalanib turli xil slaydlar orqali turli xil didaktik o‘yinli texnologiyalarni tashkil etib dars jarayonini samarali o‘tishiga harkat qilish kerak, albatta. Fan va texnika taraqqiyoti insoniyat faoliyatining turli sohalari, kishilarning bilimlari, texnika madaniyati va politexnik ma’lumotiga katta talablar qo‘yilmoqda va ular grafik faoliyat bilan uzviy bog‘langandir [7].

Talaba o‘quvchilarni bilim saviyasini oshirish uchun didaktik o‘yinli texnologiyalar yordamida dars jarayonida qo‘llash uning samarasiga erishish hamda mavzuni o‘zlashtirib olganligi haqida bilib olishimiz mumkin. Shu o‘yinlar orqali talabani qanday bilimlarga ega ekanligi haqida ularning fazoviy tasavvurlarini oshiribgina qolmay endiki uni shu fanga qiziqishlarini rivojlantirishga ega bo‘lamiz. Bunda talabaning psixik o‘zgarishlariga mos didaktik metodlarni qo‘llab, yaxshi natijalarga erishish mumkin. Didaktik o‘yinlar ko‘pi chizmani o‘qishga qaratilgan. Ularni darsning o‘rtasida o‘quvchilar ongiga biror grafik tushunchani tarkib toptirish maqsadida qo‘llash mumkin ammo o‘yinga berilib ketib dastur materiallardan chetga chiqmaslik kerak. Didaktik o‘yinlarni tuzishda har bir darsni muayyan bo‘laklarga ajratib, o‘zlashtirilishi shart bo‘lgan tushuncha va ko‘nikmalarni belgilab chiqish, so‘ngra dars bosqichlariga tegishli o‘yinni oldindan rejalashtirib qo‘yish va u darsning umumiy yo‘nalishiga uyg‘unlashib ketishi kerak. Shundagina mazkur o‘yinlar talabalarning grafik savodxonligiga ijobiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Umumta'lim maktablaridagi chizmachilik fani o'quvchilarning fazoviy tasavvurlarini, ko'z bilan chamalash, ko'rish xotirasi, topqirlik va ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirishdagi ahamiyati juda katta [6].

O'yinlar turli maqsadlarga yo'naltirilgan bo'ladi. Ular didaktik, tarbiyaviy, faoliyatni rivojlantiruvchi va ijtimoiylashuv maqsadlarida qo'llaniladi [3].

O'yinning didaktik maqsadi bilimlar doirasi, bilish faoliyati, amaliy faoliyatda bilim, malaka va ko'nikmalami qo'llash, umumta'lim malaka va ko'nikmalarini rivojlantirish, mehnat ko'nikmalarini rivojlantirishni kengaytirishga qaratilgan bo'ladi.

O'yinning tarbiyaviy maqsadi mustaqillik, irodani tarbiyalash, muayyan yondashuvlar, nuqtai nazarlar, ma'naviy, estetik va dunyoqarashni shakllantirishdagi hamkorlikni, kollektivizmni, jamoaga kirishib keta olishni, kommunikativlikni tarbiyalashga qaratilgan bo'ladi.

Faoliyatni rivojlantiruvchi o'yinlar diqqat, xotira, nutq, tafakkur, qiyoslash malakasi, chog'ishtirish, o'xshashini topish, faraz, xayol, ijodiy qobiliyat, empatiya, refleksiya, optimal yechimni topa olish, o'quv faoliyatini motivatsiyalashni rivojlantirishga qaratilgan bo'ladi.

Ijtimoiylashuv o'yinlari jamiyatning me'yorlari va qadriyatlariga jalb qilinish, muhit sharoitlariga ko'nikish, ehtiroslarni nazorat qilish, o'z-o'zini boshqarish, muloqotga o'rgatish hamda psixoterapiyani nazarda tutadi.

Inson hayotida o'yin faoliyati orqali quyidagi vazifalar amalga oshiriladi[2]:

- ✓ o'yin faoliyati orqali shaxsning o'qishga, mehnatga bo'lgan qiziqishi ortadi;
- ✓ o'yin davomida shaxsning muloqotga kirishishi ya'ni, kommunikativ — muloqot madaniyatini egallashi uchun yordam beriladi;
- ✓ shaxsning o'z iqtidori, qiziqishi, bilimi va o'zligini namoyon etishiga imkon yaratiladi;
- ✓ hayotda va o'yin jarayonida yuz beradigan turli qiyinchiliklarni yengish va mo'ljalni to'g'ri olish ko'nikmalarining tarkib topishiga yordam beradi;
- ✓ o'yin jarayonida ijtimoiy normalarga mos xulq-atvorni egallash, kamchiliklarga barham berish imkoniyati yaratiladi;
- ✓ shaxsning ijobiy fazilatlarini shakllantirishga zamin tayyorlaydi;
- ✓ insoniyat uchun ahamiyatli bo'lgan qadriyatlar tizimi, ayniqsa, ijtimoiy, ma'naviy-madaniy, milliy va umuminsoniy qadriyatlarni o'rganishga e'tibor qaratiladi;

✓ o‘yin ishtirokchilarida jamoaviy muloqot madaniyatini rivojlantirish ko‘zda tutiladi.

