METALLARGA ISHLOV BERISH BO‘YICHA KASBLARGA OID MATERIALLAR TAHLILI

X.Ch.Dusyarov.
Termiz davlat pedagogika instituti dotsenti
B.B.Imanov.
Termiz davlat pedagogika instituti dotsenti
N.O.Shog‘darov
Termiz davlat pedagogika instituti o‘quv-uslubiy boshqarma uslubchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada metallarga ishlov berish bo‘yicha kasblarga oid materiallarining tahlili hamda yoshlarni metal bilan bog‘liq bo‘lgan kasblarga yo‘llash va uni tanlashga oid muammolar hamda uni hal qilish yo‘llari bo‘yicha o‘quv materiallari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: Metall, kasblar, kasblarga yo‘llash, professiogramma, materiallar, tahlillar, ishlov berish, tahlil qilish, tushuncha berish.

Аннотация: В статье дается анализ материалов по профессиям металлообработки и учебно-методических материалов по проблемам направления молодежи на профессии металлообработки и выбора их, а также путей их решения.

Ключевые слова: Металл, профессии, профориентация, профессиональный профиль, материалы, анализ, обработка, анализ, понимание.

Abstract: This article provides an analysis of materials on metalworking professions and educational materials on the problems of directing young people to metalworking professions and choosing them, as well as ways to solve them.

Keywords: Metal, professions, career guidance, professional profile, materials, analysis, processing, analysis, understanding.

KIRISH

Insoniyat sivilizatsiyasi tarixida metallar va ularga ishlov berish texnologiyalari har bir davrning iqtisodiy hamda intellektual salohiyatini belgilovchi asosiy mezon bo‘lib kelgan. Ayniqsa, O‘rta Osiyo hududida qadimdan shakllangan metallurgiya madaniyati, xususan, misgarlik, kandakorlik va pichoqchilik kabi hunarlar xalqimizning boy o‘tmishi va yuksak mahoratidan dalolat beradi. Bugungi kunda ushbu an’analarni zamonaviy texnologiyalar bilan uyg‘unlashtirgan holda yosh avlodga yetkazish ta’lim tizimining ustuvor vazifalaridan biridir.

O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning strategik maqsadlaridan kelib chiqib, yoshlarni zamonaviy kasb-hunarlarga yo‘naltirish masalasi davlat siyosati darajasiga ko‘tarildi. Xususan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi “O‘zbekiston — 2030” strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-158-sonli

ISSN 3030-3907

Farmonida yoshlarning zamonaviy kasblarni egallashi uchun zarur shart-sharoitlar yaratish, professional ta’lim tizimini xalqaro standartlarga moslashtirish ustuvor vazifa sifatida belgilangan. Shuningdek, Prezidentimizning 2024-yil 16-oktabrdagi "Kasbiy ta’limda malakali kadrlar tayyorlash tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida"gi Farmoni ham aynan metallga ishlov berish kabi texnik yo‘nalishlarda amaliy ko‘nikmalarga ega bo‘lgan mutaxassislar tayyorlash sifatini yangi bosqichga olib chiqishni nazarda tutadi.

Shu bilan birga, Prezidentimizning 2025-yilga mo‘ljallangan ustuvor vazifalar doirasida sanoat va texnologiya sohasidagi ta’limni ishlab chiqarish bilan uzviy bog‘lash, o‘quvchi-yoshlarni maktab davridanoq metallurgiya va chilangarlik kabi strategik muhim kasblarga qiziqtirish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Bu jarayonda nafaqat zamonaviy texnologik bilimlar, balki milliy hunarmandchilikning "Usta-shogird" an’analari va ularning tarixiy tahlili ham muhim o‘rin tutadi.

