

International Multidisciplinary Scientific Global Conference on Education and Science

Hosted Online from Vienna, Austria
on October 20th, 2022.

www.conferencepublication.com

CHIZMACHILIK FANIDA O'QUVCHILAR FAZOVIIY TASAVVURINI OSHIRISHDA IJODIY VAZIFALARNING AHAMIYATI

Mirzaliyeva Shaxnoza Zafar qizi
Nizomiy nomidagi TDPU magistranti

Annotatsiya

Maqolada chizmachilik darslarida o'quvchilar fazoviy tasavvurini oshirishga mo'ljallangan ijodiy vazifalarni ishlab chiqish metodikasi hamda unga doir metodik tavsiyalar yoritilgan.

Резюме

В статье описана методика разработки творческих заданий на повышение пространственного воображения учащихся на уроках черчения, а также методические рекомендации к ней.

Resume

The article describes a methodology for the development of creative tasks to increase the spatial imagination of students in drawing lessons, as well as guidelines for it.

Kalit so'zlari: bilim, ko'nikma, malaka, fazoviy tasavvur, pedagogika, ijodkorlik, loyihalash, ijodiy vazifa, savodxonlik.

Ключевые слова: знания, умения, компетенции, пространственное воображение, педагогика, творчество, дизайн, творческое задание, грамотность.

Key words: knowledge, skills, competencies, spatial imagination, pedagogy, creativity, design, creative task, literacy.

Barcha fanlardan bo'lgani kabi chizmachilik fanidan o'quvchilarning grafik madaniyatini oshirish, ularning fan mavzularidan tushunchalarini shakllantirish, fazoviy tasavvurini oshirish maqsadida turli o'qituvchi turi metodlarni qo'llaydi. Qo'llaniladigan metodlar esa turlicha bo'lib, ular yozma ish, grafik ish, savol-javob, qisqa testlar, pedagogik texnologiya metodlari va boshqa shu kabi ko'rinishlarda bo'ladi. Bu qo'llanilgan metodlar o'quvchilarni keying hayotida ijodkorlik xissini uyg'otadi.

International Multidisciplinary Scientific Global Conference on Education and Science

Hosted Online from Vienna, Austria
on October 20th, 2022.

www.conferencepublication.com

Kuzatishlar, har bir konstruktor u yoki bu buyumni loyihalash jarayonida o'zining eng yuqori darajasi-ijodiy faoliyatini ishga solib, avval geometriyadan olgan bilimlarini hisobga olgan holda eng optimal qaror qabul qiladi. Sababi, har bir loyihalalanayotgan buyumda texnik, texnologik va iqtisodiy masalalar shartlarini hisobga olishga to'g'ri keladi. Chunki, har qanday ixtiro qilinayotgan buyumning avval turli chizmalari chiziladi, mustahkamligi va chidamliligi faqat uning geometriyasi orqali matematik modellash yo'li bilan aniqlanib sinovdan o'tkaziladi. Shunday qilib, chizmachilik va geometriya fanlari bir biri bilan chambarchas bog'langanligi sababli, oldin o'quvchilarga geometriya fanini puxta o'zlashtirib olishlarini so'ngra, chizmachilik fanini yuqori saviyada o'zlashtirishlariga imkon tug'ilishi mumkinligi tushuntirilishi lozim.

Ma'lumki, umumiy o'rta ta'lim maktablarda ham o'quvchilar birinchi sinfdanoq o'qish jarayonida barcha fanlardan turli ko'rinishlardagi chizmalar, grafik tasvirlardan foydalanib bilim olishadi. Ayniqsa, texnologiya darslarida o'quvchilarning o'zlari ham bajaradigan buyumlarning chizmalarini chizishadi. Nafaqat maktab, balki, kasb-hunar maktablari, oliy o'quv yurtlarida chizmachilik grafik ta'lim beruvchi fan hisoblanadi. Xullas har bir kishi o'zining hayotida turli ko'rinishdagi chizmalarga duch keladi va ulardan foydalanish odat bo'lib qolgan. Masalan, inson biror maishiy ro'zg'or buyumini ta'mirlash uchun extiyot qismlar, uyda qurilish ishlari qiladigan bo'lsa xomaki uylarning plani va boshqalarni o'zi qilishga harakat qiladi. Chizilayotgan chizmalar turli loyihalash, tuzatishlar kiritish yo'li bilan bajariladi. Buning zamirida esa fazoviy tasavvur qilish yotadi, natijasida ijodiy loyihalash ishlari kelib chiqadi. Loyihalash ishlarini konstruksiyalash ham deyish mumkin. Loyihalash ishlarida vazifani qo'yilishi va yechim imkoniyatlari yagona bo'lmaydi. Loyihalash ishlari amalda grafik savodxonlik, texnologik bilimlar, konstruksiyalash va texnik fantaziya qilish malakasiga hamda tajribasiga tayanadi. Texnologiya fani darslarida o'quvchilar texnikaga oid murakkab bo'lmagan modellarni yasash bilan shug'ullanishadi, ularni namunasi yoki chizmalari bo'yicha tayyorlashadi. Bunday buyumlarni tayyorlash jarayonida ta'lim muassasalarining ustaxonalaridagi shart-sharoit hisobga olinadi. Mashinasozlik chizmachiligi orqali o'quv loyihalashda ijod elementi qatnashishi uncha murakkab bo'lmagan konstruktorlik masalalar yechiladi, biz buni ko'p hollarda ijodkorlik deb ham ataymiz.