Chizmachilik darslarida mavzuni o‘qitish jarayonida qo‘llanilgan texnologiyalar, foydalanilgan metodik manbalar, olib borilgan suhbatlar natijasida o‘quvchi o‘quv materialini qay darajada o‘zlashtirishi mumkin degan savolga psixolog hamda pedagog mutaxassislar quyidagi javoblarni bergan.

Agar material ma’ruza holida taqdim qilinsa 10-20%, material hayotiy namunalarda ko‘rsatilsa va eshittirilsa 30-50 %, o‘quvchilar o‘zaro yoki biror inson bilan muloqot qilganda va o‘z ish tajribasida sinab ko‘rganda 70-80 %, didaktik o‘yinlar, kichik guruhchalardagi musobaqalar, o‘zaro tortishuvlar asosida o‘rgatilsa 90%, o‘z ehtiyoji, o‘z xohishi orqali, yozish, chizish, grafik topshiriqlarni bajarish, to‘liq konspekt olib o‘qiganda 95% o‘zlashtirish mumkinligi tadqiqotlarda isbotlangan. Bundan ko‘rinib turibdiki, ko‘rsatmali qurollardan samarali va o‘rinli foydalanish o‘zlashtirishga katta hissa qo‘shar ekan. Agar ko‘rsatmali qurollar, pedagogik texnologiyalar va bevosita amaliy ishlar uyg‘unlikda tatbiq etilsa juda yuqori natijaga erishish mumkin.

Y.A.Komenskiy “Buyuk didaktika" asarida “oltin qoida”ni ifodalagan holda ko‘rsatmalilik prinsipining 3 ta asosini ifodalagan: *birinchidan*, avval sezmagan narsasi haqida kishida bilim ham bo‘lmasligi, *ikkinchidan*, bilimning to‘g‘ri va aniqligi ham sezgilarning guvohligiga bog‘liq, *uchinchidan*, sezgilar - xotiraning eng ishonchli vositasi. Komenskiy o‘z taklifini Plavtning *“Eshitganini aytib beradigan 10 ta kishidan o‘z ko‘zi bilan ko‘rgan 1 ta guvoh afzal*” fikri bilan mustahkamlaydi.

Ko‘rsatmali qo‘llanmalarda ko‘rsatmalilikning quyidagi turlaridan foydalaniladi:

1. Tabiiy ko‘rsatmalilik o‘quvchilarni mavjud ob’ektlar: o‘simliklar, binolar, mashinalar va hokazolar bilan tanishtirishni taqozo etadi.
2. Hajmli ko‘rsatmalilik - mavjud olamning hajmli aks etishidir. Bu esa fotosurat, rasm, diafilmlardan iborat.
3. Ovozli ko‘rsatmalilik - tovush obrazlarini ifodalash uchun ovozli vositalardan foydalanish. Magnitafon, ovozli kino.
4. Ramziy va grafik ko‘rsatmalilik - xaritalar, rejalar, sxemalar, chizma va diagrammalar. Ular mavjud voqelikni shartli umumlashgan ramziy ko‘rinishda aks ettirish sababli fikrlashni rivojlantiradi.

Ta’lim jarayonidagi o‘quvchining faolligi, didaktikaning asosiy tamoyillaridan biri bo‘lib kelgan va shunday bo‘lib qoladi. O‘quvchining faolligi maqsadli yo‘naltirilgan boshqaruvchi pedagogik ta’sirlar va pedagogik muhitning tashkil etilishi natiiasidir[5].

Chizmachilik darslarida o‘yinli texnologiyalardan to‘g‘ri va oqilona foydalanish o‘quvchilarda bu fanga bo‘lgan qiziqishlarini oshiradi va dars samaradorligiga ham katta ta’sir qiladi.

Biz chizmachilik darslarida qo‘llash mumkin bo‘lgan ba’zi o‘yinli texnologiyalar asosida o‘quvchilarni shu fanga bo‘lgan qiziqishlarini oshirishimiz va ularda ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishi mumkin bo‘lgan o‘yinli texnologiyalarni keltirib o‘tamiz.

