

**TEXNOLOGIYA FANI O'QITUVCHILARIDA INNOVATSION TA'LIM MUHITINI  
KREATIV YONDASHUV ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH****Axmadjonova Xusnida Xotamqul qizi***Farg'onan davlat universiteti mustaqil izlanuvchisi*

**Annotasiya:** *Ushbu maqolada texnologiya fani o'qituvchilarning kasbiy muhim sifatlarini shakllantirish, umumiylar o'rta ta'limga maktablari o'quvchilarining texnologiya darslarini tashkil qilish jarayonida o'quvchilar ijodkorlik faoliyatini rivojlantirishda xalq hunarmandchiliga oid bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirish, xalq amaliy bezak san'ati mashg'ulotlarini tashkil etish va o'quvchilarning badiy ijodkorlik qobilyatlarini rivojlantirish metodlari to'g'risida so'z yuritilgan.*

**Kalit so'z va iboralar:** *xalq amaliy bezak san'ati, badiy ijodkorlik qobilyatlari, tahlil qilish uslubi, vositachi usuli, loyixalar usuli, zardo'lik san'ati, uy-ro'zg'or buyumlari, Evristik metod, algoritmik o'zlashtirish, ijodiy o'zlashtirish, kreativ yondashuv.*

Texnologiya fani o'qituvchilarning kasbiy muhim sifatlarini shakllantirishda xalq amaliy bezak sa'nati mashg'ulotlarini tashkil etish va o'quvchilarning badiy ijodkorlik qobilyatlarini rivojlantirish metodlarini ishlab chiqib ta'limga jarayonini samarali tashkil qilish milliy an'anlarimizni bardavomiyligini ta'minlash imkoniyatini ochib beradi.

Har qanday masalani hal qilish uchun avvalambor undan ko'zlangan maqsadni aniq shakllantirish hamda mavjud imkoniyatlar doirasida uni hal qilishning eng samarali metodlarini topa bilish talab etiladi.

Ijodkorlikda keng qo'llaniladigan uslublar qatoriga quyidagilarni kiritish mumkin: sinab ko'rish va xatoliklar usuli, mavjud muammoni chiqarish usuli, kamchilikni foydaga aylantirish usuli, bo'lib tahlil qilish usuli, vositachi usuli. Sanab o'tilgan uslublarning har biri istalgan muammoni hal g'ilish uchun ixtirochilik uslubini qo'yilgan masala mohiyatiga mos ravishda tanlanishi talab etiladi. Quyida har bir keltirilgan uslub xususiyatlariga qisqacha to'xtalib o'tamiz.

**Sinab ko'rish va xatoliklar** - ixtirochilik masalalarini yechishda eng keng tarqalgan va sodda uslub hisoblanadi. Bunda ixtirochi biz «muammo» deb ataydigan nuqtadan «echim» deb ataladigan nuqtaga tushish kerak. Bu nuqta joylashishi ilgaridan ma'lum bo'limgaganligi sababli ixtirochi ma'lum tadqiqotlar yo'nalishini belgilaydi. Belgilangan yo'nalishda izlanishlar amalga oshirilib, talab qilingan «echim»ga erishilmagach, tanlangan tadqiqot yo'nalishi noto'g'ri ekanligi ma'lum bo'ladi. Ixtirochi dastlabki nuqtaga qaytib, xato bo'lsada amalga oshirilgan tadqiqot natijalarini hisobga olgan holda yangi yo'nalishda izlanishlarni davom ettiradi.

**Erishishi mumkin bo'lgan ideal natija usulining** mohiyati shundaki, bunda barcha sharoitlar ideallashtiriladi va «echim» nuqtasiga etdik deb hisoblanadi. Bu hali ideal “yechim” bo'ladi, lekin u real echimga “muammo” nuqtasidan ko'ra yaqinroq bo'ladi. Keyin bo'lsa tadqiqot yo'nalishlari belgilanib, ular sinab ko'rildi va ushbu masala uchun eng mag'bul bo'lgani tanlab olinadi. Bunda ixtirochi fikrini ma'lum yo'nalishga ega bo'lishiga erishiladi hamda tahlil qilinishi lozim bo'lgan ma'lumotlar miqdori birmuncha aniq chegarada belgilab

olinadi. Ixtirochilik masalasi tavsifi erishilgan natija va erishish mumkin bo'lgan ideal natija o'rtaсидаги тафовутни тahlil qilishi bilan belgilanadi.