International Multidisciplinary Scientific Global Conference on Education and Science

Hosted Online from Vienna, Austria
on October 20th, 2022.

www.conferencepublication.com

Ijodkorlik insonning borliqni bilish va o'zgartirishga qaratilgan ongli, maqsadga yo'natilgan faoliyati bo'lib, uning natijasida yangi, o'ziga xos, ilgari mavjud bo'lmagan moddiy va ma'naviy ne'matlar yaratiladi¹.

Chizmachilikdan ijodiy vazifalarni ishlab chiqishda biz o'quvchilarga ularni muvaffaqiyatli bajarishga yordam beradigan sharoitlarni taklif qilishimiz kerak. Har bir aniq holatda, ular ijodiy fikrlashning turli tomonlarini rivojlantiruvchi turli kombinatsiyalar va nisbatlarda paydo bo'ladi, ammo barcha vazifalar umumiy xususiyatga ega, lekin garchi buning uchun barcha kerakli ma'lumotlar mavjud bo'lsa ham uni hal qilish algoritmi noma'lum bo'ladi. Chizmachilikdan ijodiy vazifalar bilimlarni o'zlashtirishning eng yuqori darajasiga to'g'ri keladi va shuning uchun, qoida tariqasida, kursning u yoki bu bo'limini o'rganishni yakunlashda, garchi o'quvchilarning ijodiy faoliyatining ayrim elementlari o'rganishning oldingi bosqichlarida mavjud bo'lishi mumkin. Xususan, umumiy o'rta ta'lim maktab chizmachilik rejasida 9- sinfda loyihalash ishlariga umumiy 4 soat ajratilgan. Mazkur ajratilgan soatda o'quvchilarga loyihalashning dastlabki bosqichi modelning fazoviy holatini o'zgartirib, ya'ni burib tasvirlash, modelning chegaralangan qismini o'yib olish orqali detal hosil qilish, tarqoq elementlardan model hosil qilish va boshqalar o'rgatiladi.

O'quvchilar tomonidan loyihalash elementlari bilan ijodiy muammolarni hal qilishning o'ziga xos xususiyatlarini o'rganishda quyidagilarga e'tibor qaratiladi:

1. maktab o'quvchilarining ijodiy loyihalash ishlaridagi qiyinchiliklari muammoning dastlabki ma'lumotlarini tahlil qila olmaslikdan boshlanadi. Bunda loyihalanayotgan buyumning dizayndagi asosiy qarama-qarshiliklarni topish, yetishmayotgan qism qanday talablarga javob berishini tushunish kerak.
2. Konstruktiv shartni grafik ko'rsatishda o'quvchilar tomonidan yo'l qo'yiladigan tipik xatoliklar, asosan, avvaldan shakllangan grafik bilimlarni yangi vaziyatda ishlata olmaslik bilan bog'liq bo'ladi.

Loyihalanayotgan buyumning grafik yechimining o'ziga xos bosqichi bu o'quvchilar tomonidan an'anaviy ravishda tasvirlarni bajarish bo'lib, unda o'quvchi dastlabki fikrlagan yoki tasavvur qilgan jarayon tasvirlanadi.

Shularni inobatga olib chizmachilik fanini geometrik chizmachilik bo'limiga tegishli loyihalashga oid quyidagi vazifalar ishlanmasini tuzish mumkin:

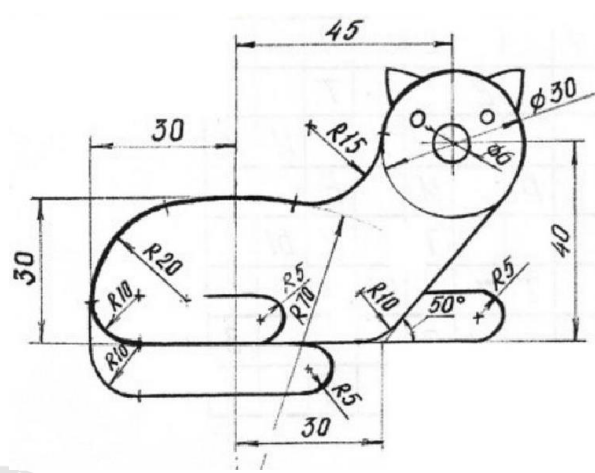
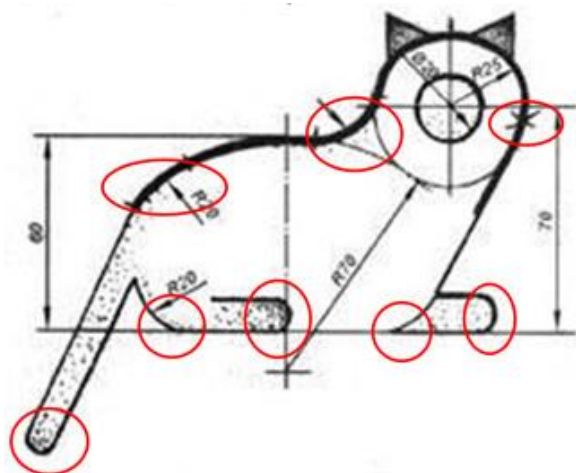
¹ Ш.С.Сафаров. Касб-хунар таълими тизимида ўқувчилар ижодкорлик қобилиятларини ривожлантириш узлуксизлиги. Монография. -Т., 2005 й. Фан. 129 бет.

International Multidisciplinary Scientific Global Conference on Education and Science

Hosted Online from Vienna, Austria
on October 20th, 2022.

www.conferencepublication.com

Chizmachilik fanining geometrik chizmachilik bo'limiga oid ijodiy vazifa:



Berilishi:

Tutashma chizmasi berilgan. Chizmada belgilangan qismlarga tutashma elementlaridan foydalanib elementlari bajarilishi kerak.

Natijasi:

Talaba chizmada belgilangan qismlarga tutashma elementlaridan foydalanib tutashma bajaradi.

Yuqoridagi vazifalar bo'yicha shartlar matniga turli xil murakkablikdagi ishlarni bajarishni ta'minlaydigan bir nechta fikrlarni kiritish maqsadga muvofiq bo'ladi. Bu ularni o'rganishning turli bosqichlarida qo'llash va o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda ishlarni bajarish imkonini beradi.

Ma'lumki yaqin vaqtgacha texnik dizayn elementlari bo'lgan ijodiy topshiriqlar chizmachilik kursida kam kiritilgan va bunday loyihalash vazifalari o'quvchilar uchun odatiy bo'lmagan. Shuning uchun o'quvchilarning bunday topshiriqlarni muvofaqqiyatli, sifatli va ko'p variantlilik qilib bajarishlari ko'p jihatdan fanning o'qitish metodikasiga bog'liq. O'qituvchi darsni boshlashdan oldin o'quvchilarga har qanday mavzuni takomillashtirish, eng avvalo, uni loyihalashdagi qarama-qarshiliklarni aniqlash bilan bog'liqligini aytib berish maqsadga muvofiqdir. Qoida tariqasida, ular ob'ektning har qanday xususiyatlarini yaxshilash uning boshqa xususiyatlariga mos kelmasligi, ular bilan ziddiyatga kirishishi sababli paydo bo'ladi. Bu hodisani to'liq bartaraf etib bo'lmaydi, chunki ba'zi kamchiliklar muqarrar ravishda kamroq ahamiyatga ega bo'lsada, boshqalar bilan almashtiriladi. O'quvchi loyihalayotgan moslamani dizaynini hisobga olgan holda moslamaga turli burchaklardan qarashi kerak. Bugungi kunda bu kabi maxsus tanlangan va shakllantirilgan vazifalar yosh avlodni o'qitishning faol vositasiga aylandi. O'quv, ijodiy, texnik, shuningdek ixtirochilik muammosini hal qilishda unga xos bo'lgan qarama-qarshilik o'quvchida qiziqish uyg'otadi. Yechimni izlashda o'quvchilar mavjud bilimlar bilan ishlaydilar, yangilarini o'zlashtiradilar, fikrlash operatsiyalari, xotira imkoniyatlari va usullaridan

International Multidisciplinary Scientific Global Conference on Education and Science

Hosted Online from Vienna, Austria
on October 20th, 2022.

www.conferencepublication.com

foydalanadilar, bu nafaqat muammoni hal qilish, balki ularning intellektual qobiliyatlarini rivojlantirish imkonini beradi. Ijodiy vazifalarning sharti muammoli vaziyatning paydo bo'lishini oldindan belgilashi kerak va uni hal qilish nostandart vaziyatlarda mavjud bilimlardan foydalanishni va bilimlarni mustaqil o'zlashtirishni rag'batlantirishi kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