Biroq, tahlillar shuni ko‘rsatmoqdaki, ta’lim jarayonida metallarga ishlov berish bo‘yicha kasblarga yo‘naltirishda o‘quv materiallarining professiogrammalar bilan bog‘liqligi va yoshlarning psixologik tayyorgarligi borasida muayyan bo‘shliqlar mavjud. Ushbu maqolada metallarga ishlov berishga oid kasbiy materiallarning mazmuniy tahlili, sohaning tarixiy rivojlanish bosqichlari hamda yuqoridagi davlat hujjatlarida belgilangan vazifalarni amalga oshirish doirasida yoshlarni kasbga yo‘naltirishning ilmiy-metodik yechimlari tadqiq etiladi.

Xozirgi kunda texnologiya fanini o‘qitishda o‘quvchilarning metall va metalmas materiallarga ishlov berish texnologiyasi bo‘limida, metallarga ishlov berish bo‘yicha bilim va ko‘nikmalarni rivojlantirishda kasblarga oid materiallar tahlilini o‘rganishi hamda tushunchalarning shakllanishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Metallardan buyumlar yasash va tayyorlash hayot taraqqiyoti tufayli qadimda rivojlanib temirchilik bo‘yicha hunarmandchilikka aylangan. Dastlab qishloq xo‘jaligini ishlab chiqarishini tashkil qilish uchun yerga ishlov berish qurollarini tayyorlaydigan hunarmandlar yetishdi. Harbiy urushlarda qo‘llanadigan qurollarni yasash zaruriyati unga ta’luqli hunarmandlarni yetishtirib chiqishga sabab bo‘ldi. Temirchilik bo‘yicha xalq hunarmandchiligi sohalari asosan quyidagilar xisoblanadi:

1. Uy ro‘zg‘or buyumlarini yasashga oid bo‘lgan hunarmandchilik sohalari bu hunarmandlar tomonidan uy-ro‘zg‘orga kerakli obdush, obtava, damqozon, lagan, o‘choq, qumg‘on va boshqalar xisoblanadi.

ISSN 3030-3907

2. Tunukachilik mahsulotlarini yasashga oid bo‘lgan hunarmandchilik sohalari: ushbu hunarmandlar tomonidan mo‘rilar, issiqlik pechkalari, karnay trubalar, navlar, har-xil idishlar va boshqa tunuka mahsulotlari tayyorlangan.

3. Chilangarlik mahsulotlarini yasashga oid bo‘lgan hunarmandchilik ishlarida bigiz, guzan, ustara, qaychi, arra, o‘yuvchi uskanalar, taqa va boshqa shu kabi hunarmand kosiblarini ish asboblari tayyorlanadi. Kishilik jamiyatning eng qadimgi davrdan paydo bo‘lgan chilangarlik buyumlari avval kustar hunarmandchilik (o‘z uyida biror mahsulot ishlab chiqaruvchi hunarmand, Asosan qo‘l mehnati bilan bo‘ladigan ishlab chiqarish, ishlab chiqarishning shunday usuli) usulida ishlab chiqarilgan. Chilangarlar asosan o‘choq, dam, bozg‘on, bolg‘a, ombur va boshqa asboblardan foydalanganlar. Ular sartaroshlik, etikdo‘zlik, kovush-maxsiga kerakli, shuningdek, binokorlik uchun ham ish qurollari yasaganlar. Xozir chilangarlik mahsulotlari asosan zavodlarni maxsus sexlarida ko‘plab ishlab chiqarilmoqda.

4. Dehqonchilik uchun ish qurollari yasashga oid bo‘lgan hunarmandchilik ishlab chiqarishda belkurak, temir xaskash, qo‘l mashinalari, ketmon, bolg‘a, uroq, cholg‘u, omoch, kirka, ketmon, tesha, egov, panshaxa, g‘alvir, chelak va boshqa yerga ishlov berishda ishlatiladigan asboblar tayyorlangan.

5. Metallarni o‘yib ishlashga oid bo‘lgan nafis ishlov berilgan mahsulotlarni oftoba, qumg‘on, chilim, yozuv stoli, yozuv siyohdonlari, nosqovoq, isiriqdon, lagan, xoshiyali lagan, choynak, choy idish, obdasta, surmadon, temirga o‘yib yozilgan yozuvlar va boshqa amaliy bezak san’atiga aylangan mahsulotlar kondakorlik hunarmandchiligida tayyorlanadi.