**Mayjud muammoni chiqarish usuli** «muammo»ni hal qilish uchun halaqit beruvchi qism yoki xususiyat ob'ektdan chiqarib olinib tahlil qilinadi yoki aksincha foydali jihat chiqarib olinib o'rganiladi.

**Kamchilikni foydaga aylantirish usuli** quyidagicha ko'rinishlarga ega bo'lishi mumkin:

- a) zararli omillardan yangi ijobjiy samara beruvchi holat uchun foydalanish;
- b) zararli omilni boshqa zararli omil bilan ta'sirlashtirib bartaraf etish;
- v) zararli omilni uning salbiy ta'siri yo'qoladigan darajaga qadar kuchaytirish.

**Tahlil qilish uslubi** o'rganilayotgan muammo ob'ektini mustaqil qismlarga bo'lismeni, uni alohida qismlardan iborat qilib bajarish, ob'ektning bo'linish darajasini oshirish kabilarni ko'zda tutadi.

**Vositachi usulining** mohiyati oraliq ob'ekt - «tashuvchini» qo'llash bilan belgilanadi. Bu uslubni qo'llashga aniq misol sifatida begona o'tlar urug'ini bug'doydan ajratib olish jarayonini keltirish mumkin. Ma'lumki aksariyat begona o'tlar urug'lari kovakliklar yoki g'adir - budir sirtga ega bo'ladilar. Tozalanishi lozim bo'lgan bug'doyga mayda temir kukuni aralashtirilib, unga kuchli magnit ta'sir etiladi. Bunda begona o'tlar urug'lariga ilashib qolgan temir kukunlari ularni o'zları bilan olib chiqadilar.

**Loyihalar metodi** - bu qabul qilinganlarning izchilligi bo'lib, o'quvchilarning belgilangan ketma ketlikda qo'yilgan masalaga etish uchun harakati - o'quvchilar uchun yakuniy mahsulot sifatida jihozlangan va ma'noga ega bo'lgan, belgilangan muammoni echishdir. Metodning asosiy maqsadi o'quvchilarga turli bilimlarga xos bilimlar integratsiyasini talab qiluvchi amaliy masala yoki muammolarni echish jarayonida bilimlarni mustaqil o'zlashtirishni imkoniyatini taqdim etishdan iborat. O'qituvchi loyiha doirasida yo'l ko'rsatuvchi, ekspert, axborotning qo'shimcha manbai va boshqa rollarni bajaradi.

Loyiha metodi jahon pedagogikasida yangi hisoblanmaydi. U AQShda o'tgan yuz yillikda paydo bo'lgan. Uni muammo metodi deb ham atalgan va u falsafa va ta'limning ijtimoiy yo'naliishlari g'oyalari bilan bog'langan, amerikalik faylasuf va pedagog D.Dyui, uning shogirdi V.X.Kilpatricklar tomonidan ishlab chiqilgan. D.Dyui ta'limni faol asosga qurishni taklif etgan, o'quvchining maqsadga muvofiq harakati, uning shaxsiy intilishlari aynan shu bilimlarni anglab etishi kerak. Bu erda favqulodda bolalarga hayotda kerak bo'ladigan va zarur bilimlarni egallashlarida ularning shaxsiy qiziquvchanligini ko'rsatish kerak. Bunda bola uchun tanish va ma'noga ega real xayotdan olingan qabul qilingan bilimlarni, yangi bilimlarni, yana egallah mumkin bo'lgan bilimlarni hal qilishda kerak bo'ladigan muammo zarur.