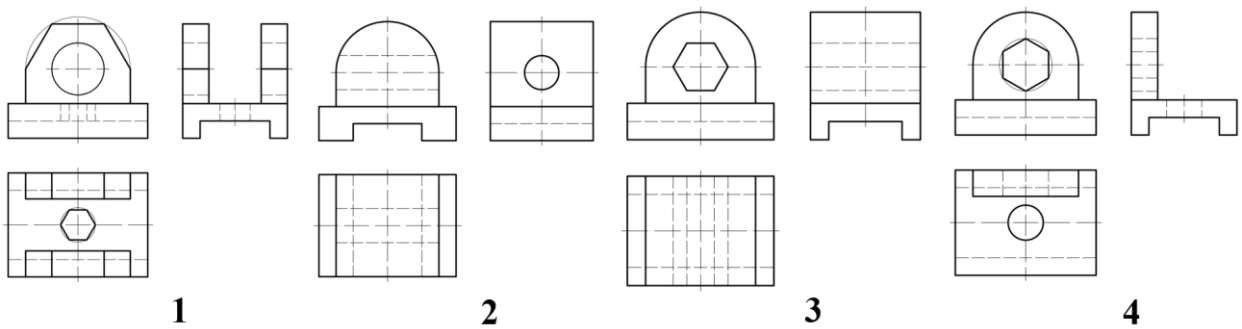
NATIJALAR

Solishtirib aniqlash

O‘yinning sharti. Detallarning ko‘rinishlari va yaqqol tasvirlarini bir-biriga taqqoslab o‘qish.

Maqsad. O‘quvchilarga detallarning ko‘rinishlari va yaqqol tasvirlarini o‘zaro solishtirish yo‘li bilan chizmalarni o‘qishni o‘rgatish. Ularda analiz, sintez, taqqoslash va fikrlash qobiliyatlarini, chizmalarni o‘qish ko‘nikmalarini mustahkamlash.

Bizga kerakli bo‘lgan jihozlar. Bitta A1 formatda to‘rttagacha detalning ko‘rinishlari (1-chizma), o‘shanday ikkinchi qog‘ozda mazkur detallarning yaqqol tasvirlari (2-chizma) chizilgan ikkita plakat. Har bir detalning ko‘rinishlari burchagiga 1, 2, 3, 4 raqamlari, yaqqol tasvirlariga esa A, B, C, D harflari yozib qo‘yiladi. Chizmalar 1 raqamiga A harfi to‘g‘ri kelmaydigan, ya’ni detallar aralahtirilgan holda joylashtiriladi. Bunday plakatlar bir nechtadan bo‘lsa, sinfdagi barcha o‘quvchilar o‘yinda qatnashish imkoniyatiga ega bo‘ladilar.

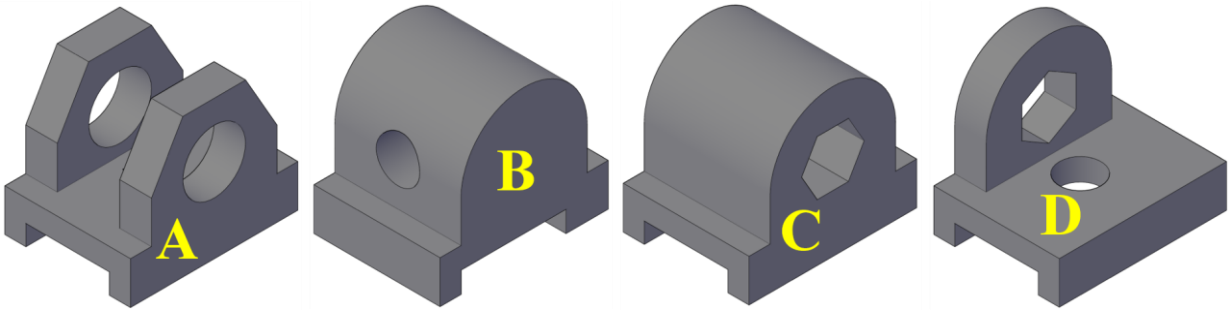


1-chizma

O‘yinning qoidasi. O‘qituvchi doskaga ikki o‘quvchini chaqirib, ulardan biriga yaqqol tasviri chizilgan A detalning ko‘rinishlarini topish va doskaga yozib qo‘yishni buyuradi. Ikkinchi o‘quvchiga esa ko‘rinishlari tasvirlangan detalning yaqqol tasvirini topib, sinf doskasiga yozib qo‘yishni buyuradi. Har bir o‘quvchi mulohaza yuritadi va, masalan, birinchi o‘quvchi A va 4 bir-biriga mos, ular bitta

detalning yaqqol tasviri va ko‘rinishi deb, A4 ni yozib qo‘yadi. Ikkinchi o‘quvchi ham shunday fikrlab, aytaylik 1V ni yozib qo‘yadi. Boshqa o‘quvchilar ham o‘yin shartini ana shu tartibda bajaradilar.

