

MUHANDISLIK GRAFIKASI FANLARI TERMIN HAMDA TUSHUNCHALARINI O'RGATISHDA DIDAKTIK O'YIN TEKNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH.

Shodiyeva O'g'iloy Otayor qizi
Nizomiy nomidagi TDPU magistranti

Annotatsiya Mazkur maqolada didaktik o'yin texnologiyalaridan foydalanishning o'qitish jarayonidagi ahamiyatini yoritish orqali pedagogning bu texnologiyalardan faol foydalanish ko'nikmasini shakllantirish usullari keltirib o'tildi. Muhandislik grafikasi termin hamda tushunchalarini qulay va oson o'rgatishda didaktik o'yin texnologiyalaridan foydalanish metodlarini ishlab chiqqan holdan uni pedagogik faoliyatda tadbiiq etishga harakat qildik.

Kalit so'zlar: termin, tushuncha, didaktika, didaktik ta'lim, didaktik prinsiplar, didaktik o'yin texnologiyasi.

Аннотация В данной статье подчеркивается важность использования дидактических игровых технологий в учебном процессе, а также упоминаются методы формирования умения педагога активно использовать эти технологии. Мы разработали методы использования дидактических игровых технологий для удобного и легкого обучения терминам и понятиям инженерной графики и попытались применить их в педагогической деятельности.

Ключевые слова: термин, понятие, дидактика, дидактическое обучение, дидактические принципы, дидактическая игровая технология.

Annotation This article highlights the importance of the use of didactic game technologies in the teaching process, and methods of formation of the ability of the pedagogue to actively use these technologies have been mentioned. We have developed the methods of using didactic game technologies to teach the terms and concepts of engineering graphics conveniently and easily, and tried to apply them in pedagogical activities.

Key words: term, concept, didactics, didactic education, didactic principles, didactic game technology.

Ta'lim jarayonida o'qitishning samarali usul va uslublarini tanlash o'qitish samaradorligini oshirish bilan birga ta'lim oluvchilarning mustahkam nazariy bilim, faoliyat, ko'nikma va malakalarini shakllantirishga, ularni kasbiy mahoratini shakllantirishga yordam beradi. Ta'lim jarayoniga nazar soladigan bo'lsak, bir xil

qolipga solingan va doimiy ravishda o‘z ko‘rinishini o‘zgartirmaydigan hattoki zamon talablariga umuman javob bera olmaydigan har doim bosim ostida bo‘lgan tizimni ko‘rishimiz mumkin. Afsuski, bu biz uchun oddiy holga aylanib qolganki, pedagoglar o‘qitish tizimi shunday bo‘ladi degan tushunchani o‘zlariga singdirganlar. Ta’limdagi bunday xatoliklar kelajakda erkin fikrlovchi, mustaqil, yetuk insoniy sifatlarga ega bo‘lgan shaxsning shakllanishiga salbiy ta’sir ko‘rsatmay qolmaydi.

Ayni paytda bugungi kunda oldimizda yanada muhim va dolzarb vazifalar turganini hammamiz yaxshi tushunamiz. Shu borada ilm-fan va ta’lim-tarbiya sohasining moddiy-texnik bazasini yanada mustahkamlash, uning nafaqat davr bilan hamohang bo‘lishini, balki zamondan oldinda yurishini ta’minlash, pedagog kadrlarni tayyorlash va qayta tayyorlashning ilg‘or usullaridan keng foydalanish, bu ishlarni xorijdagi nufuzli markazlar bilan hamkorlikda olib borish, sohaga zamonaviy texnologiyalarni joriy etish, o‘qituvchi va ustozlarning mashaqqatli va mas’uliyatli mehnatini har tarafлама rag‘batlantirish bilan bog‘liq vazifalarni amalga oshirish, qisqa qilib aytganda hayotimizga katta kuch bo‘lib kirayotgan yangi avlodimizni kamol toptirish uchun davlatimiz tomonidan barcha imkoniyatlar safarbar etiladi.¹

