

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI  
FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.  
ILMIY  
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi  
Yilda 6 marta chiqadi

6-2023

**НАУЧНЫЙ  
ВЕСТНИК.  
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года  
Выходит 6 раз в год

<b>F.Xalikov</b>	
Ta'lrim tizimida testologiyadan foydalanishning nazariy asoslarini takomillashtirishning pedagogik ahamiyati .....	211
<b>A.A.Mirzayev</b>	
Ibn al-Arabiyning tasavvufiy qarashlarining asosiy yo'nalishlari va yondashuvlari .....	217
<b>S.A.Azamova</b>	
Yoshlarda ekologik madaniyatni shakllantirishda ekologik tarbiyaning samarali yo'llari va bosqichlari.....	223
<b>M.I.Yusupova</b>	
Expression of the concept of "Patriotism" in the russian-language media.....	231
<b>M.M.Aralov</b>	
OTM talabalarining grafik tayyorgarliklagini rivojlantirish vositasi sifatida .....	235
<b>U.Abdullayeva</b>	
Bo'lajak kimyo o'qituvchilarining metodik kompetentligini takomillashtirishda ekologik ta'lum va tarbiyaning ahamiyati hamda ularning qiyosiy tahlili .....	124
<b>Y.J.Mirzaaxmedova</b>	
Bo'lajak musiqa ta'limi o'qituvchilarida o'zbek musiqasi tarixiga doir bilimlarni rivojlantirishning pedagogik-psixologik asoslari .....	241
<b>J.X.Boysunov</b>	
Yoshlarda ma'naviy madaniyatini yuksaltirishning falsafiy mohiyati.....	246
<b>B.I.Beshimov</b>	
Jinoyatchilik ijtimoiy hodisa va uning tahlili.....	250
<b>Z.N.Usmonov, M.A.Mirzajonova</b>	
Umumiy o'rta ta'lum maktab o'quvchilarining jismoniy madaniyat fani nazariy bilim asoslarini o'qitishni monotoringi .....	255
<b>M.X.Raxmonova, M.O.Karimova</b>	
Boshlang'ich sinf o'qituvchisining kasbiy potensialini pivojlantirishning dolzarbli va mohiyati....	260
<b>N.S.G'aurova</b>	
Ijtimoiy tarmoqlar punktuatsiyasining pragmatikasi.....	261
<b>G.M.Kamalova</b>	
Методология преподавания физической культуры в вузах на современном этапе .....	266
<b>R.M.Ubaydullayev</b>	
Qishloq qizlari jismoniy tayyorgarligini tabaqalashtirilgan metodika orqali baholash .....	270
<b>A.K.Nafasov</b>	
Tarixda sivilizatsiyalarning shakllanishi tarixi xususida .....	274
<b>F.A.Ikramov</b>	
Mustaqil ta'lum faoliyati asosida talabalarning huquqiy ta'lmini tashkil etishning pedagogik omillari .....	277
<b>D.T.Tursunova</b>	
Talaba xotin-qizlar ijtimoiy faolligini rivojlantirishning mazmuni va psixologik asoslari .....	281
<b>D.D.Boymirzaeva</b>	
O'zbekistonda oliy ta'lum muassasalarida tashkiliy faoliyat va boshqaruv amaliyotining mavjud muammolari tahlili .....	286
<b>I.I.Soliyev</b>	
Yangi O'zbekistonda OTMlar boshqaruviga xalqaro standartlarni joriy qilish vazifalari .....	292
<b>S.S.Qozaqova</b>	
Hikoya tuzishga o'rgatish mактабгача yoshdagи bolalarning bog'lanishli nutqini rivojlantirishning muhim vositasi sifatida .....	298
<b>F.A.Askarov</b>	
Jismoniy tarbiya darsi jarayonida interfaol usullar ta'lum samaradorligini asosiy bo'g'ini sifatida ..	304
<b>D.Z.Isaboyeva</b>	
Boshlang'ich ta'lum o'quvchilarida zamonaviy ko'nikmalarni shakllantirishning pedagogik psixologik asoslari (xalqaro baholash dasturi) .....	308
<b>M.I.Ne'matov</b>	
O'quvchilarning jismoniy madaniyatini rivojlantirishning etno-pedagogik asoslarini takomillashtirish .....	311