6. Misgarlik qadimgi amaliy san’at hunarmandchiligi sohasi bo‘lib misdan qurollar, uy-ro‘zg‘or ashyolari, turli naqshdor buyumlar yasash kasbi xisoblangan. Misgarlikda metal homashyosi sifatida faqat misdan foydalanganlar keyinchalik mis va qalay qotishmasidan xosil qilingan bronzadan foydalanganlar.

7. Xotin qizlarning qimmatbaho bezak taqinchoqlarini tayyorlashga oid hunarmandchilik sohalarida oltin, kumush, bronza, mis kabi rangli metallardan sochpopuk, bilakuzuk, tillaqosh, bargak, tumor, zebigardon, xalqa, uzuk, gajak va boshqa xalq amaliy bezak san’atiga aylangan mahsulotlar ishlab chiqarilgan.

8. Harbiy urushlarda qo‘llaniladigan qurol aslahalar tayyorlashga molik bo‘lgan hunarmandchilik sohalarida metal va uni qotishmalaridan nayza, sovut, kamon, qilich, harbiy payshaxa, bolta, xanjar, dubulg‘a, kamon o‘qi va boshqa mahsulotlar yaratilgan.

9. Metallardan qadimdan uy-ro‘zg‘or asboblari va urush hamda himoya quroli sifatida pichoqlarni asosan hunarmandlar ustalar yasaganlar. Keyinchalik xalq amaliy bezak san’ati darajasiga ko‘tarilgan. Xozirgi kunda e’zozlanib

ISSN 3030-3907

kelayotgan va nodir pichoq tayyorlayotganlar bu hunarmandchilik sohasi pichoqchilik bo‘yicha dunyoga keng tarqalgan.

Qadimda hunarmadchilikning boshqa tarmoqlari kabi temirchilik bo‘yicha uy-ro‘zg‘or, dexqonchilik, harbiy harakatlar va boshqa kishilik jamiyatini sohalarini talablari asosida temirchilikka asoslangan milliy xalq hunarmandchiligi insoniyat jamiyati rivoji bilan bosqichma-bosqich rivojlanib bordi.

Temir davri ilk temir davri-insoniyatning ibtidoiy va ilk sinfiy jamiyati tarixidagi davr. Temir metallurgiyasining tarqalishi va temir qurollar ishlatilishi bilan harakterlanadi. “Temir davri” termini faniga 19-asrning o‘rtalarida daniyalik arxeolog K. Yu. Tomsen tomonidan kiritilgan. Rudadan temirni ajratib olish usuli dastlab Misr va Mesopotamiyada (milloddan avvalgi 3 ming yillikning 1-yarmida) kashf etilgan. Keyinroq (miloddan avvalgi 2-ming yillikning oxirida) bu usul bilan yunonlar tanishgan. Miloddan avvalgi 11-asrdan keyin Falastin, Suriya, Kichik Osiyo, Zakavkaze va Hindistonda xo‘jalik hamda harbiy qurollar yasashda temirdan keng miqyosda foydalanilgan. Temir asboblar tayyorlash Mesopotamiya, Yeron va O‘rta Osiyoda keng tarqala boshlagan. Temir (meteoritdan tashqari) Amerika, Avstraliya, Tinch okeanning ko‘pchilik orollarida 16-17-asrlarda ma’lum bo‘lgan.

Dehonchilikning rivojlanishi chorvachilikning o‘sishiga ham ta’sir yetdi, natijada chorvachilik adir va cho‘l zonalarida ixtisoslashgan muhim xo‘jalikka aylanib, chorvador qabilalar ko‘proq mahsulot ishlab chiqarish imkoniyatiga ega bo‘ldilar. Temir davrining yana bir muhim xususiyati shuki, «ikkinchi yirik mehnat taqsimoti ro‘y berdi: hunarmandchilik dehqonchilikdan ajralib chiqdi».

