O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI

KOMPYUTER ILMLARI VA MUHANDISLIK TEXNOLOGIYALARI

mavzusidagi Xalqaro ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami

2026-yil 25-26-sentabr

(1-qism)

JIZZAX-2026

Kompyuter ilmlari va muhandislik texnologiyalari. Xalqaro ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami – Jizzax: O‘zMU Jizzax filiali, 2026-yil 25-26-sentabr. 507-bet.

Xalqaro miqyosidagi ilmiy-texnik anjuman materiallarida zamonaviy kompyuter ilmlari va muhandislik texnologiyalari sohasidagi innovatsion tadqiqotlar aks etgan.

Globallashuv sharoitida davlatimizni yanada barqaror va jadal sur’atlar bilan rivojlantirish bo‘yicha amalga oshirilayotgan islohotlar samarasini yaxshilash sohasidagi ilmiy-tadqiqot ishlariga alohida e’tibor qaratilgan. Zero iqtisodiyotning, ijtimoiy sohalarni qamrab olgan modernizatsiya jarayonlari, hayotning barcha sohalarini liberallashtirishni talab qilmoqda.

Ushbu ilmiy ma’ruza tezislari to‘plamida mamlakatimiz va xorijlik turli yo‘nalishlarda faoliyat olib borayotgan mutaxassislar, olimlar, professor-o‘qituvchilar, ilmiy tadqiqot institutlari va markazlarining ilmiy xodimlari, tadqiqotchilari, magistr va talabalarning ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari mujassamlashgan.

Mas’ul muharrirlar: DSc.prof. Turakulov O.X., t.f.n., dots. Baboyev A.M.

Tahrir hay’ati a’zolari: p.f.d.(DSc), prof. Turakulov O.X., t.f.n., dots. Baboyev A.M., t.f.f.d.(PhD), prof. Abduraxmanov R.A., p.f.f.d.(PhD) Eshankulov B.S., p.f.n., dots. Aliqulov S.T., p.f.n., dots. Alimov N.N., p.f.f.d.(PhD), dots. Alibayev S.X., т.f.f.d.(PhD), dots. Abdumalikov A.A, p.f.f.d.(PhD) Hafizov E.A., f.f.f.d.(PhD) dots., Norbekova B.Sh. p.f.f.d.(PhD) dots. Sindorov L.K., t.f.f.d.(PhD), dots. Nasirov B.U., b.f.f.d. (PhD) O‘ralov A.I., p.f.n., dots. Aliqulov S.T., t.f.f.d.(PhD) Kuvandikov J.T., i.f.n., dots. Tsoy M.P., Sharipova S.F., Jo‘rayev M.M.

Mazkur to‘plamga kiritilgan ma’ruza tezislarining mazmuni, undagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligi hamda tanqidiy fikr-mulohazalar, keltirilgan takliflarga mualliflarning o‘zlari mas’uldirlar.

3. Talabalarning darsdan tashqari faoliyatida adabiy-teatral studiyalar, debat-klublar hamda art-terapevtik trening mashg'ulotlarini keng yo'lga qo'yish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Karimov A.B. Ta'limda zamonaviy axborot va interaktiv texnologiyalar. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2023. – 180 b.
2. Medvedeva E.A., Levchenko I.Y. Art-pedagogika i art-terapiya v spetsialnom obrazovanii. – M.: Akademiya, 2018. – 248 s.
3. Leontyev A.A. Psixologiya obshcheniya. – M.: Smysl, 2020. – 365 s.
4. Vygotskij L.S. Psixologiya iskusstva. – SPb.: Azbuka, 2021. – 416 s.
5. Yo'ldoshev J.G., Usmonov S.A. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. – Toshkent: O'qituvchi, 2019. – 220 b.
6. Sherbakova N.Y. Razvitiye rechevoy kultury studentov sredstvami teatralnoy pedagogiki. // Pedagogika i psixologiya, 2022. №4, S. 52-58.
7. Muslimov N.A. Kasb ta'limi o'qituvchilarini kasbiy shakllantirishning nazariy-metodologik asoslari. – Toshkent: Fan, 2018. – 195 b.

ART-PEDAGOGIK VOSITALAR ASOSIDA IJODKORLIK QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISH METODIKASINING MAZMUNI

Ergasheva Umida Oripovna
Guliston Davlat universiteti mustaqil tadqiqotchisi
umida.oripovna@mail.ru

Annotatsiya. Mazkur maqolada bo‘lajak pedagoglarning ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirishda art-pedagogik vositalardan foydalanish metodikasining mazmuni yoritilgan. Art-pedagogik metodika alohida metod, mashq yoki san’at turi majmuasi sifatida emas, balki mazmun, faoliyat, badiiy vosita, hamkorlik, refleksiya va kasbiy transferning o‘zaro bog‘langan tizimi sifatida talqin etilgan.