## OTM TALABALARINING GRAFIK TAYYORGARLIK LIGINI RIVOJLANTIRISH VOSITASI SIFATIDA

### МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В ОБУЧЕНИИ КАРТОГРАФИЧЕСКОМУ ЧЕРТЕЖУ И КАРТОГРАФИИ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ВУЗОВ

### METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE USE OF INTERACTIVE METHODS IN TEACHING CARTOGRAPHIC DRAWING AND CARTOGRAPHY TO STUDENTS OF ENGINEERING

**Aralov Muzaffar Muxammadiyevich<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti katta o'qituvchisi

#### **Annotatsiya**

*Ushbu maqolada oliy ta'limgizning muhandislik yo'nalishi talabalariga kartografik chizmachilik va kartografiya fanini o'qitishni takomillashtirishda interfaol metodlardan foydalanishning uslubiy jihatlari, ma'ruba, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarini o'tishda ta'limgiz jarayoniga maqbulini tanlab olish hamda ulardan samarali foydalanish haqidagi ma'lumotlar keltirilgan.*

#### **Аннотация**

В данной статье описаны методические аспекты использования интерактивных методов в совершенствовании обучения картографическому черчению и картографии студентов инженерных специальностей в системе высшего образования, выбор наиболее подходящих для учебного процесса на лекционных, практических и лабораторных занятиях, в пользование предоставляется.

#### **Abstract**

*This article describes the methodological aspects of the use of interactive methods in improving the teaching of cartographic drawing and cartography to students of engineering in the higher education system, the selection of the most suitable for the educational process in lectures, practical and laboratory classes. information on use is provided.*

**Kalit so'zlar:** Kartografik chizmachlik, pedagogik texnologiyalar, ta'limgiz-tarbiya metodlari, karta, plan, plan tuzish, interfaol metodlar, shartli belgilari.

**Ключевые слова:** Картоографический рисунок, педагогические технологии, методы обучения, карты, планы, планирование, интерактивные методы, условные обозначения.

**Key words:** Cartographic drawing, pedagogical technologies, teaching methods, maps, plans, planning, interactive methods, symbols.

## **KIRISH**

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'limgizini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5847-sون Farmoniga asosan oliy ta'limgizni tizimli isloq qilishning ustuvor yo'nalishlarini belgilash, zamonaviy bilim va yuksak ma'naviy-axloqiy fazilatlarga ega, mustaqil fikrlaydigan yuqori malakali kadrlar tayyorlash jarayonini sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarish, oliy ta'limgizni modernizatsiya qilish, ilg'or ta'limgiz texnologiyalariga asoslangan holda ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarini rivojlantirish maqsadida tadqiqot ishida ustuvor vazifalar sifatida belgilab olindi[1,2].

Pedagogik tizimni ushbu tadqiqot doirasida uyushgan va maqsadli o'rganishni yaratish uchun zarur bo'lgan o'zaro bog'liq vositalar, usullar va jarayonlarning ma'lum bir to'plami sifatida har tomonlama ko'rib chiqishga asoslangan tizimli yondashuvdan foydalanish grafik fanlarni o'qitish jarayonini o'ziga xos xususiyatlarga ega pedagogik tizim sifatida ko'rib chiqish zarurati bilan bog'liq. Tizim alohida elementlar va boshqa tizimlar va obyektlar bilan tashqi aloqalarni hisobga olgan holda yagona organizm sifatida o'rganiladi.