Ta’lim jarayoniga zamonaviy va kreativ tarzda yondashuv hozirgi zamon talabi desak mubolag‘a bo‘lmaydi. Bunda pedagog ba’zi darslarda zamonaviy pedagogik texnologiyalar, ba’zi mavzularni tushuntirishda interfaol metodlarni, ba’zilarida esa didaktik o‘yin texnologiyalarini maqbul deb biladi. Bu yondoshuvlarning har biri ta’lim reytingini oshirishda o‘z samarasini ko‘rsatgan bo‘lib, didaktik o‘yinli mashg‘ulotlar o‘quvchilarning nafaqat fanlar yuzasidan bilimlarini balki, hayotda fikrlash qobiliyatini o‘shishiga hamda tasavvur doirasini kengaytirishga yordam beradi. Muhandislik grafikasi fanlarida didaktik o‘yinli texnologiyalardan foydalanish metodlari haqida fikr yuritishdan avval didaktika nima ekanligini hamda didaktik prinsiplar haqida fikr yuritamiz.

Didaktika (grekcha “didaktikos” – o‘qituvchi, “didako” o‘rganuvchi) pedagogikaning ta’lim muammolarini ishlab chiquvchi qismi.

Didaktika so‘zi ilk bor nemis pedagogi Volfgan Ratke (Ratixiya) (1571-1635) asarlarida o‘qitish san’ati sifatida ifodalandi. Yan Amos Komenskiy bu so‘zni “hammani barcha narsaga o‘qitish universal san’ati” shaklida ifodaladi. Ratke (Ratixiya) didaktikaning asosiy vazifasi nimaga o‘rgatish va qanday o‘rgatish”

¹ Sh.M.Mirziyoyev. “Milliy taraqqiyot yo‘limizni qat’iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko‘taramiz”. Toshkent-
“O‘zbekiston” -2018

muammosini ishlab chiqdi, hozirgi zamon fanida “qachon, qayerda, kimni va nima uchun o‘qitish” muammosini tadqiq etish, deb ta’kidlanmoqda.²

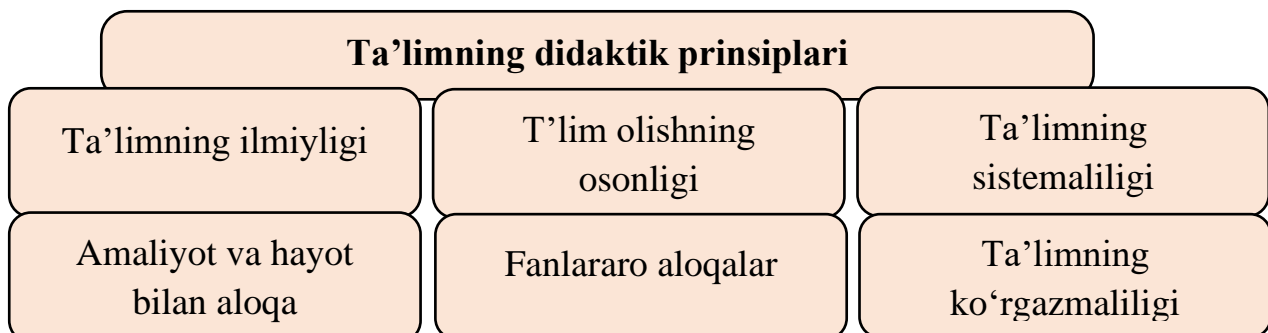
Yan Amos Komenskiy o‘zining “Buyuk didaktika” asarida didaktikaning pedagoglar uchun hamda oquvchilar uchun foydasi haqida fikr yuritib, quyidagilarni keltirib o‘tgan:

O‘qituvchilar uchun zarur, chunki o‘qituvchilarning ko‘pchiligi didaktikani mutlaqo bilmas edi, natijada o‘z burchlarini bajarmoq uchun o‘zlarini qiynar, mehnatsevarlik, harakatchanlik qilaman deb o‘zini charchatar, u yo ma’lum bir usul bilan muvaffaqiyat qozonishga intilib, ortiqcha vaqt va mehnat sarflab, metodni o‘zgartirar edilar.