O‘qituvchi o‘yinni yakunlab, to‘g‘ri topgan o‘quvchilarni g‘olib deb e’lon qiladi.



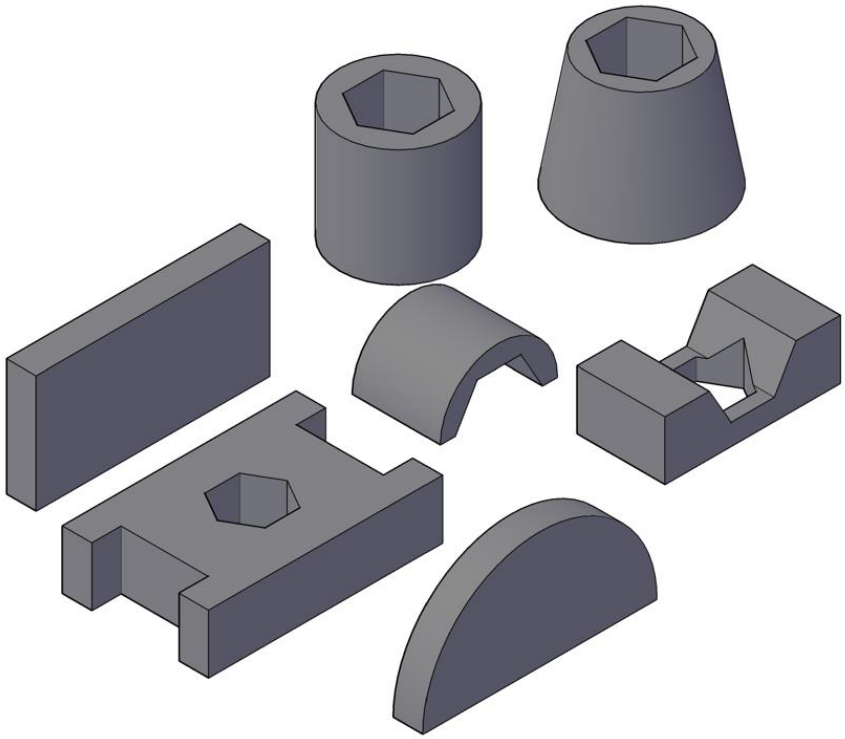
2-chizma

Kim tez yasaydi

O‘yinning sharti. Har xil geometrik sirtlardan iborat detalning ko‘rinishlariga qarab uning modelini yasash. Buni ijodiy loyihalash o‘yini deyish ham mumkin.

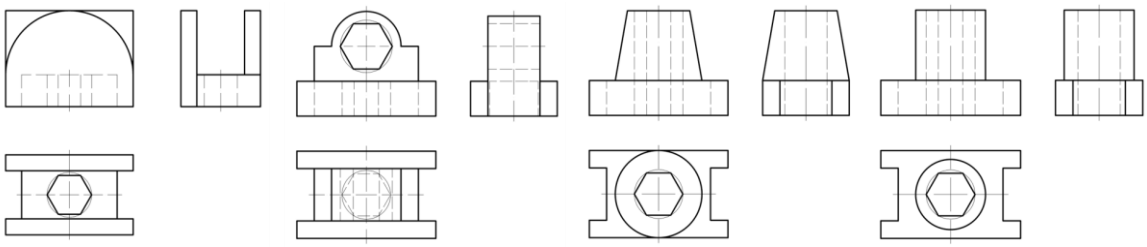
Maqsad. O‘quvchilarning ijodiy loyihalashga doir ko‘nikmalarini fazoviy tafakkurlarini takomillashtirish, chizmalarni o‘qish bo‘yicha olgan bilimlarini mustahkamlash ularga detallarni tahlil qilishni o‘rgatish.

Bizga kerakli bo‘lgan jihozlar. Har xil geometrik sirtlarning bir nechtadan, aksariyati parallelepiped tipidagi modellari (3-chizma), mazkur sirtlardan tuzilgan modelning ko‘rinishlari (4-chizma).



