



Azam RAXMATOV,
Shahrisabz davlat pedagogika instituti o'qituvchisi

Pedagogika fanlari nomzodi, dotsent G.Ishmurodova taqrizi asosida

O'QUVCHILARNING KONSTRUKTORLIK QOBILIYATLARINI IJODIY MASALALARNI YECHISH ORQALI TAKOMILLASHTIRISH

Annotasiya

Mazkur maqolada texnologiya darslarida ijodiy masalalarni yechish orqali o'quvchilarda konstruksiyalash qobiliyatini rivojlantirish haqida to'xtalib o'tilgan. Buning uchun 5-7 sinflarda "Buyumlarni konstruksiyalashning asosiy talablari" mavzusi bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: Konstruksiyalash, model, material, texnologik, ijodkorlik, madaniyat, ijodiy faoliyat.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИЗАЙНЕРСКИХ НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ ЧЕРЕЗ ТВОРЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ

Annotasiya

В данной статье основное внимание уделяется развитию умений учащихся конструировать путем решения творческих задач на уроках технологии. Для этого в 5-7 классах были даны рекомендации по теме «Основные требования к конструкции изделий».

Ключевые слова: Конструкция, модель, материал, технология, творчество, культура, творческая деятельность.

IMPROVING STUDENTS' DESIGN SKILLS THROUGH CREATIVE PROBLEM SOLVING

Annotation

This article aims to develop students' design skills by solving creative problems in technology classes. For this purpose, recommendations were made on the topic "Basic requirements for product design" in grades 5-7.

Key words: Design, model, material, technology, creativity, culture, creative activity.

Kirish. Umumiy o'rta ta'lim maktablari texnologiya darslarida o'quvchilarni mehnat jarayonlariga o'rgatish, zamonaviy texnika va texnologiya bilan tanishtirish imkoniyati mavjud. Axborot oqimlarining ko'pligi va texnikaning shiddat bilan rivojlanishi bugungi yoshlarni zamonaviy kompetensiyalar bilan qurollantirishni talab etadi. Bular kiyim-kechaklarni, mebel va uy jihozlarini, transport vositalarini, qurulish inshootlarini va h.k. larni konstruksiyalashni o'rgatishni talab etadi.

Texnologiyadan 5-7 sinflarni o'qitish jarayoniga "Texnologiya darslarida konstruksiyalash elementlari" mavzusini kiritish orqali o'quvchilarning texnik va texnologik tafakkurini, ijodiy qobiliyatini shakllantirish, aqliy o'sish jarayoniga ijobiy ta'sir ko'rsatish mumkin.

Dars maqsadlari:

fazoviy vakillik va fikrlashni rivojlantirish;

- tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish, mustaqil ravishda bilim olish, nostandart vaziyatlarda ijodiy harakat qilish qobiliyatini shakllantirish;

- qog'oz, yog'och, metall, plastmassa, chiqindi materiallardan mahsulotlar ishlab chiqarish jarayonida konstruktorlik va texnologik, ijodiy va dizayn muammolarini hal qilish ko'nikmalarini shakllantirish;

-muloqot madaniyatini tarbiyalash, qiyinchiliklarni yengish, birgalikda harakat qilish, harakatlarini rejalashtirish qobiliyatini shakllantirish.

Konstruksiyalash faoliyatining dastlabki ko'nikmalarini o'rgatish usullariga quyidagilar kiradi: amaliy, vizual, og'zaki, qidiruv, o'yin.

Fanlararo aloqadorlik va integrativ yondashuv: matematika, geometriya, chizmachilik, rasm, kasbga yo'naltirish kelajakdagi kasblar, tarix -inson rivojlanishi uchun dizaynning roli.

Kerakli asbob va uskunalar: karton, iplar, igna, o'lchagich, qalam.

Darsning borishi.

I Tashkiliy qism.

O'quvchilarni darsga va sinfni darsga tayyorligini tekshirish, navbatchini aniqlash.

II Takrorlash:

O'tgan darsda biz "Buyumlarni konstruksiyalashning asosiy talablari" mavzusini o'rgandik.