O‘quvchilar uchun kerak, chunki o‘quvchilarni qiynamay, zeriktirmay, do‘q-po‘pisa qilmay va urmay, balki, aksincha, o‘ynashib va hazillashib, ularni fan cho‘qqilariga boshlab chiqish lozim.³

Pedagogikada didaktik qobiliyat tushunchasi mavjud bo‘lib, bu qobiliyat pedagog uchun o‘z kasbiy faoliyatini samarali tashkil etishga yordam beradi. Didaktik qobiliyat – mutaxassis sifatida o‘quvchilarda namoyon bo‘lib, ta’lim jarayonini hech bir qiyinchiliksiz, osonlik bilan tashkil etilishini ta’minlovchi individual psixologik xususiyat. O‘qituvchining didaktik qobiliyatga egaligi quyidagilarda namoyon bo‘ladi: o‘quv materialini maqsadga muvofiq tanlay bilish; ta’lim maqsadini aniq belgilay olish; ta’limiy vazifalarni oqilona belgilash; o‘quv materiallarini aniq, oson tushuntirish; o‘quvchilarga fanlarga qiziqishni uyg‘ota olish; o‘quvchilarda o‘quv faolligini kuchaytira bilish; o‘quvchilarda mustaqil fikrlash ko‘nikmalarini shakllantira olish.⁴

Ta’lim jarayonida katta ahamiyat kasb etuvchi didaktik prinsiplar tushunchasi mavjud bo‘lib, pedagog faoliyati davomida amal qilishi lozim bo‘lgan qat’iy qoidalar desak mubolag‘a bo‘lmaydi. 1- shaklda ta’limning umum qabul qilingan didaktik prinsiplarini keltirib o‘tamiz.



² A.Zunnunov, U.Mahkamov “Didaktika” Toshkent-2006

³ Ya.A.Komenskiy, “Buyuk didaktika” Toshkent-1975

⁴ O‘.Asqarova, M.Usmonboyeva, X. Raxmatova, F. Rahimova, “Pedagogik texnologiya” izohli lug‘at Toshkent-2014

Bilimlarni
o'zlashtirishning
mustahkamligi

Onglilik va faollik

Ta'lim jamoaviyligi

Bu didaktik prinsiplar barcha fan mutaxassis o'qituvchilari uchun amal qilinishi lozim bo'lgan qoidalar bo'lib, dars samaradorligiga o'z ta'sirini o'tkazmay qolmaydi. Muhandislik grafikasi fanlari o'qituvchisidan ham bu didaktik prinsiplarga rioya qilgan holda dars jarayonini tashkil etish talab etiladi. O'qitishning samaradorligi albatta pedagogning ta'lim jarayonida qanday usul, metodlardan foydalanishiga bog'liq ekanligini hisobga olgan holda barcha pedagoglar ta'limning didaktik prinsiplari asl mohiyatini bilishlari lozim degan qarorga kelishimiz mumkin.

Chizmachilik va chizma geometriya o'qituvchisi avvaldan har bir darsni ma'lum bo'laklarga bo'lib chiqishi va qaysi bo'lakda nima o'tish lozimligini hamda u nimadan iborat ekanligini belgilab chiqishi shart hisoblanadi. Shunda dars jarayonida o'quvchilarning zerikayotganini, charchayotganligini yoki psixologik o'zgarishlarini sezishi bilan o'quvchilarning o'quv faoliyatiga yangi mazmun kiritish maqsadida mavzuga moslashtirilgan qisqa muddatli didaktik o'yin kiritish mumkin.

Ta'lim jarayonida didaktik o'yinli texnologiyalar didaktik o'yinli dars shaklida qo'llaniladi. Ushbu darslarda o'quvchilarning bilim olish jarayoni o'yin faoliyati bilan uyg'unlashtiriladi. Shu sababli, o'quvchilarning bilim olish faoliyati bilan uyg'unlashgan darslar didaktik o'yinli darslar deb ataladi.⁵

Masalan, muhandislik grafikasi fanlari termin hamda tushunchalarini oson usulda o'rgatish uchun bir nechta didaktik o'yinlar tavsiya etiladi. Bulardan bir nechtasini misol tariqasida keltirib o'tamiz.

1. "Eng to'g'risini top" didaktik o'yini.

O'yinning sharti. Chizmachilik va chizma geometriya termin va tushunchalarini o'ziga tegishli ta'rifi bilan birlashtirish. 2-shakl.