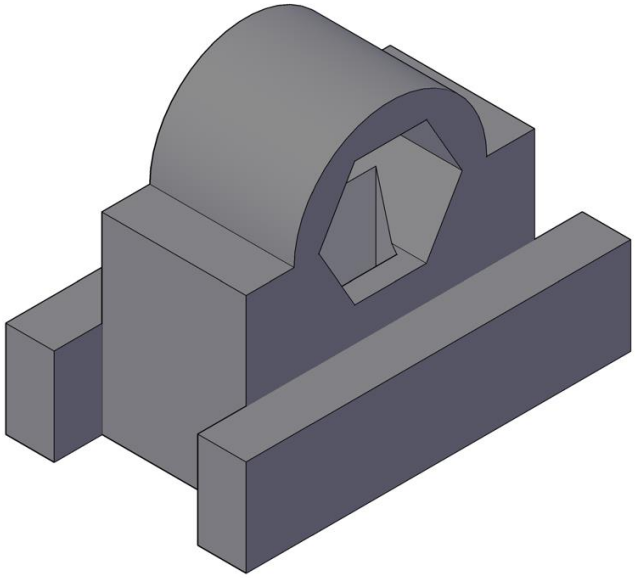
3-chizma

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2020: 4.804



4-chizma

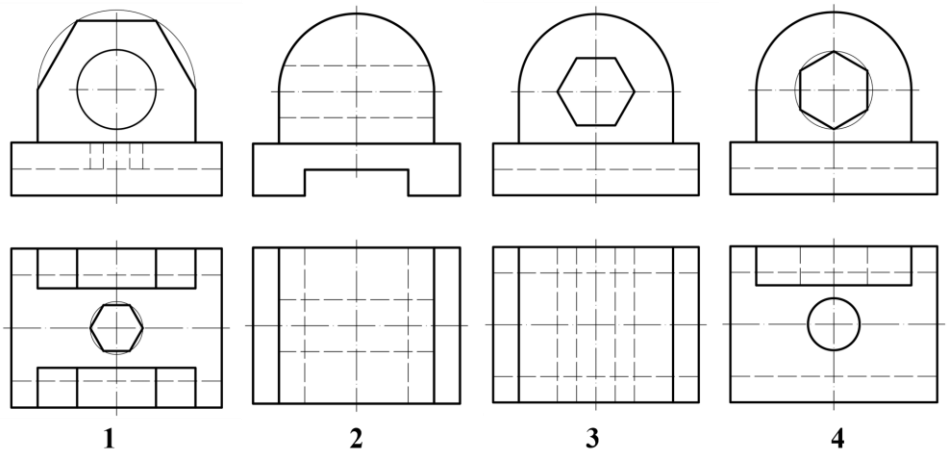
O‘yinning qoidasi. O‘qituvchi: Kim mana shu geometrik sirtlardan detallarning modellarini berilgan ko‘rinishlariga qarab yasay oladi?, deb so‘raydi va o‘zi misol tariqasida bitta detalning modelini yasab ko‘rsatadi (5-chizma). Keyin qo‘l ko‘targan o‘quvchilarning biridan boshqa detalning modelini tuzishni so‘raydi. O‘yinda har bir o‘quvchiga biror detalning modelini yasash imkoni yaratilishi kerak.



5-chizma

O‘ylab top

O‘yinning sharti. Detalning berilgan ikkita ko‘rinishiga asosan uchinchi ko‘rinishini topish[1].