Kalit so‘zlar: art-pedagogika, ijodkorlik qobiliyati, kreativ fikrlash, badiiy idrok, ijodiy faoliyat, raqamli texnologiyalar, kommunikativ hamkorlik, refleksiya, metakognitiv yondashuv, kasbiy transfer, pedagogik metodika.

Art-pedagogik vositalar asosida ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirish bosqichning ilmiy muammosi art-pedagogik vositalarning mavjudligi yoki ulardan foydalanish chastotasi bilan emas, balki ularning bo‘lajak pedagogning individual ijodiy tajribasini kasbiy mazmunga ega bo‘lgan pedagogik qarorga aylantirish mexanizmi bilan belgilanadi. Shu nuqtayi nazardan metodika tushunchasi muayyan metodlar, mashqlar, san’at turlari yoki raqamli platformalar yig‘indisi sifatida emas, balki belgilangan pedagogik maqsadga erishish uchun mazmun, faoliyat, vosita, o‘zaro ta’sir, refleksiya va transferning funksional birligini ta’minlaydigan tashkiliy-metodik tizim sifatida talqin qilinadi.

Metodikaning mazmuni, avvalo, bo‘lajak pedagogda ikki yo‘nalishning birligini ta’minlashi kerak: birinchisi, uning o‘z ijodkorlik qobiliyatlarini

rivojlantirish; ikkinchisi, egallangan ijodiy tajribani kelajakdagi o‘quvchilarning ijodkorligini rivojlantirishga yo‘naltira olish. Bu ikki yo‘nalishning birlashtirilishi metodikaning asosiy mazmuniy yangiligini tashkil etadi, chunki bo‘lajak pedagog san’at faoliyatining iste’molchisi yoki ijrochisi bo‘lib qolmay, uni pedagogik jihatdan konstruksiyalovchi subyektga aylanishi lozim. Demak, mazmun tarkibida badiiy bilimlar, estetik qadriyatlar, kreativ fikrlash operatsiyalari, badiiy-ifodaviy faoliyat, raqamli yaratish tajribasi, kommunikativ hamkorlik, refleksiv tahlil va kasbiy transfer bir-biridan ajratilgan modullar emas, yagona rivojlantiruvchi tizimning o‘zaro bog‘langan qatlamlari sifatida qaraladi.

Mazkur tizimning **birinchi** mazmuniy qatlami motivatsion-aksiologik yo‘nalish bo‘lib, uning vazifasi talabaning ijodkorlikka bo‘lgan munosabatini tashqi rag‘batdan ichki ehtiyojga aylantirishdir. Ijodkorlik qobiliyati faqat topshiriqni bajarish imkoniyati emas; u noaniqlikni qabul qilish, xatoni faoliyatning tabiiy qismi sifatida ko‘rish, o‘z g‘oyasini ilgari surish va uning mas’uliyatini olishga tayyorlikni ham talab qiladi. Shu sababli metodikaning mazmunida ijodiy tashabbus, estetik sezgirlik, ochiqlik, mustaqillik, madaniy xilma-xillikka hurmat, o‘ziga xoslik va pedagogik mas’uliyat kabi qadriyatlar alohida o‘rin egallaydi. Ushbu komponent boshqa komponentlardan shu bilan farqlanadiki, u bevosita ijodiy mahsulotning shaklini emas, talabaning ijodiy faoliyatga kirishish va unda davom etish tayyorgarligini belgilaydi. Psixologik jihatdan uning faoliyat mexanizmi ichki motivatsiya, o‘ziga ishonch va psixologik xavfsizlik bilan bog‘liq; art-pedagogik vosita esa tanlov imkoniyatini kengaytiruvchi muhit vazifasini bajaradi.