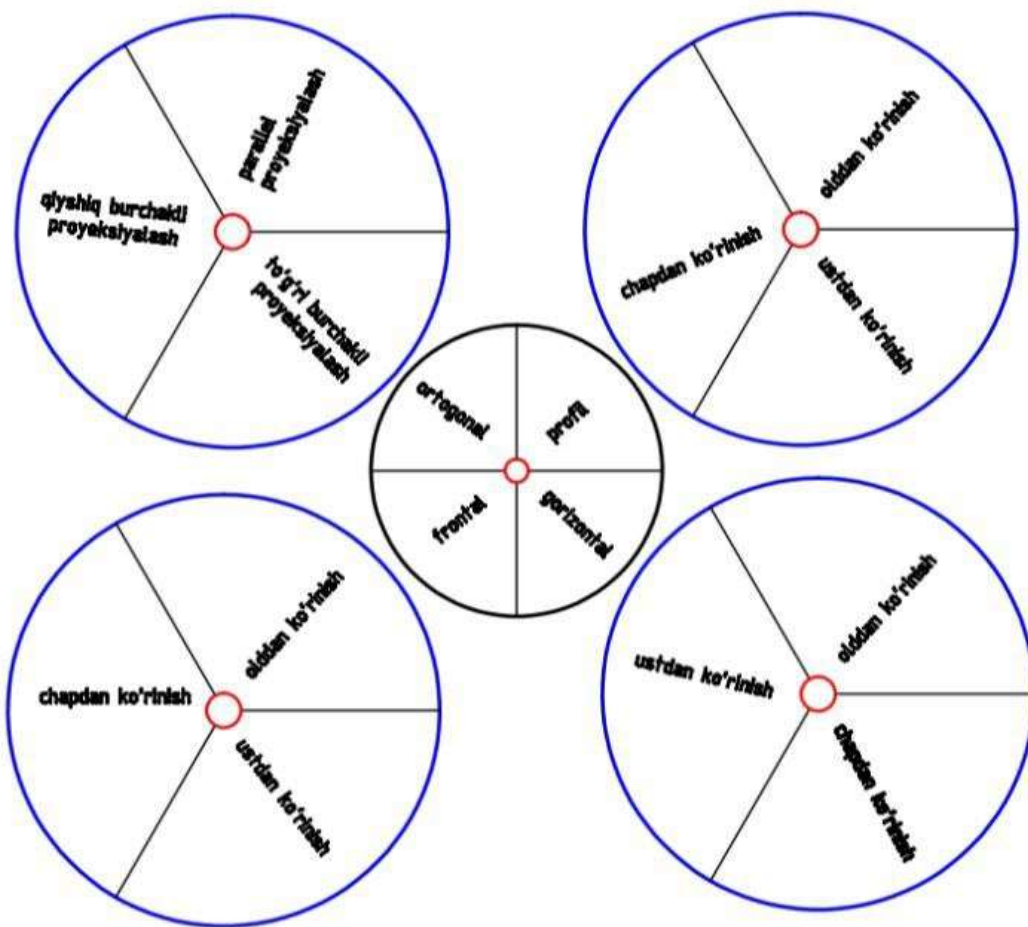
Maqsad. Dars jarayoniga o'quvchilarni qiziqtirgan holda ularda termin va tushunchalarni oson eslab qolish darajasini kuchaytirish.

Jihozlar. Diametri 250 mm li beshta doira yasaladi va bittasining diametri to'rtga, qolganlari uchga bo'linadi va markazi bilan tutashtirilib sektorlar hosil qilinadi. To'rt sektorli doiraga to'rtta turli mavzuga oid bo'lgan terminlardan yoziladi. Uchta sektorli doiralarga har bir terminning bitta to'g'ri va ikkita noto'g'ri variantlari yoziladi. To'rt

⁵ H.T.Omonov, N.X.Xo'jayev, S.A.Madyarova, E.U.Eshchonov "Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat" Toshkent moliya instituti – T.: "Iqtisod-moliya". 2009. 240-b

sektorli doira qo'zg'almas, uch sektorli doiralar esa aylanadigan vaziyatda bo'lishi lozim.

O'yinning tafsiloti. O'qituvchi bu didaktik o'yinni guruh tarzida yoki individual tarzda o'tkazishi mumkin. O'quvchilarga to'rt sektorli doira ichidagi terminlardan birortasi aytiladi, ular esa uch sektorli doira ichidagi ta'riflardan to'g'ri variantini topgan holda berilgan terminning to'g'risida aylantirib to'g'irlab qo'yishlari kerak bo'ladi. Bu o'yin orqali o'quvchilar mavzuga oid termin hamda tushunchalarni oson o'zlashtirishlari va eslab qolishlari mumkin.