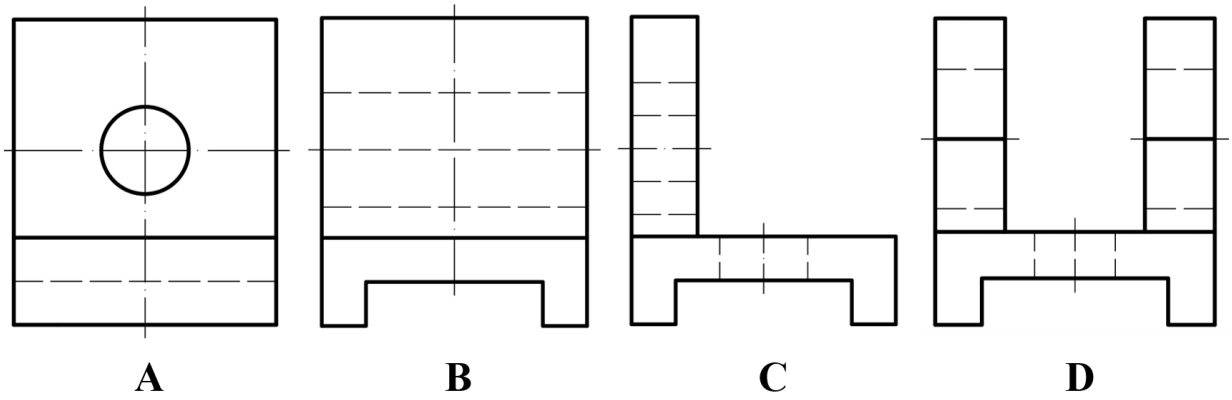


6 - chizma

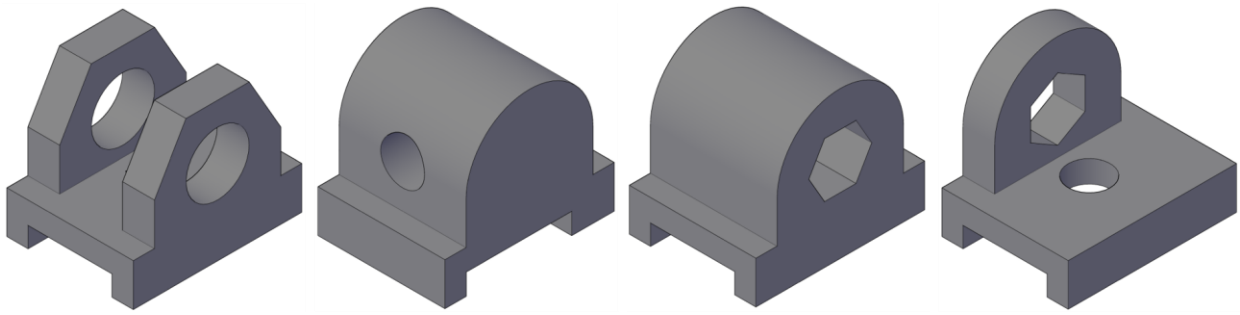
Maqsad. O‘quvchilarga chizmalarni o‘qish va uning ko‘rinishlarini tahlil qilishni, ziyraklik va topqirlikni o‘rgatish. Ularning chizmalarni o‘qish ko‘nikmalarini takomillashtirish.

Bizga kerakli bo‘lgan jihozlar. Detallarning ikkitadan ko‘rinishlari sinfdagi hamma o‘quvchilarga yaqqol ko‘rinadigan kattalikda tasvirlangan plakat-chizmalar (6-chizma).

Har bir bosh ko‘rinishlar yoniga uchinchi ko‘rinishlarni joylashtirish uchun moslamalar. Mazkur detallarning uchinchi ko‘rinishlari chizilib, aralashtirib qo‘yiladi (7-chizma). O‘quvchilar detallarning uchinchi ko‘rinishlarini aniqlash paytida ularga ko‘maklashish maqsadida, shu detallarning yaqqol tasvirlari (8-chizma) yoki modellari tayyorlanib, ular yashirib qo‘yiladi.



7-chizma



8-chizma

O‘yinning qoidasi. Detallarning ikkita ko‘rinishlari tasvirlangan chizma doskaga osib qo‘yiladi. O‘qituvchi o‘quvchilardan birini chaqirib, chizmalar ichidan bitta detalning uchinchi ko‘rinishini tez topib berishni so‘raydi. O‘quvchi esa chizmalar orasidan detalning ikkita ko‘rinishini o‘qib, unga mos uchinchi ko‘rinishni topadi va chizmadagi moslamaga joylashtiradi. O‘yin shu tartibda davom ettiriladi. O‘yin paytida o‘quvchilar detallarning uchinchi ko‘rinishlarini topishda qiynalsalar, ularga oldin tayyorlanib yashirib qo‘yilgan yaqqol tasvirlari yoki modellari ko‘rsatiladi va bular ichidan shu ikkita ko‘rinishga mos keladigan detalni ko‘rsatish so‘raladi. Agar o‘quvchi to‘g‘ri topa olsa, detalning uchinchi ko‘rinishini aniqlash osonlashadi. O‘qituvchi ishni tez va to‘g‘ri bajargan o‘quvchilarni g‘oliblar deb e’lon

qiladi.

O‘yinni boshlashdan oldin bir-biridan katta farq qiladigan detallar tanlanib, ularning ikkita ko‘rinishlari orqali uchinchi ko‘rinishlarini topishni mashq qilinsa, keyinchalik detallarning farqi kamaytirib borilsa, detalning uchinchi ko‘rinishini topish osonlashadi. Mashq uchun tanlangan detallarni asta-sekin murakkablashtirib borishga e’tibor berish tavsiya etiladi.

O‘yinda eng chiroyli va to‘g‘ri model yasagan o‘quvchilar g‘olib hisoblanadilar.

MUHOKAMA

Yuqoridagilardan xulosa shuki, chizmachilik darslarida o‘yinli texnologiyalardan foydalanish quyidagi natija va xulosalarga kelishimiz mumkin bo‘ladi:

1. O‘yinli texnologiyalarni dars jarayonlarida qancha ko‘p ishlatilsa bu dars jarayoniga ham darsning sifat darajasiga ham katta ta’sir ko‘rsatadi;
2. O‘yinli texnologiyalar orqali ham o‘quvchilarda ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish uchun ham xizmat qilishi mumkin;
3. Biz nafaqat chizmachilik darslarida balki boshqa fanlarda ham bu o‘yinli texnologiyalarni qo‘llashimiz mumkin;
4. O‘yindan oldin bitta va ikkita ko‘rinishlar orqali tasvirlanadigan detallar bilan mashqlar o‘tkazib o‘quvchilarda bir oz ko‘nikma hosil qilish, shundan keyin ikkita va uchta ko‘rinish orqali tasvirlanadigan detallarni qo‘llash maqsadga muvofiqdir. Bu ham o‘quvchilarda o‘yinga bo‘lgan qiziqshlarini oshiradi.
5. O‘quvchilarning hamma yozuvlari saqlanishi va noto‘g‘ri yozganlarning xatolari tushuntirilishi kerak. Vaqtni tejash uchun o‘quvchilarga ozgina fursat berish. ya’ni “birdan beshgacha sanayman”, deb ogohlantirish lozim.
6. Yana o‘yin ichida o‘yin bajarish mumkin ya’ni uyga vazifa sifatida o‘qituvchi o‘yinli texnologiyada bajargan detallarni uyda maketini yasab kelishini va keyingi darsda shu yasalgan maketlarga asoslanib o‘quvchilarni baholash va rag‘batlantirish mumkin;

XULOSA

Agar o‘qituvchining tayyorgarligi, ya’ni uning bilimdonligi hamda pedagogik mahorati doimo talab darajasida hamda o‘quvchining qiziqishi, diqqatini jamlashi va eslab qolishi doimo yuqori darajada bo‘lganda edi, ta’lim-tarbiya jarayonida istalgan usuldan foydalanganda ham yuqori natijaga erishish mumkin edi. Lekin bu ko‘rsatkichlar tez o‘zgaruvchan bo‘lib, pedagogik jarayonni ana shu o‘zgarishlarni hisobga olgan holda olib borish eng zarur shartlardan hisoblanadi. Aks holda ta’lim-

tarbiya jarayonidan ko‘zlangan maqsadga erishib bo‘lmaydi[8].

Geometrik sirtlarning modellarini penoplast yoki yog‘ochdan yasash qulaydir. Shunda ulardagi teshik, o‘yiq, ariqcha kabi elementlarni yasash osonlashadi. Ana shu ijodiy loyihalash o‘yinini boshlashdan oldin o‘qituvchi tanlangan detalning ko‘rinishlarini geometrik sirtlarga ajratib, o‘quvchilarning yordami va mehnat o‘qituvchisining hamkorligida ularning modellarini yasashi mumkin.

Ta’lim jarayonida turli xil didaktik o‘yinli texnologiyalar bilan o‘quvchilarning shu fanga qiziqtirish, o‘quvchilarimizning salohiyatlarnini rivojlantirishga erishishimiz mumkin ekan. Shuningdek yuqorida aytib o‘tilgan o‘yinga berilib ketib darsni o‘yin qilib o‘tkazib qolmasdan ta’lim-tarbiyani tartib intizomni saqlagan holda darsning samarali yo‘llarini rivojlantirishimiz kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Rahmonov I, “Chizmachilikdan didaktik o‘yinlar” Toshkent-1992.
2. Omonov H, Xo‘jayev N, Madyarova S, E Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat darslik. -T.: Iqtisod-moliya 2009.
3. N. X. Avliyakulov, N.N. Musaeva Pedagogik texnologiya darslik. -T.: Tafakkur-bo‘stoni 2012
4. Ў.Қ.Толипов, М.Усмонбоева Педагогик технологияларнинг татбиқий асослари. Ўқув қўлланма . -Т.: Фан 2006.
5. Azizho‘jayeva N.N.Pedagogik tehnologiya va pedagogik mahorat. -T.: TDPU, 2003.
6. Ro‘ziyev E.I., Ashirboyev A.O. Muhandislik grafikasini o‘qitish metodikasi darslik. -T.: Fan va texnologiya 2010.
7. Achilov Nurbek Norboy o‘g‘li (2020). The use and importance of the three-dimensional features of the auto cad program in drawing projects in public schools. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8 (3) Part II, 189-192.
8. Yo‘ldoshev J.G‘, Usmonov C.A, “Pedagogik texnologiya asoslari” Toshkent-2004 y.
9. Kokiev Boburmirzo Bahodir ogli (2020). The importance of pedagogical techniques in teaching assistive design. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8 (2) Part II, 182-185.
10. Kukiev, B., O‘g‘li, N. N. & Shaydulloyevich, B. Q. (2019). Technology for creating images in autocad. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 7 (12), 49-54.