Keling, o'tilgan mavzuni bir takrorlab chiqamiz.

Frontal so'rov.

1.Texnik estetika fani nimani o'rgatadi?

Yangi mahsulot va dizaynlarni yaratish, ranglar uyg'unligiga erishish, mahsulot qismlari orasidagi muvaffaqiyatli nisbat, jozibali ko'rinishga erishishni o'rganadi.

2.Insonning kundalik faoliyati uchun qaysi ranglar afzalroq?

Tinch va neytral ranglar: kulrang, och yashil, ko'k.

3.Yaratilayotgan yangi mahsulot dizayniga qanday talablar qo'yiladi?

Xavfsiz, ekologik toza, iqtisodiy samara beradigan, ergonomika talablariga javob beradigan bo'lishi talab etiladi.

4.Ergonomika nima?

Ishlab chiqarish sharoitida inson va uning faoliyatini o'rganadigan fan sohasi.

5.Barqarorlik nima?

Bu atrof-muhitga zarar etkazmasdan mahsulotlarni ishlab chiqarish va ulardan foydalanish.

O'lashtirishni nazorat qilish va baholash.

III Yangi materialning bayoni

Darsning mavzusi "Texnologiya darslarida konstruksiyalash elementlari"

Loyihalash -ijodiy jarayon

Ijod-bu insonning moddiy va ma'naviy boyliklarni yaratish faoliyati bo'lib, unda inson tafakkuri, xotirasi, tasavvuri, diqqati va irodasi faol ishtirok etadi hamda butun bilimi, tajribasi va iste'dodi namoyn bo'ladi[1].

B. M. Teplovga ko'ra, ijodiy faoliyat, so'zning ma'nosi, yuqori ijtimoiy ahamiyatga ega, yangilik va ahamiyatga ega bo'lgan yangi original mahsulotlarni yaratish faoliyatiga aytiladi.

Psixolog olim N.D.Levitov ijodiy faoliyatni quyidagi mezonlar asosida vujudga kelishini isbotladi:

tafakkurning mustaqilligi;

o'quv materialining o'zlashtirilishi, tezligi va mustahkamligi;

standart bo'lmagan vazifalarni hal qilishda, aqliy chamalashning (topqirlikning) tezligi;

o'rganib chiqilayotgan hodisalarning mohiyatiga chuqur kirib borish orqali muhim bo'lmagan narsadan muhimini ajrata bilish.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. I. P. Volkovning fikriga ko'ra, ijodiy faoliyat inson tomonidan ma'lum bir mahsulot, buyum (muammoni hal qilish) yaratilishi, uning ustida ishlash jarayonida o'rganilgan bilim, malaka, ko'nikmalar mustaqil ravishda qo'llanilishi, shu jumladan ularni o'tkazish, ma'lum faoliyat usullarini birlashtirish yoki talaba uchun yangi yondashuvni yaratish, vazifani hal qilish (bajarish)tushuniladi. Ijodiy faoliyatda kelajakdagi ob'ektning tasviri aqliy ravishda yaratiladi, kerakli natijaga erishish uchun eng yaxshi variantlarni doimiy ravishda mustaqil izlash mumkin bo'ladi.

Ijodkorlikni ma'nosiz xayolotdan (ob'ektlarni tasodifiy manipulyatsiya qilish) ajratish kerak.

Ijodiy faoliyat turlaridan biri bu konstruksiyalashdir. O'zining tabiatiga ko'ra konstruksiyalash, texnik vazifani hal qilish qidiruv faoliyati bilan bog'liq bo'ladi.

Konstruksiyalash - turli xil ob'ektlar, qismlar, elementlarning qurilishi, ma'lum bir nisbiy holatiga keltirilishini anglatadi. Dizayn jarayoni rejalashtirilgan ob'ektning shakli va mazmuniga muvofiqlik talablariga javob beradigan modelni yaratishga qaratilgan.