Ikkinchi qatlam badiiy-idrokiy mazmunni tashkil etadi. Uning mohiyati talabaning san’at asari yoki badiiy materialni shunchaki kuzatishi emas, balki undagi shakl, rang, ritm, kompozitsiya, ramz, obraz, makon, ovoz, harakat va ma’no munosabatlarini faol idrok etishi bilan belgilanadi. Art-pedagogik metodikada badiiy idrok ijodiy fikrlashning boshlang‘ich manbalaridan biri sifatida qaraladi, chunki yangi g‘oya ko‘pincha mavjud tajriba elementlarining yangi kombinatsiyasi orqali vujudga keladi. John Dewey san’atni tayyor obyekt sifatida emas, inson tajribasining faol shakli sifatida tushuntirgan va “art, in its form, unites the very same relation of doing and undergoing” (Ma’nosi: San’at o‘z shaklida ayni o‘sha — bajarish va boshdan kechirish o‘rtasidagi munosabatni birlashtiradi.)[1] deya ta’kidlagan. Mazkur fikr metodika uchun muhim nazariy xulosa beradi: badiiy faoliyatda yaratish va idrok etish bir-biridan uzilmasligi kerak. Shuning uchun art-pedagogik metodikada “ko‘rish–talqin qilish–o‘zgartirish–yaratish” zanjiri badiiy-idrokiy mazmunning ichki mantiqini tashkil etadi. Mazkur yondashuv badiiy savodxonlikni texnik mahorat bilan cheklamaydi, balki uni pedagogik fikrlashning maxsus tili sifatida talqin qiladi.

Uchinchi qatlam kognitiv-kreativ mazmun bo‘lib, metodikaning bevosita ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirishga yo‘naltirilgan yadrosini tashkil etadi. Uning tarkibiga muammoni qayta shakllantirish, savol yaratish, assotsiativ bog‘lanish hosil qilish, divergent variantlar ishlab chiqish, g‘oyalarni qiyoslash, tanqidiy saralash, g‘oyani takomillashtirish, analogiya va metaforadan foydalanish, noaniq vaziyatda qaror ishlab chiqish kabi operatsiyalar kiradi. Bu yerda ijodkorlik

“ko‘p g‘oya ishlab chiqish” bilan chegaralanmaydi. OECDning PISA 2022 kreativ fikrlash modeli ijodiy fikrlashni “the competence to engage productively in the generation, evaluation and improvement of ideas” sifatida belgilaydi[2] va uni turli g‘oyalarni yaratish, kreativ g‘oyalarni ishlab chiqish hamda g‘oyalarni baholash va takomillashtirish jarayonlari orqali operatsionlashtiradi.

To‘rtinchi qatlam amaliy-operatsion mazmun bo‘lib, unda talaba ijodiy g‘oyani real faoliyat orqali moddiylashtirishni o‘rganadi. Bu qatlam “nima haqida o‘ylash kerak?” savolidan “o‘ylangan g‘oyani qanday qilib yaratish mumkin?” savoliga o‘tishni ta’minlaydi. Bunda badiiy material bilan ishlash, eskiz yaratish, kompozitsiya tuzish, dramatik vaziyatni ijro etish, raqamli mahsulot yaratish, audio-vizual materialni montaj qilish, interaktiv model ishlab chiqish yoki jamoaviy loyiha yaratish kabi faoliyatlar qo‘llanadi. Muhim jihati shundaki, texnik bajarish ijodkorlikning o‘zi sifatida emas, ijodiy qarorni moddiylashtirish imkoniyati sifatida baholanadi.

Beshinchi qatlam raqamli-texnologik mazmunni qamrab oladi. Raqamli vositalarning metodik qiymati ularning “zamonaviy” ekanligida emas, balki ijodiy operatsiyalarning ayrim turlarini tezlashtirishi yoki yangi shaklda tashkil etish imkoniyatida namoyon bo‘ladi. Raqamli grafik muharrirlar bir g‘oyaning ko‘plab variantlarini tezkor sinash, rang va kompozitsiyani o‘zgartirish, xatoni qaytarish va prototip yaratish imkonini beradi; video va animatsiya vositalari vaqt, harakat va multimodal ifodani birlashtiradi; raqamli hikoya vositalari matn, ovoz, tasvir va videoni yagona narrativga integratsiya qiladi; VR/AR texnologiyalari esa makon va perspektivni o‘zgartirish, pedagogik vaziyatni simulyatsiya qilish hamda foydalanuvchini vaziyatning ichki ishtirokchisiga aylantirish imkonini beradi. Biroq mazkur vositalarning metodik samaradorligi ularning texnik murakkabligi bilan emas, muammoning xarakteri va kutilayotgan ijodiy operatsiya bilan belgilanadi. Shu sababli metodika “yuqori texnologiya – yuqori ijodkorlik” kabi deterministik munosabatni rad etadi. Ba’zi vazifalarda qog‘oz, qalam yoki loy bilan ishlashning bevosita sensor-motor tajribasi raqamli vositadan ko‘ra samaraliroq bo‘lishi mumkin; boshqa vaziyatlarda esa raqamli muhitning tezkor tahrirlash va variantlash imkoniyati ijodiy faoliyatni kengaytiradi. Demak, texnologiya maqsad emas, ijodiy operatsiyani qo‘llab-quvvatlovchi vositadir.