Texnologiya darslarida kreativ qobiliyatlarni rivojlantirishda loyihalar metodidan foydalanishda zardo'zlik san'atini o'rgatish orqali amaliy foydalanish mumkin, sababi o'quvchilar o'z qo'llari bilan nafis buyumlar yaratish va zamonaviy ishlannmalar tayrlashga mayassar bo'ladilar. Zardo'zlik buyumlarini bichish ma'lum texnologiyaga asoslanadi. Bu texnologiyani o'quvchi yoshlarimiz qiyalmasdan o'rganishlari va amalda qo'llashlari mumkin.

Zardo'zlik buyumlarini bichish texnologiyasi ularning turmushda bajaradigan vazifasiga ko'ra farq qilgan. Uy-ro'zg'or buyumlarini bichish texnologiyasi ularning ketma-ket bajaradigan vazifasiga ko'ra farq qilgan. Uy-ro'zg'or buyumlarini bichish oddiy va juda

soddaligi bilan ajralib turgan. Insonga ust-bosh sifatida xizmat qiladigan zardo'z buyumlari,yani zardo'z kastyum va uning qo'shimchalarini bichish texnologiyalari birmuncha murakkab bo'lib,turlicha uslublarni o'z ichiga oladi. Demak, zardo'zlik buyumlarini bichish texnologiyasi ularning turmushda bajaradigan vazifasiga ko'ra ikki turga ajratish mumkin:

1. Uy-ro'zg'or buyumlari.
2. Zardo'zlik kastyum va uning qo'shimcha qismlari.

Ma'lumki, zardo'zlik buyumlari bichimi o'z xususiyatiga ko'ra avra va astardan iborat bulgan. Avra va astar buyumga bajaradigan vazifasiga qarab kurinishi turlicha bo'lgan.Avra uchun yuqori sifatlari. Ko'r kam qimmatbaxo materiallar tanlangan.astar uchun oddiy. Lekin chidamli, rang chiqarmaydigan materiallar tanlangan. Zardo'zlik buyumlari uchun astar juda zarur,chunki avrani zardo'zi bezaklari bilan bezaganimizda uning teskari tomonida tikish izlari,elim izlari ko'zga tashlanadi. Ular zardo'zlik buyumlaridan foydalanganimizda biz uchun noqulayliklar tug'dirishi mumkin.Shuning uchun barcha zardo'zlik buyumlarini orqasiga astar tikiladi.

Ixtirochilik masalalarini yechish metodlari G.S.Altshuller, L.V.Aleksandrov va boshqalar tomonidan o'rganilgan bo'lib, ular o'z tadqiqotlarida evristik hamda tahliliy metodlar guruhini ajratib ko'rsatadilar.

**Evristik metod** vositasida ixtirochilik ijodkorligi masalalarini echishga an'anaviy yondashish quyidagi tartibda amalga oshiriladi: muammodan kelib chiquvchi masala shartlarini aniqlash; xususiy xol uchun muammoni tahlil qilish va maqsadni shakllantirish; masalani hal qilish rejasini tuzish; rejani amalga oshirish va masalani qisman hal qilish; topilgan echimlarni maqsadga muvofiqligini tadqiq qilish va maqbulini tanlash. ixtirochilik ijodkorligi masalalarini echishning **tahliliy metodida** muammo echimini topish uchun uning matematik modelini qurish ko'zda tutiladi. Bu metodda echim aniqligi ob'ekt yoki jarayon ko'rsatkichlarining uni o'rganish uchun ishlab chiqilgan model ko'rsatkichlariga mutanosiblik darajasi bilan belgilanadi. ixtirochilik ijodkorligi masalalarini tadqiq qilishning keltirilgan metodlarini o'quvchilar faoliyatiga moslash uchun ularni amalga oshirish qadamlarini birmuncha soddalashtirish hamda sub'ektiv ixtirolardan foydalanish uchun qo'llashda ikkala guruhga tegishli metodlardan iborat umumiyl majmua ishlab chiqish talab etiladi.