- 1.В.А.Гервер. Творческая работа по черчению. - М. Просвещение. 1996 г. 76 ст.
- 2.Ш.С.Сафаров. Касб-хунар таълими тизимида ўқувчилар ижодкорлик қобилиятларини ривожлантириш узлуксизлиги. Монография. - Т., 2005 й. Фан. 129 бет.
- 3.М.К.Халимов. Chizmachilik darslarida talabalar fazoviy tasavvurini oshirishga mo'ljallangan ijodiy vazifalarni ishlab chiqish metodikasi, Xalq ta'limi, 2022-yil, 4-son.
- 4.Shoxboz Dilshodbek o'g'li Dilshodbekov, & Aldiyar Alisher O'G'Li Abdulxatov (2022). MUHANDISLIK GRAFIKASI FANLARINI O'QITISHDA ZAMONAVIY GRAFIK DASTURLARDAN FOYDALANISH METODIKASI. Scientific progress, 3 (3), 7-14.
- 5.Jabbarov Rustam Ravshanovich. (2022). TASVIRIY SAN'ATDA MANZARA KOMPOZITSIYASINI O'QITISH ORQALI TALABALARNING IJODIY QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISH. International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences, 2(4), 145–153. Retrieved from <http://ijpsss.iscience.uz/index.php/ijpsss/article/view/335>
- 6.P. Adilov, N. Tashimov, S. Seytimbetov (2019). Computer-Test Control of Knowledge of Students in Engineering Graphics. International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT). Vol. 17 No. 2 November 2019, pp. 193-195
- 7.Мурадов, Ш. К., Халимов, М. К., Мирзалиев, З. Э., & Рамазанова, Г. С. (2017). Определение параметров формы и положения кривых 2-го порядка. Молодой ученый, (7), 454-457.
- 8.Tashimov, N. (2019). Ways of Development of Cognitive and Graphic Activity of Students. International Journal of Progressive Sciences and Technologies, 17(1), 212-214.
- 9.Shoxboz, D. (2019). THE ESSENCE OF TEACHING ENGINEERING COMPUTER GRAPHICS AS A GENERAL TECHNICAL DISCIPLINE. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol, 7(12).

International Multidisciplinary Scientific Global Conference on Education and Science

Hosted Online from Vienna, Austria
on October 20th, 2022.

www.conferencepublication.com

10. Xalimov M., & Farxodova, Z. (2021). DEVELOPING STUDENTS' CREATIVE ABILITIES BY MAKING PROBLEM SOLUTION SITUATION IN DRAWING SUBJECT. Збірник наукових праць ЛОГОΣ. <https://doi.org/10.36074/logos-30.04.2021.v2.62>
11. Malikov, K. G. (2020). Theory and practice of construction of axonometric projects. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol, 8(9).
12. Jabbarov, R., & Rasulov, M. (2021). FURTHER FORMATION OF STUDENTS' CREATIVE ABILITIES BY DRAWING LANDSCAPES IN PAINTING. Збірник наукових праць ЛОГОΣ. <https://doi.org/10.36074/logos-30.04.2021.v2.09>
13. Валиев Аъзамжон Нематович. (2021). Об Особенности Перспективы Простых Геометрических Фигур И Проблемах В Ее Обучении. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES, 2(4), 54-61. Retrieved from <https://cajotas.centralasianstudies.org/index.php/CAJOTAS/article/view/116>
14. Рустам Джаббаров (2021). Уникальное направление, вдохновленное творчеством Камолиддина Бехзода, великого миниатюриста Восточного Возрождения. Общество и инновации, 2 (5/S), 59-67. doi: 10.47689/2181-1415-vol2-iss5/S-pp59-67
15. Rustam Ravshanovich, J. (2021). Formation of Creative Abilities of Students by Teaching the Genre "Landscape" of Fine Arts. Spanish Journal of Society and Sustainability, 1, 1-8. Retrieved from <http://sjss.indexedresearch.org/index.php/sjss/article/view/1>
16. Халимов, М. К. Сравнение продуктивности учебной доски и проектора в преподавании предметов, входящих в цикл инженерной графики / М. К. Халимов, Р. Р. Жаббаров, Б. Х. Абдуханов, А. А. Мансуров. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 6 (192). — С. 203-205. — URL: <https://moluch.ru/archive/192/48066/>
17. Jabbarov, R. (2019). Formation of Fine Art Skills by Teaching Students the Basics of Composition in Miniature Lessons. International Journal of Progressive Sciences and Technologies, 17(1), 285-288. doi:<http://dx.doi.org/10.52155/ijpsat.v17.1.1424>
18. Мирзалиев, З. Э., Халимов, М. К., Маликов, К. Г., & Абдухонов, Б. Х. (2017). Методика использования нового механизма для построения аксонометрических проекций. Молодой ученый, (8), 1-6.