Temirning keng tarqalishiga aloqador bo‘lgan ishlab chiqarish kuchlarining taraqqiyoti vaqt o‘tishi bilan ijtimoiy hayotni tubdan o‘zgartirishga olib keldi. Mehnat unumdorligining o‘sishi natijasida qo‘shimcha mahsulot ishlab chiqarish hajmi oshdi, bu o‘z navbatida, ibtidoiy jamoa tuzumining yemirilishiga, sinfiy jamiyatning paydo bo‘lishiga shart-sharoit yaratib berdi, buyumlar ko‘paydi va mulkiy tengsizlik avj olishining asosiy sabablaridan biri-ayirboshlash kengaydi. Bu xol, o‘z navbatida, ekspluatasiya hisobiga boyish, talonchilik va qul qilish maqsadidagi urushlarni keltirib chiqardi. Bu davrda Yevropa va Osiyo qabilalari ibtidoiy jamoa tuzumining yemirilish bosqichini o‘tayotgan, sinfiy jamiyat va davlatning paydo bo‘lishi arafasida turgan edilar. Temir va po‘latdan yasalgan buyumlardan keng miqyosda foydalanish O‘rta Osiyo shahar va qishloqlari taraqqiyotiga ko‘p samarali ta’sir ko‘rsatdi.

O‘rta Osiyoda Temir davriga oid yodgorliklarni sanalashtirish va dastlabki klassifikasiyalashga doir tadqiqotlar S.P.Tolstoy, A.I.Terenojkin va

ISSN 3030-3907

Ya.R.G‘ulomovlar tomonidan amalga oshirilgan. O‘zbekiston hududida Temir davri yodgorliklari miloddan avvalgi 8-6-asrlar va undan keyingi davrlarga oid. Ular Xorazm, Baktriya, So‘g‘d, Shosh mintaqasida va Farg‘ona vodiysida o‘rganilgan. Ko‘zalig‘ir, Qal’alig‘ir va Dingilja singari qadimgi shahar va qishloq harobalari, Tagisken va Uygarak qabriston qo‘rg‘onlari, Bukantov qoyatosh suratlari tekshirilgan. Temir davrida qadimgi Xorazm territoriyasida dastlabki yirik irrigasiya inshootlari vujudga kelgan 1960-70-yillarda qadimgi Baqtriya, Kuchuktepani yuqori, Jondavlat va Qiziltepaning quyi qatlamlari, Pachmoqtepa, Qizilchatepa yodgorliklari o‘rganildi. Arxeolog L.I.Albaum Kuchuktepadan miloddan avvalgi 6-4-asrlarga oid ko‘plab uy-joy qoldiqlari, kulolchilik, temirdan yasalgan ko‘plab uy-ro‘zg‘or va dehqonchilik buyumlarini topib ishlatilgan.

O‘rta Osiyo naqqoshlik san’ati qadimdan dunyoga mashhur. O‘tmishda ota-bobolarimiz qurgan muhtasham binolar hozirgi kungacha maftunkor jilvasini yo‘qotmagan. Yuksak did bilan ishlangan naqshlar bizni hayratga solib kelmoqda.

Milliy naqshlarimiz g‘oyatda boy mazmunga ega. Oddiy qoshiq, lagan, quticha, sandiq, belanchak, cholg‘u asboblari, uy-ro‘zg‘or buyumlaridan tortib turar joy va jamoat binolarining devor hamda shiftlariga solingan naqshlar insonni hayratga soladi, uni o‘ylantiradi. Bu go‘zal naqshlar ajoyib naqqoshlar tomonidan yaratilgan bo‘lib, asrlar davomida bunyod topdi, rivojlandi, me’morchilik hamda tasviriy san’at rivoji bilan bog‘langan holda takomillashib bordi.

O‘zbek xalq amaliy san’ati turlari ichida zeb-ziynat san’ati bo‘lmish zargarlik alohida o‘rin egallaydi. (1-rasm).