O'quvchilarning bilim va malakalarni o'zlashtirib borishi davomida ularning ixtirochilik ijodkorligi mazmuni ham o'zgara boradi: o'quvchi hal qilishi lozim bo'ladigan ixtirochilik masalalarini o'qituvchi tomonidan belgilash asta-sekin kamayadi, o'quvchining tadqiqot davomida vujudga keladigan texnik echimlarni baholash va qabul qilishdagi mustaqilligi ortadi.

Texnologik jihatdan tashkillashtirilgan ta'lim jarayonida yangi o'quv materialini o'zlashtirishning boshlang'ich, algoritm, ijodiy va evristik darajalari farqlanadi. Ushbu nuqtai nazardan qaralganda o'quvchi ixtirochilik ijodkorligi darajasidagi bilimlarga ega bo'lishi uchun eng yuqori talablarga javob berishi talab qilinadi.

Ixtirochilik faoliyatini amalga oshirishda o'quvchilar qobiliyatlaridagi induvidual farqlar ayniqsa yaqqol ko'rindi. Bu holat ayrim o'quvchilarning turli ilmiy anjuman va olimpiadalarda ishtiroki, texnika ijodkorligi to'garaklarida shug'ullaniganliklarida namoyon bo'ladi. Bunday o'quvchilar ijodiy jarayonlarga ko'proq tayyorlangan bo'ladir va ixtirochilik ijodkorligi bilan endigina shug'ullanib boshlagan o'quvchilarga ko'ra murakkabroq

muammolar ustida ishlay oladilar. Bu jihatlar o'qituvchi tomonidan albatta hisobga olinishi kerak.

**Kreativ yondashuv asosida ijodiy mehnatga o'rgatish** - bu avvalo o'z kasbiga yangicha yondashishni tarbiyalashdir, ya'ni "tadqiqotchilik malakalarini" yaratish, ishlab chiqarishni, uning texnika va texnologiyasini tashkil etishdagi kamchiliklarning sabab va oqibatlarini olib berish, erishilgan natijalardan qoniqmaslik, ular bilan chegaralanib qolmaslik hissini tarbiyalashdir. O'quvchilarga tamomila takomillashtagan, o'ta mukammal qurilma yoki usulning o'zi mavjud emasligi, ularni har doim ham yanada takomillashtirish mumkinligi to'g'risidagi tushunchani chuqur singdirish lozim.

O'quvchilarda ixtirochilik g'oyalari ko'pincha amaliy mehnat jarayonida, ayniqsa sodda, takrorlanuvchi ishlarni takomillashtirish ishtiyoqi bilan yuzaga keladi. Ta'kidlash lozimki, o'quvchining o'quv ustaxonalari hamda pedagogik amaliyotlar davrida bajaradigan aksariyat mehnat vazifalari sodda operatsiyalar: egovlash, qirqish, bukish, payvandlash, parchinlash, mixlash, pardozlash va boshqa shu kabi ishlardan iborat bo'ladi. Ularni amalga oshirishda ixtirochilik ijodkorligini rivojlantirish uchun bir qancha usullar: o'zaro musobaqa muhitini shakllantirish, bajarilayotgan jarayon uchun tejamkor texnologiyani ishlab chiqish, alohida ko'rsatilgan texnik shartlar bilan bog'liq masalalarni ishlab chiqish kabilarni qo'llash mumkin.