2-shakl.

2. Aylanma qur'a.

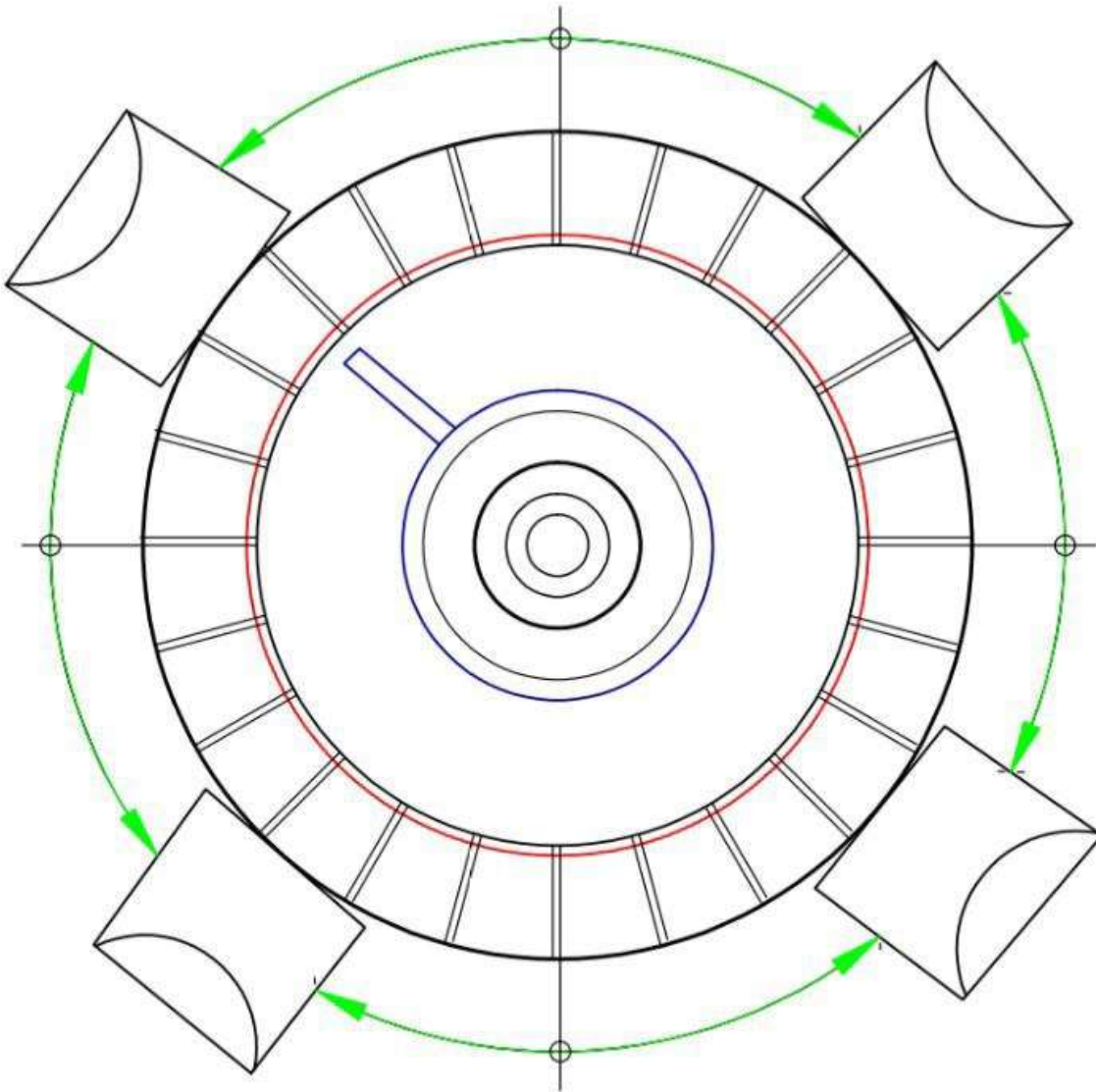
O'yinning sharti. Qur'aning ko'rsatkichi to'g'ri kelgan chizmachilik hamda chizma gometriya terminlari ta'rifini topish.