Konstruksiyalash faoliyat turi sifatida qismlarning shaklini, ularni ishlab chiqarish uchun materiallarni, ishlab chiqarish texnologiyasini, shuningdek, belgilangan xususiyatlarga ega mahsulotni yaratish uchun qismlarni va ularning kosmosdagi o'rni birlashtirish usullarini maqsadli izlash bilan tavsiflanadi. Tadqiqot metodologiyasi. Dizayn aqliy va amaliy harakatlarning murakkab majmuasini anglatadi. Ushbu jarayonni taxminan 2 bosqichga bo'lish mumkin:

-o'quvchining fikrlash va tasavvurining o'ziga xos transformatsion faoliyati aks ettirilgan dizayn bosqichi;

-rejani amaliy amalga oshirish bosqichi.

Ushbu bosqichlar bir-biri bilan chambarchas bog'liq, chunki o'quvchilarning rejalarini amaliyotga, amalga oshirish jarayonida rivojlantiriladi va takomillashtiriladi. Maktab o'quv dasturining biron bir mavzusi nazariyani amaliyot bilan chambarchas birlashtirishga imkon bermaydi, chunki o'quvchilar o'zlarining xatolarini mulohaza yuritishda, chizishda, hisoblashda, o'qituvchini tuzatish shaklida emas, balki qayta tiklanishi kerak bo'lgan nuqsonli mahsulot shaklida ko'rishadi.

Konstruksiyalashning quyidagi turlarini ajratish mumkin:

1. Model bo'yicha dizayn (tayyor bino, diagramma, chizma, reja, rasm, batafsil og'zaki ko'rsatmalar). Bu dizayn faoliyatini rivojlantirishning birinchi zarur bosqichidir.

2. Mahsulotning yetishmayotgan qismlarini loyihalash.

3. Model bo'yicha konstruksiya. O'quvchining oldida-model; uni tashkil etuvchi tafsilotlar, shuningdek qismlarni ulash usullari ko'rinmaydi yoki hamma ham tushuna olmaydi. O'quvchilar mustaqil ravishda qismlarni loyihalashtiradilar (yoki mavjudlarini tanlaydilar) tayyor, ko'rinadigan nisbatlarga, umumiy shaklga, maqsadga muvofiq ravishda ularni ulash usullarini aniqlaydilar.

4. Konstruksiyaning yangi (berilgan) xususiyatlarini olish uchun namunani o'zgartirish.

5. Shartlar bo'yicha konstruksiya-kelajakdagi dizayn qondirishi kerak bo'lgan talablar.

6. Konstruksiya bo'yicha dizayn. O'quvchi strukturaning mazmunini ham, uni amalga oshirish usullarini ham mustaqil ravishda belgilaydi.

Konstruksiyalashning har bir turi muammoli vazifalar tizimini o'z ichiga oladi.

Tahlil va natijalar.

Konstruksion vazifalar:

Mahsulotning mustahkamligi, ishonchliligi, barqarorligini yaxshilash;

Optimal shaklni, qismlarning sonini, ularni mahkamlash usullarini aniqlash, mahsulotni ishlab chiqarish uchun zarur bo'lgan materiallarni tanlash yoki almashtirish.

Uning ishlashini yanada qulayroq qiladigan o'zgarishlarni amalga oshirish uchun.

O'chamlarni o'zgartirish uchun.

Mahsulotning chidamliligini oshirish uchun.

Texnologik vazifalar:

Belgilash va boshqarishning oqilona usullarini tanlash;

Kuch, vaqt va materialni tejaydigan, shuningdek juda qiyin operatsiyalarni bajarishga imkon beradigan qurilmalardan foydalanish;

Mahsulotni ishlab chiqarish va yig'ish paytida operatsiyalar sonini, materialni kamaytirish, tejamkorlik bilan foydalanishga imkon beradigan texnologiyani tanlash.

Ishlab chiqarilgan mahsulot sifatini yaxshilashga imkon beradigan texnologiyani tanlash.

Tashkiliy va texnik vazifalar:

Brigadada mehnatni oqilona tashkil etish;

Ish joyini ratsional tashkil qilish;

Asbob yoki jihozdan foydalanish parametrlarini kengaytirish;

Mehnat texnikasini takomillashtirish.