Mamlakatimiz umumita'lim maktablarida texnologiya o'quv fanini o'qitishda yanada yuqori natijalarga erishish uchun o'quvchilarga xalq hunarmanchiligining zamонави shakllari va yo'nalishlarini o'rgatish metodini innovations texnologiyalar asosida takomillashtirish va mazmunan zamонави lashtirish, ayniqsa, o'qitishning interfaol metodlari va didaktik vositalari, kompyuter grafikasi va pedagogik dasturiy vositalarni qo'llash yuqori natijalarga olib keladi.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Razzokov Bakhtiyor Khabibullaevich, Yokubjonova Mukaddaskhon Khusanboy kizi //Future Technological Education Developing Professional Skills for Teachers//. Texas Journal of Multidisciplinary Studies, 7-2022, 178-180 page.
2. Sh.Sh.Shuxratov, Abdullayeva Mushtariy Obidjon qizi // TEXNOLOGIYA TA'LIMIDA MILLIY HUNARMANDCHILIKNING SPEKTRAL-VARIATIV KOMPONENTLARINI KREATIV YONDASHUV ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH QOBILYATLARINI RIVOJLANTIRISH METODLARI// O'ZBEKİSTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. 12-SON. 19.10.2022. 687-693
3. Sh.Sh.Shuxratov, N.Raxmatova //UMUMIY O'RTA TA'LIM MAKTAB O'QUVCHILARIDA INNOVATION YONDASHUV ASOSIDA TEXNOLOGIK KOMPETENTSIYALARINI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI// O'ZBEKİSTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. 12-SON. 19.10.2022. 722-726
4. Parpieva O.R, Hojikarimova G.T, Nazirova A.M //FORMATION OF STUDENT PEDAGOGICAL SKILLS BASED ON THE REQUIREMENTS OF INNOVATIVE EDUCATIONAL ENVIRONMENT// Международном научно-практическом журнале "Экономика и социум". Вып №6(85) 2021. 157-161стр.

5. Odinaxon Raxmanovna Parpiyeva, Oripova Nodirahon Qodirjon qizi, Nazirova Arofatxon Maxmudjon qizi //Basics of a healthy lifestyle in the educational process// Journal of Pedagogical Inventions and Practices. Vol. 9. 06-2022. 89-94 page.
6. Odinaxon Raxmanovna Parpiyeva, A.Ruzimatova //CREDIT-MODULE SYSTEM OF EDUCATION// O'ZBEKİSTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA İLMİY TADQIQOTLAR JURNALI. 20.08.2022 yil. 10-SON. 83-87 бетлар
7. M.M.Ahmedov, Z. Teshaboev, G.Xojikarimova. /Ta'lif tizimida islohatlar.// Международный научный журнал “Graalъ nauki” № 4 (Travenъ, 9 апрељ 2021) Venetsiya, Italiya S.475-477
8. М.М.Ахмедов, И.И.Каримов, С.М.Рўзиматова //ДАРС ЖАРАЁНИДА ИННОВАЦИОН ЁНДАШУВ МУНОСАБАТЛАРИНИ АМАЛАГА ОШИРИШ ОМИЛЛАРИ// O'ZBEKİSTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA İLMİY TADQIQOTLAR JURNALI. 12-SON. 19.10.2022. 56-60
9. M.M.Axmedov, Bo'tayeva Gulmira Boxodirjonovna //TEXNOLOGIYA FANIDA TEXNOLOGIK JARAYONLARNI TASHKIL ETISH VA BOSHQARISH// O'ZBEKİSTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA İLMİY TADQIQOTLAR JURNALI. 12-SON. 19.10.2022. 745-750
10. Axmedov M.M., Xojikarimova G.T., Safarova G.M. //Fundamentals Of Development Of Creative Abilities Of Students In Professional Trainin//The american journal of applied sciences SJIF-5.634 DOI-10.37547/tajas.Vol. 3 Issue 01, 2021.
11. Odinaxon Raxmanovna Parpiyeva, Ro,,zimatova Arofatxon Maxmudjon qizi //TA'LIM OLUVCHILARNI FANLARNI O,ZLASHTIRISHGA QIZIQTIRISH USULLARI// IJODKOR O'QITUVCHI JURNALI. 5 OKTYABR / 2022 YIL / 22 - SON. 226-230 betlar
12. Axmedov M.M., Xojikarimova G.T., Safarova G.M. //The Concept Of "Creative", Its Importance In Education// International Journal of Academic Pedagogical Research (IJAPR) s. 116-117.
13. Tursunboy Axmedov, Siddikova Ranoxon Abdulkay qizi, Xusanova Lobarxon Murodovna //Basics of Wood Materials and Woodworking Technology// Texas Journal of Engineering and Technology. <https://zienjournals.com>. VOL. 9, JUNE, 2022. 100-102 page.
14. Odinaxon Raxmanovna Parpiyeva, Melikuzieva Zulhumor Sherqozi qizi, Abdullaeva Umidahon Uktamjon qizi //INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES, THEIR NATURE, TYPES AND THEORETICAL FUNDAMENTALS// Texas Journal of Multidisciplinary Studies. Vol. 9. 06-2022. 123-126 page.
15. Odinaxon Raxmanovna Parpiyeva, Odinaxon Odilovna Djalalidinova // Tibbiy ta'lilda interfaol usullardan foydalanish// Международный научный журнал «Новости образования: исследование в XXI веке» № 3 (100), часть 1. сентябрь, 2022 г 565-569.
16. Eleonora Topvoldievna Mirzajonova, Odinaxon Raxmanovna Parpiyeva // Modern Special Preschool Education: Problems and Solutions// Journal of Pedagogical Inventions and Practices. Vol. 9. 06-2022. 100-106 page.
17. Xalimaxon G'anieva, Tojimamatov Jamshidbek //CHARACTER ACTENTATION IN ADOLESCENTS// International Journal for Innovative Engineering and Management Research Volume 10, Issue 04, Pages: 153-157.