Maqsad. Muhandislik grafikasi fanlarida muhim bo'lgan termin hamda tushunchalarni o'quvchilar ongida tez va oson saqlash, ularda hozirjavoblik, topqirlik sifatlarini kuchaytirish.

Jihozlar. 3-shaklda tasvirlangan doira ichidagi kataklarga mavzuga oid bo‘lgan yoki o‘tilgan mavzular yuzasidan termin hamda tushunchalarni maxsus moslamalar ichiga joylashtirib chiqiladi. Berilgan terminlarning ta’rifi va yana bir qancha boshqa terminlarning ta’rifi bilan birga tegishli konvertlarga solib qo‘yiladi.

O‘yinning tafsiloti. Qur’a aylantiriladi va uning ko‘rsatgichi qaysi terminning ro‘parasida to‘xtasa, o‘sha terminning ta’rifi berilgan bir qancha ta’riflar ichidan topilishi kerak. Ularni tegishli konvertdan qidirish kerak. O‘yin shu tartibda davom ettiriladi. O‘yin qiziqarli o‘tishi uchun aylanma qur’a ko‘rsatgichi biron termin ro‘parasida to‘xtagandan so‘ng o‘qituvchi sanay boshlaydi. Shu paytda o‘quvchi konvertni ochib ichidagi bir qancha ta’riflarning ichidan kerakli, ya’ni to‘g‘ri ta’rifni topib berilgan termini yoniga qo‘yib ulgurishi lozim, aks holda yutqazgan hisoblanadi.

O‘yinning shartini to‘liq bajargan o‘quvchi g‘olib hisoblanadi va rag‘batlantiriladi.



3-shakl.

Ushbu o'quvchilar bilan qur'a o'yinini takroran o'tkazmoqchi bo'linsa, yangi terminlardan va ta'riflardan foydalanish mumkin. Shu tartibda har gal fanga terminlarni yangilab turish orqali bu o'yinni bir necha marta o'tkazish mumkin.

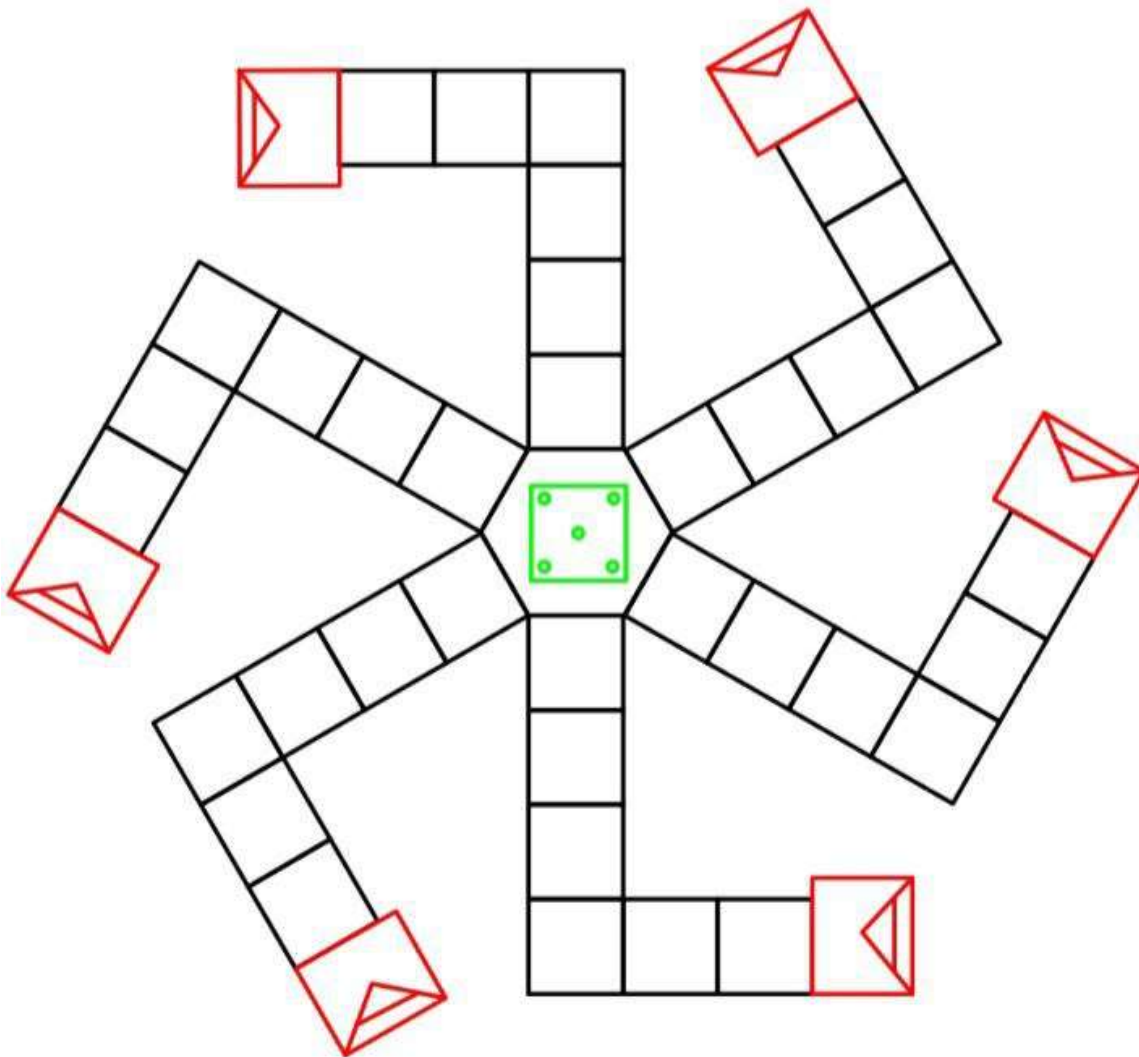
3. Oq yo'l.