Mehnat ob'ektning murakkabligiga qarab, ijodiy dizayn muammosini amaliy hal qilishning besh bosqichini ajratish mumkin (xususan, barcha bosqichlarning mavjudligi har doim ham zarur emas):

vazifa shartlarini tahlil qilish (mahsulotning maqsadi, unga qo'yiladigan talablarni aniqlash);

dizayn (eskiz yoki chizma tayyorlash);

mahsulotni ishlab chiqarish texnologiyasini ishlab chiqarish (operatsiyalar ro'yxati va ketma-ketligini aniqlash, materiallar, asboblarni, moslamalar, uskunalar va boshqalarni tanlash);

mahsulotni ishlab chiqarish (ish jarayonida eng maqbul texnikani, qayta ishlash usullarini izlash, shuningdek, agar kerak bo'lsa, mahsulot dizayni va uni ishlab chiqarish texnologiyasiga o'zgartirishlar kiritish va boshqalar);

tayyor mahsulot sifatini nazorat qilish, uning kamchiliklarini, ularni yo'q qilish usullarini aniqlash.

Mehnat ob'ektlarini murakkablik darajasiga ko'ra guruhlariga bo'lish ushbu shartni bajarishga yordam beradi:

IV amaliy mashg'ulot.

1. Modellash vazifalari.

a) Taqdim etilgan 1-rasmlarga asoslanib, o'zingizga ko'proq yoqadigan va oson ishlab chiqariladigan taqinchoqlar-qutisi versiyasini tanlang va keyin uni yasang.



1-rasm.

Taqdim etilgan modellardan foydalanib, bolalar fartugini tayyorlang 2-rasm.



2-rasm.

Konstruksiyalashgacha bo'lgan davrdagi vazifalar.

a) Tikilgan belbog'li to'g'ri bichimli yubka modeli mavjud. Qoplama cho'ntaklar va kamar ilmoqlarini qo'shish orqali ushbu modelni o'zgartiring.

b) bolg'ani shunday qilib modellashtirinki, u ham mixni sug'uruvchi bo'lsin.

c) Idish tutqichini bir vaqtning o'zida issiq stend bo'lib xizmat qilishi uchun qayta tuzing.

d) bolalar xonasini kitob javonlari va belanchak uchun qayta konstruksiyalang.

3. Vazifalarni qayta loyihalash.

a) Qahva qutisini qalamdonga aylantiring.

b) Plitalarni gulli idishlar uchun likopchaga aylantiring.

c) 1,5 litrli plastik idishni umivalnikka aylantiring.

Konstruksiyalashga oid vazifalar.

a) Qo'lga taqiladigan bilaguzuk konstruksiyasi va texnologiyasini ishlab chiqish.

Texnik talablar: kiyish va yechish oson, qalinligi o'rtacha, munchoqlar bilan bezatilgan bo'lsin.

b) Kesuvchi taxta majmuasini loyihalash va texnologiyasini ishlab chiqish. Texnik talablar: 5 mm qalinlikdagi fanerdan tayyorlangan, taxtalar bir xil shakl va o'lchamlarga ega bo'lishi kerak.

V. Uyga vazifa. Xulosalash.

Xulosa va takliflar. Shunday qilib, texnologiyadan amaliy mashg'ulotlar jarayonida o'quvchilarni konstruksiyalash qobiliyatlarini rivojlantirishda har hil turdagi

qiziqarli topshiriqlarni berish orqali olib borilsa darsning samaradorligi yuqori bo'ladi, tarbiyaviy masalalar hal qilinadi, fan asoslariga oid bilimlar beriladi, konstruksiyalashga o'rgatish bo'yicha chuqur bilim va ko'nikmalar hosil qilinadi.

ADABIYOTLAR

1. Алимов Н.Н. Аликулов С.Т. Ўқувчиларни техник ижодий фаолиятга тайёрлашнинг психологик-педагогик муаммолари. <https://inlibrary.uz/index.php/zitdmrt/article/view/5130>
2. Абдуллаева Қ.М. Касбий фанлар орқали талабаларда ижодкорлик кўникмаларини шакллантириш // Педагогик таълим. -Т.: 2004. -№ 6. –38-40 б.