11. Achilov Nurbek Norboy o‘g‘li (2020). Pedagogical and psychological fundamentals of formation of space imagination and creative ability in students. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8 (4), Part II, 38-40.
12. Achilov Nurbek Norboy o‘g‘li, Bekqulov Qudrat Shaydulloyevich, Ko‘kiyev Boburmirzo Baxodir o‘g‘li & Jumayev Isroil Omandovlat o‘g‘li (2020). Methods of developing creative abilities in children. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences, 8 (10) Part II, 151-153
13. Achilov N.N., Ko‘kiyev B.B., Bekqulov Q. Sh. YAQQOL TASVIRLARNI BAJARISHDA AUTOCAD DASTURIDAN FOYDALANIB LOYIHALASH Муғаллим ҳәм үзлуксиз билимлендириў илимийметодикалық журнали №2 2020 ISSN 2181-7138
14. Achilov N.N. CHIZMACHILIKDA ODDIY QIRQIMLAR BAJARISH ORQALI O‘QUVCHILARNING FAZOVIY TASAVVURINI SHAKLLANTIRISH. *Муғаллим ҳәм үзлуксиз билимлендириў илимийметодикалық журнали №2 2020 ISSN 2181-7138*
15. Xalimov Moxir, Achilov Nurbek, Bekqulov Qudrat, Xo‘jaqulov Elbek, Ko‘kiyev Boburmirzo CHIZMACHILIK VA CHIZMAGEOMETRIYA FANLARIDA BURCHAK TOPISHNING BAZI USULLARI
16. Achilov Nurbek Norboy Uglu. (2020). Methods of Using Game Technologies in the Development of Lesson Effectiveness and Creative Abilities in Drawing Lessons *International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 24* (05), ISSN: 1475-7192.

REFERENCES

1. Rahmonov I, “Chizmachilikdan didaktik o‘yinlar” Toshkent-1992.
2. Omonov H, Xo‘jayev N, Madyarova S, E Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat darslik. -T.: Iqtisod-moliya 2009.
3. N. X. Avliyakulov, N.N. Musaeva Pedagogik texnologiya darslik. -T.: Tafakkur-bo‘stoni 2012
4. Ў.Қ.Толипов, М.Усмонбоева Педагогик технологияларнинг татбиқий асослари. Ўқув қўлланма . -Т.: Фан 2006.
5. Azizho‘jayeva N.N.Pedagogik tehnologiya va pedagogik mahorat. -T.: TDPU, 2003.
6. Ro‘ziyev E.I., Ashirboyev A.O. Muhandislik grafikasini o‘qitish metodikasi darslik. -T.: Fan va texnologiya 2010.
7. Achilov Nurbek Norboy o‘g‘li (2020). The use and importance of the three-dimensional features of the auto cad program in drawing projects in public schools.

European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences, 8 (3) Part II, 189-192.

8. Yo‘ldoshev J.G‘, Usmonov C.A, “Pedagogik texnologiya asoslari” Toshkent-2004 y.

9. Kokiev Boburmirzo Bahodir ogli (2020). The importance of pedagogical techniques in teaching assistive design. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8 (2) Part II, 182-185.

10. Kukiev, B., O‘g‘li, N. N. & Shaydulloyevich, B. Q. (2019). Technology for creating images in autocad. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 7 (12), 49-54.

11. Achilov Nurbek Norboy o‘g‘li (2020). Pedagogical and psychological fundamentals of formation of space imagination and creative ability in students. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8 (4), Part II, 38-40.

12. Achilov Nurbek Norboy o‘g‘li, Bekqulov Qudrat Shaydulloyevich, Ko‘kiyev Boburmirzo Baxodir o‘g‘li & Jumayev Isroil Omandovlat o‘g‘li (2020). Methods of developing creative abilities in children. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences, 8 (10) Part II, 151-153

13. Achilov N.N., Ko‘kiyev B.B., Bekqulov Q. Sh. YAQQOL TASVIRLARNI BAJARISHDA AUTOCAD DASTURIDAN FOYDALANIB LOYIHALASH Muғallim ҳәm үзluksiz bilimlendiriў ilimiymetodikalық jurnali №2 2020 ISSN 2181-7138

14. Achilov N.N. CHIZMACHILIKDA ODDIY QIRQIMLAR BAJARISH ORQALI O‘QUVCHILARNING FAZOVIY TASAVVURINI SHAKLLANTIRISH. *Muғallim ҳәm үzluksiz bilimlendiriў ilimiymetodikalық jurnali №2 2020 ISSN 2181-7138*

15. Xalimov Moxir, Achilov Nurbek, Bekqulov Qudrat, Xo‘jaqulov Elbek, Ko‘kiyev Boburmirzo CHIZMACHILIK VA CHIZMAGEOMETRIYA FANLARIDA BURCHAK TOPISHNING BAZI USULLARI

16. Achilov Nurbek Norboy Uglu. (2020). Methods of Using Game Technologies in the Development of Lesson Effectiveness and Creative Abilities in Drawing Lessons *International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 24* (05), ISSN: 1475-7192.