O'yinning sharti. Berilgan chizmalarga mos terminlarni yoki terminlarga mos chizmalarni topish.

Maqsad. O'quvchilarning chizmalar va terminlarning asl mohiyatini tushunish qobiliyatini rivojlantirish.

Jihozlar. 4-shakldagi plakat-chizmaning markazidan olti tomonga yo'nalgan katakli yo'llardagi kataklarga chizmachilik va chizma geometriyaga terminlariga

aloqador chimalar qo'yib chiqiladi. Yo'l oxiridagi konvertlarga ushbu chizmalarga bog'liq terminlar solib qo'yiladi. Taklif qilinayotgan o'yinda yo'llar oltita, ular uchta, to'rtta bo'lishi ham mumkin. Yo'llar soni nechta bo'lsa, o'shancha o'yinchi qatnashishi mumkin. Lekin oltita yo'lli chizmada ham 2, 3, 4, 5 nafar o'quvchi o'ynasa ham bo'ladi. qancha o'quvchi qatnashishiga qarab o'shancha yo'lga chizmalar joylashtiriladi. Qur'a toshi kub.



4-shakl.

O'yinning tafsiloti. Qur'a tashlangandan keyin o'yinchi o'z tomonidagi yo'l orqali markazdan boshlab, qur'a toshidagi nuqtalar soniga qarab yuradi va undagi berilgan terminga oid chizmani yoki chizmaga oid bo'lgan termini yo'l oxiridagi konvert

ichiga solib qo'yilgan kartochkalardan topadi. Yo'ldagi kataklar oltitadan bo'lib har gal yurganda markazdan boshlab yuradi. Mabodo qur'a tashlanganda oldin yurilgan katakka to'g'ri kelib qolsa, o'yin gali o'tkazib yuboriladi.

Kim birinchi bo'lib o'yinning shartlarini to'g'ri bajara olsa, shu o'yinchi g'olib hisoblanadi.

Eslatma. Bu o'yinda chizmalar va terminlarni yangilab turish orqali qayta o'ynash mumkin.

Yuqorida keltirilgan didaktik o'yinlar ta'lim reytingini oshirish bilan birga, dars jarayonida o'quvchilarning faolligini oshiradi. Didaktik o'yinlarning o'ziga xos xususiyatlarini jadval orqali keltirib o'tamiz.