Oltinchi qatlam kommunikativ-kollaborativ mazmun sifatida belgilanadi. Ijodiy faoliyat individual jarayon bo‘lishi mumkin, biroq pedagogik ijodkorlik ko‘pincha boshqalarning nuqtayi nazarini hisobga olish, g‘oyani tushuntirish, qarama-qarshi fikrni qabul qilish va umumiy mahsulotni ishlab chiqishni talab qiladi. Vygotskiyning madaniy-tarixiy yondashuvida yuqori psixik funksiyalarning ijtimoiy o‘zaro ta’sir orqali shakllanishiga urg‘u berilib, “every function in the child's cultural development appears twice”[3] degan tamoyil ilgari surilgan. Mazkur tamoyil art-pedagogik metodikada ijodiy tajribaning avval dialogik va hamkorlikdagi faoliyatda yuzaga kelishi, keyinchalik individual kasbiy qarorga aylanishini izohlash imkonini beradi.

Yettinchi qatlam refleksiv-metakognitiv mazmun bo‘lib, u yaratilgan mahsulotdan ko‘ra, mahsulotni yaratish jarayonini anglashga yo‘naltiriladi. Talaba

nima yaratganini aytib berishi yetarli emas; u nima uchun aynan shunday yaratgani, qaysi variantlardan voz kechgani, qaysi vosita nima sababdan tanlangani, qanday qiyinchilikka duch kelgani va keyingi urinishda nimani o‘zgartirishini izohlashi kerak. Refleksiya shu ma’noda metodikaning yakuniy bosqichi emas, balki har bir faoliyat sikliga singdirilgan ichki mexanizmdir.

Sakkizinchi qatlam kasbiy-transfer mazmuni bo‘lib, aynan shu qatlam art-pedagogik metodikani umumiy badiiy ta’limdan pedagoglarni tayyorlash metodikasiga aylantiradi. Transfer tushunchasi o‘zlashtirilgan tajribani yangi vaziyatga ko‘chirishni anglatadi, biroq bu ko‘chirish mexanik nusxa olish emas. Bo‘lajak pedagog universitetdagi art-faoliyatdan olgan tajribasini o‘quvchi yoshiga, fan mazmuniga, ta’lim maqsadiga, guruhning psixologik xususiyatlariga va mavjud resurslarga moslashtirishi kerak. Transfer tajribani anglash, pedagogik vaziyat bilan bog‘lash, umumlashtirish, yangi sharoitga moslashtirish, qo‘llash, natijani tahlil qilish va qayta konstruksiyalash bosqichlarini talab qiladi. Shu sababli metodikaning mazmunida kasbiy transfer alohida o‘quv natijasi sifatida emas, balki barcha oldingi mazmuniy komponentlarni birlashtiruvchi yuqori darajadagi faoliyat sifatida qaralishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Hunter-Doniger T., Fox M. Art Connections: An Investigation of Art Education Courses for Preservice Generalists // Arts Education Policy Review. – 2020. – Vol. 121, No. 2. –55–62-bet.
2. Ooms E.C., Wu T.M., Kokemuller A.R., Montgomery S.E., Rule A.C. Arts Integration into Elementary Science: Force and Motion and Natural Disasters // Journal of STEM Arts, Crafts, and Constructions. – 2018. – Vol. 3, No. 2. – 77–100-bet.
3. Albadarin Y., Saqr M., Pope N., Tukiainen M. A Systematic Literature Review of Empirical Research on ChatGPT in Education // Discover Education. – 2024. – Vol. 3. – 60-bet.

INTELLEKTUAL KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISH KONSEPSIYALARI TAHLILI

Xolmatov Javlon Yusupovich

O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali Axborot tizimlari va texnologiyalari kafedrasi katta o‘qituvchisi, djavadja@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada intellektual kompetentlikni rivojlantirish muammosining mahalliy, Mustaqil Davlatlar Hamdo‘stligi (MDH) hamda xorijiy olimlar tadqiqotlarida yoritilish holati qiyosiy-tahliliy jihatdan o‘rganilgan. Intellektual kompetentlikning kognitiv, analitik, kreativ, metakognitiv va refleksiv tarkibiy qismlariga oid ilmiy qarashlar tizimlashtirilgan.

Kalit so‘zlar: intellektual kompetentlik, intellekt, kompetensiya, kognitiv faoliyat, analitik tafakkur, kreativ fikrlash, refleksiya, metakognitsiya, mantiqiy fikrlash.