Musulmonlarda feruza, marvarid, zumrad va boshqa toshli zargarlik buyumlari nihoyatda qadrlangan. Chunki ular inson uchun faqat bezak buyumlari bo‘lib qolmay, balki sog‘lik uchun, inson ruhiyati uchun ijobiy ta’sir yetgan, masalan, marvarid inson organizmini mustahkamlaydi, yurakdagi tushkunlik va iztirobni xaydaydi, ko‘z qobiliyatini oshiradi, jinlardan saqlaydi, og‘izdagi qo‘lansa hidlarni yo‘qotadi, oshqozoni va jigardagi toshlarni maydalaydi, shamollash, bavosil va boshqalarni tuzatadi. Feruza esa uni qudratli tumor sifatida taqilgan, oshqozon hamda ko‘z kasalligiga shifobaxsh, ta’sir etgan, ilon chaqqanida eng yaxshi davo hisoblangan. Shuning uchun qadimda kelinlar kiyimiga feruza taqishgan. Sadaf Sharqda ham, Yevropada ham yuqori baholangan. Undan to‘g‘nag‘ich, baldoq, marjonlar, ilma tugmalar yasalgan. Uni qadimda oshiqlar mahbubasiga sovg‘a qilgan. U taqqan kishini ajin



1-rasm.Qutichadagi taqinchoqlar.

ISSN 3030-3907

hamda sepkillardan asragan, zehnni ravshan qilgan, kishini bardam, ruxiyatini ko‘targan. Xalqadondan o‘tmishda marjonlar, uzuk, to‘g‘nag‘ichlar, bilak-uzuk va boshqalar yasalib, u guyo odamlarki qahru-g‘azab, g‘amu-anduhdan asragan.



2-rasm.Arfa chalayotgan qiz tasviri.Ayritom ibodatxonasi shiftidagi rasmning bir

O‘zbek zargarligi juda qadimiy tarixga ega. Unga ibtidoiy jamoa tuzumi davrida asos solingan. Arxeologii topilmalardan ma’lumki, zargarlik san’ati juda qadimiy sanat bo‘lgan. Yeramizgacha bo‘lgan I asrdan boshlab eramizning VIII asrigacha Ayritom, Afrosiyob, Dalvarzintepa, Xolchayon, Bolaliktepada chiroyli haykallar, devor bezaklari orqali zargarlik san’ati rivojlanganligini ko‘rish mumkin. (2-rasm).

Tosh asrining so‘nggi davri noyeolitdan (eramizgacha IV-M 1 ming yillikning oxirida) shildiroq, munchoqlar, har xil toshlar, chig‘anoq, hamda suyaklardan yasalgan bezaklar topilgan. Bu esa zargarlikni rivojlanganligidan dalolat beradi. Ikki daryo oralig‘iga joylashgan. Yunonistonda ajoyib va qimmatbaho zargarlik buyumlari ishlangan. Mis davriga to‘g‘nag‘ich, zirak, baldoq, bilakuzuk, shildiroq va boshqalar metalldan ishlanadigan bo‘ldi. Xorazmdagi Tuproqqal’a devorlardagi tasvirlardan o‘sha davrlardagi ayollar quloqlariga nafis zirak taqqanliklari ma’lum bo‘lgan tasvir III asrga taalluqli). Bulardan tashqari bronzadan quyib ishlangan bir kamcha osma taqinchoklar ham topilgan. Bu osma taqinchoqlar, I-IV (u asrga mansub bo‘lib Xorazmning Ayozqal’a, Yetti asar, burgutqal’a va boshqa joylaridan topilgan. IV-V asrlarda zargarlik buyumlari kam ishlangan. Ular tosh, shisha, pastalardan qilingan Xorazmda shishadan qilingan sher va qurbaqa shaklidagi munchoqlar topilgan.