T/r	Didaktik o'yinli mashg'ulotlar	Mavzu mazmuni qanday bo'lganda mazkur mashg'ulotdan foydalaniladi.	Mashg'ulotlarning didaktik funksiyalari	Talabning faoliyati
1.	Syujetli- rolli	Fanning turli sohalarida qo'lga kiritilgan yutuqlarni yoritish, fanlararo bog'lanishlarni amalga oshirish, tabiatdagi va kundalik hayotdagi muammolarni hal etish imkoniyati bo'lganda	Kundalik hayotdagi ijtimoiy munosabatlarni, tabiat ob'yektlari va tabiiy hodisalar o'rtasidagi aloqalar va bog'lanishlarni adabiy-badiiy tarzda yoritish	Muayyan rollarni bajarish orqali bilim, ko'nikmalarni egallash.
2.	Ijodiy o'yin	Avval o'zlashtirilgan bilim va ko'nikmalarni rivojlantirish imkoniyati bo'lganda	Muammoli vaziyatlarni avval o'zlashtirilgan bilim va ko'nikmalarni ijodiy qo'llash orqali hal etish	Ijodiy izlanish orqali yangi mavzuni o'zlashtirish

3.	Ishbilarmonlar o'yini; Auksion	Turli obyektlarga tavsif berish, ularni taqqoslash imkoniyati bo'lganda	Jamiyatdagi ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlar asosida talabalarni dunyoqarashini kengaytirish, kasbga yo'llash	Auksionda ishtirok etish orqali yangi mavzuni o'zlashtirish
4.	Konferensiya	Fanning turli sohalariga oid bilimlar mujassamlashgan va qo'lga kiritilgan yutuqlarni yoritish, fanlararo bog'lanishlarni amalga oshirish imkoniyati bo'lganda	Qo'shimcha va mahalliy materiallar bilan tanishtirish, ilmiy, ilmiy-ommabop adabiyotlar bilan mustaqil ishlash, yoshlarni mustaqil hayotga tayyorlash, kasbga yo'llash	"Olimlar" maqomini olib, muayyan mavzularda izlanishlar olib borish
5.	Matbuot konferensiyasi	Fanning turli sohalarini qamrab olgan, talabalarning avval o'zlashtirgan bilimlaridan foydalanish lozim.	Qo'shimcha va mahalliy materiallar bilan tanishtirish, darslik, ilmiy-ommabop adabiyotlar bilan mustaqil ishlash	"Olimlar" va "Muxbirlar" maqomini olib mavzuni o'zlashtirish

Hozirgi kunga kelib jamiyatimiz jadallik bilan taraqqiy etib, iqtisodiy va siyosiy mavqei kundan-kunga ortib bormoqda. Biroq ijtimoiy sohada va ayniqsa, ta'lim-tarbiya jarayonida umumiy taraqqiyotdan biroz orqada qolish sezilmoqda. Bunday noxush vaziyatdan chiqib ketish yo'llaridan biri ta'lim-tarbiya jarayonini qabul qilingan davlat standartlari asosida texnologiyalashtirishdir. Rivojlangan bir qator mamlakatlarda muvaffaqiyat bilan qo'llanilib kelayotgan ilg'or pedagogik texnologiyalarni o'rganib, xalqimizning milliy pedagogika an'analaridan hamda ta'lim sohasining shu kundagi holatidan kelib chiqqan holda respublikamizning milliy pedagogik texnologiyasini yaratish bugungi kunning talabidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Sh.M.Mirziyoyev. “Milliy taraqqiyot yo‘limizni qat’iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko‘taramiz”. Toshkent-“O‘zbekiston” -2018.
2. A.Zunnunov, U.Mahkamov “Didaktika” Toshkent-2006
3. Ya.A.Komenskiy, “Buyuk didaktika” Toshkent-1975.
4. O‘.Asqarova, M.Usmonboyeva, X. Raxmatova, F. Rahimova, “Pedagogik texnologiya” izohli lug‘at Toshkent-2014.
5. H.T.Omonov, N.X.Xo‘jayev, S.A.Madyarova, E.U.Eshchonov “Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat” Toshkent moliya instituti – T.: “Iqtisod-moliya”. 2009. 240-b.
6. Rahmonov.I, Valiyev.A, Valiyeva.B, Sayidaliyeva.S, Rasulova.F, Dadaboyeva.D, Mardov.S “Chizmachilikni o‘qitishda pedagogik texnologiyalar” Toshkent-2012.