18. H.Ganieva //SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL MECHANISMS OF SELF-CONSCIOUSNESS OF STUDENTS// EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH Vol. 2 No. 4 (2021) 190-193 page

19. Фаниева Халимакон Ахматхоновна //The Study Of Socio-Psychological Problem Of Loneliness// Turkish Journal of Computer and Mathematics education Vol.12 No.12 (2021), 2580-2590

20. Sh.M.Tairov “Hayot faoliyati xavfsizligi sohasida bo'lajak o'qituvchilarni kasbiy tayyorlashning nazariy jihatlari”. “ IJODKOR O'QITUVCHI JURNALI” 5 IYUN / 2022 YIL / 19 - SON.

21. Tairov Sherzod Mirzadjanovich //Moslashuv (adaptatsiya) davridagi organizm funksiyalarining dinamikasi va uning bosqichlari// Международный научный журнал «Новости образования: исследование в XXI веке» № 3 (100), часть 1. сентябрь, 2022 г. 475-478 стр.

22. Abdukadirova L. Y., Mirzajonova E. T. The importance of reading competencies in the context of the “industry 4.0” industrial revolution //Academicia: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2021. – Т. 11. – №. 1. – С. 205-210.

23. Abdukadirova L. Y. Basic scientific and theoretical approaches on learning coping behavior of students who are in difficult life situations //International Journal of Psychosocial Rehabilitation. – 2020. – Т. 24. – №. S1. – С. 543-550.

24. Абдукадирова Л. Ю. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОЦИАЛЬНОЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ СЕМЕЙНЫХ СТУДЕНТОК В ВУЗАХ УЗБЕКИСТАНА //ИННОВАЦИИ В ПЕДАГОГИКЕ И ПСИХОЛОГИИ. - 2021. - Т. 4. - №. 6.

25. Laura A. THE MAIN APPROACHES TO THE STUDY OF THE DIFFICULT LIFE SITUATION IN SOCIO-PSYCHOLOGICAL RESEARCH //European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. - 2019. - Т. 7. - №. 12.

26. G‘aniyeva Xalimaxon Axmatxonovna //PSYCHOLOGICAL FUNDAMENTALS OF THE SOCIAL ENVIRONMENT IN PERSONAL DEVELOPMENT// EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH Volume1 Issue02, May 2021. 717-724 page

27. Ganieva Khalimakhon Akhmatkhonovna //PEDAGOGICAL AND PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF GENIOLOGY ASSIGNMENT IN YOUNG PEOPLE// GALAXY INTERNATIONAL INTERDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL (GIIRJ) Vol. 9, Issue 12, Dec.(2021) 335-337 page

28. Ganieva Khalimakhon Akhmatkhonovna, Tojimamatov Jamshid //PEDAGOGICAL AND PSYCHOLOGICAL FACTORS OF SUICIDAL BEHAVIOR OF MINORS// GALAXY INTERNATIONAL INTERDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL (GIIRJ) Vol. 9, Issue 12, Dec.(2021) 1053-1058 page