3-rasm. Zargarlikda ishlatiladigan naqsh

XVIII asrda O‘rta Osiyodagi o‘zaro ichki urushlar zargarlik san’atining rivojlanishiga salbiy tasir yetdi. Keyinchalik xonliklar paydo bo‘lishi bilan, zargarlik yanada rivojlana boshladi. XVIII asrda mo‘g‘ul bosqinchilaridan so‘ng birinchi marta oltin tangalar ishlab chiqarila boshlandi. Zargarlik buyumlari oltindan, kumushdan va boshqalardan ishlandi. Qurol-aslahalar ajoyib qimmatbaho toshlar, shisha, billur, oltin va boshqalarbilan bezatildi. Zargarlar juda yumshoq va yorqin bo‘lmagan nefrit va kumushdan, juda yorqin oltin va nefrit kabilarni ishlatdilar. XIX asr va XX asr boshlarida O‘rta Osiyo xonliklari o‘rtasida badiiy

ISSN 3030-3907



4-rasm. Kandakor. XIX asr.

bezak hunarmandchilik rivoj-landi, shular qatori zargarlik ham tez suratlar bilan rivojlandi. Ko‘pgina shaharlarda masalan, Xiva, Buxoro, Qo‘qon, Samarqkand, Qarshi, Shahrisabz, Toshkent, Andijon, Urganch, Nurota, Kitob, Chust, Asaka, G‘ijduvon, Marg‘ilon va boshqa joylarda usta zargarlar bo‘lib, ular maxsus mahalla-mahalla bo‘lib yashaganlar. Shuning uchun zargar (zargaron) metalla deb yuritilgan. Xivada 1860 yilda 12 ta va XX asrning boshlarida Buxoroda 400 tacha, Toshkent esa 100 dan ortiq, Samarqandda 1893 yili 20 ortiq zargarlar do‘koni bo‘lgan o‘sha vaqtda katta shuhrat qozongan zargar ustalardan Qo‘qonda usta Maxmud, usta Omon hoji, M.Raximov, X.Najmiddinov, Namanganda usta Niyoz Oxun, Andijonda usta Oybergan, X.Otaboyev, Toshkentda S.Bobojonov, Oxun Bobojonov, usta Samig‘iddin, A.Shoislomov, usta Mirxalil, Urganchda M.Abdullayev, Samarqandda X.Yuldoshev, I.Kolimboyev, V.Dafizov va boshqalar bor edi.

O‘zbek xalq amaliy bezak san’atining yeng keng tarqalgan turlaridan biri kandakorlikdir. Kandakorlik deganda metalldan yasalgan badiiy bezak buyumlarga o‘yib yoki bo‘rtik qilib naqsh ishlash tushuniladi. O‘zbekiston hududida joylashgan O‘rta Osiyo shaharlarida metalldan yasalgan badiiy bezak buyumlar ishlab chiqarish qadimdan rivojlanib kelayotgan san’at bo‘lib, bu san’at o‘zining qadimiyligi bilan kulolchilikdan keyin ikkinchi o‘rinda turadi. Savdo-sotiqda qadimdan kandakorlik buyumlariga talab katta bo‘lgan (4 -rasm).

Arxeologlarining topilmalari shuni ko‘rsatdiki, arab istilosi davrigacha so‘g‘d aholisi ro‘zg‘orlarida badiiy bezak metall buyumlar keng tarqalganligi isbotlandi. Hayvon shakli ifoda yetilgan mis naqshlar, ya’ni yovvoyi hayvonlar kallasi va boshqalar topilgan. IX-XIII asrlarda kumush ishlab chiqarish inqirozga uchraydi. Temur hukmronligigacha buyumlar asosan bronza va misdan tayyorlangan. XI asrda hunarmandchilik, naqqoshlik yanada rivojlandi, jonivorlar tasviri va yertak syujetlari ustalar ish tematikasida yan a ko‘p vaqtgacha saqlandi. Bu davr buyumlari Termiz va Namangan shahar muzeylaridagi mis laganlar, oftobalar, ko‘zgular, siyohdonlarda kjsak sifatga ega bo‘lgan afsonaviy voqyealarni ifodalagan. IX-X asrlarda islom dini O‘rta Osiyo viloyatlariga kirib borishi munosabati bilan turli-tuman xalqlarning san’ati an’analarini o‘zida mujassamlashtirgan yangi g‘oyaviy uslub paydo bo‘ldi. Musulmon Sharqda birinchi va mis buyumlar ko‘p tarqalgan bo‘lsada, keyinchalik ular o‘rnini kumush

ISSN 3030-3907

va oltin metallar egalladi. VIII-XIII asrlarda qimmatbaho metallardan qilingan idishlar islom dini dunyosining ko‘pgina burchaklarida urf bo‘lib qolgan edi. Oltindan juda ko‘p narsalar ishlanar, binolarning bezaklariga oltin suvi yugurtirilar edi.

Keyinchalik esa xom ashyo sifatida birgina qimmatbaho metallarning o‘zi kifoya qilmay hiyla arzon materiallar mis va uning turli qotishmalari ishlatildi. Qizil misdan har xil ko‘zalar, dekchalar, idish-tovoqlar, jezdan va sariq misdan shamdonlar, poymonlar, oq mis hamda brinjidan ko‘zalar, kir tog‘oralar, katta-kichik piyola va shu kabilar yasalar edi.



5- rasm. Nosqovoq boysun XX asr boshlari.



6-rasm. Isiriqdon.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda demak turmushda foydalanish mohiyatiga va tarixiy manbalarning asosiga ko‘ra metallsozlik hunarmandchiligini rivojlanish bosqichlari quyidagicha bo‘lishi mumkin:

1. Dastlabki bosqich insoniyatning ibtidoiy va sinfiy jamiyati davrini o‘z ichiga olgan hunarmandchilik texnologiyasi xisoblanib, metaldan turmush zaruriyati tufayli asbob-uskuna hamda jixozlarni metall tarkibini o‘zgartirmasdan ishlab chiqarish bo‘lgan.

2. Ikkinchi bosqich XII asrdan to XVIII asrgacha davom etgan metallga ishlov berish, ular tarkibini uzgartirish, hunarmandchilik mahsuloti sifatini oshirish uchun ilmiy asosli ishlab chiqarish xisoblanadi.

3. Uchinchi bosqich XVIII asrdan to hozirgi davrgacha bo‘lib, barcha ishlab chiqarish sohalari kabi temirchilik bo‘yicha hunarmandchilikning metallarga ishlov berishni takomillashtirgan usullari orqali qora va rangli metallardan zamon talabini qondiruvchi sifatli mahsulotlar ishlab chiqarish bilan harakterlanadi.

ISSN 3030-3907

Metallsozlik bo‘yicha chilangarlik, misgarlik, zargarlik va boshqa sohalarida yuqorida keltirilgan bosqichlarda hunarmandchilik texnologiyalari rivojlanib bordi. Mustaqillik yillarida hunarmandchilikni boshqa sohalari qatori temirchilikka oid hunarmandchilikni takomillashuvi va rivojlanishiga katta e’tibor qaratildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Mirziyoev Sh.M. “Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz" mavzusidagi O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag'ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo‘shma majlisidagi nutqi. - T.: “O‘zbekiston”, 2016.-56 b.
2. Mirziyoev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik - har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak. -T.: "O‘zbekiston", 2017.-102b.
3. Sharipov Sh.S., Vorobyov A.I., Muslimov N.A., Ismoilova M. Kasb ta’limi pedagogikasi. - Toshkent, 2005. - 58 b.
4. Sharipov Sh.S. va boshqalar. Mehnat ta’limi: Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 5-sinfi uchun darslik. - T.:Sharq, 2012.-240 b.
5. Sharipov Sh.S., Qo‘ysinov O.A.,Abdullaeva Q. Texnologiya: Umumiy o‘rta ta'lim maktablarining 6-sinfi uchun darslik. -T.:Sharq, 2017.-240 b.
6. Sharipov Sh.S., Qo‘ysinov O.A., Abdullaeva Q. Texnologiya: Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 7-sinfi uchun darslik. -T.:Sharq, 2017.-240 b.
7. X.Ch.Dusyarov. Kasbga yo‘naltirish diagnostikasi. Toshkent. O‘quv qo‘llanma. Lesson press nashriyoti. 2023-yil.

ISSN 3030-3907