## **MAVZUGA OID ADABIYOTLARNING TAHLILI**

Kompetentli yondashuv talabalarning kasbiy tayyorgarligi samaradorligini baholash nuqtai nazaridan istiqbolli hisoblanadi, bu yerda kasbiy faoliyatga tayyorlik mezonlari kompetentlik va unga kiritilgan kompetensiyalardir. Bu oliy ta'limgiz tizimida Bolonya Deklaratsiyasi qoidalaringin bajarilishi munosabati bilan dolzarb bo'lib qoladi. Hozirgi vaqtida uchinchi avlod oliy ta'limgizning davlat ta'limgiz standartlari kompetentli yondashuv va kredit bo'linmalari tizimi asosida kuchga kirdi.

Talabani o'quv jarayonida uning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda faol subyekt sifatida tan olishga asoslangan shaxsga yo'naltirilgan yondashuvga tayanish zarur, chunki bu

yondashuv insонning insonga qiziqishini, suhbatdoshlarning do'stona, xushmuomala, hurmatli munosabatini, individual psixologik bilimlarni va temperamentini nazarda tutadi.

An'anaviy ta'lim tizimida o'qituvchining g'amxo'rligi, o'qitishning maqsadi uyg'un rivojlangan shaxsning muayyan xususiyatlarini shakllantirishdir. Bu xususiyatlar pedagogning, butun ta'lim tizimining ta'siri ostida shakllanadi. Shaxsga yo'naltirilgan ta'limning vazifasi talabaning salohiyatini ochib berish, uning shaxsini rivojlantirish, shaxsiy o'sish uchun imkoniyatlar yaratishdir.

Grafik fanlarni o'qitishda asosiy yondashuv sifatida texnologik yondashuvdan foydalanish taklif etiladi. Uning afzalligi shundaki, u avvalgi yondashuvlarning eng muhim afzalliklarini birlashtirishga imkon beradi. Ularning barchasi texnologik yondashuv asosida amalga oshirilishi mumkin. Texnologik yondashuvni qo'llashning muhim jihat shundaki, u kafolatlangan natijaga erishishni ta'minlaydi-texnika OTM talabalarining grafik tayyorgarligini rivojlantirish. Grafik bilim, ko'nikma, malakalarning shakllanishini, shuningdek, ularning umumiyligini o'quv va kasbiy faoliyatni amalga oshirish uchun safarbar qilish qobiliyati va tayyorligini ta'minlaydigan kasbiy yo'naltirilgan ta'lim texnologiyasiga talab ortadi.

Texnologik yondashuv doirasida bilim olish jarayoni aqlsiz takrorlashni to'xtatadi, chunki talabalar ko'pincha muhokama qilinayotgan narsani tushunmaydilar va darslik matnini yoddan takrorlaydilar. Bilim olish jarayonini texnologik yondashuv bilan tashkil etish aqliy faoliyatning turli shakllarini o'z ichiga oladi, talabalarni o'quv jarayoniga boshqacha yondashishga majbur qiladi, ularni bilim faolligini oshirish orqali ushbu jarayonning faol elementiga aylantiradi.

Texnologik yondashuv bilan talabalar o'zlarini bilim olishga intilishadi, o'qish faqat o'qituvchidan olingan o'quv fani to'g'risidagi ma'lumotlarni tinglash va yozib olish bilan cheklanmaydi. Kasbiy sohada bilimlarni mustaqil egallash texnika OTM talabalarining grafik tayyorgarligini rivojlantirishga olib keladi.

### TADQIQOT METODOLOGIYASI

O'qitishda bu yondashuvdan foydalanish, albatta, mazmunan ham, uni tashkil etishning shakl va usullariga ham boydir. Bunday xilma-xillik kasbiy tegishli ma'lumotlarni (bilim, ko'nikma va qobiliyatlarni) olishga yordam beradi, bu esa grafik kompetentlikning rivojlanishiga olib keladi.

Ushbu yondashuv texnika OTMdA mutaxassis tayyorlash va uyg'un rivojlanayotgan shaxsn shakllantirish talablariga mos keladi. Ushbu yondashuv tarafdarlari bo'lib, biz uni talabalarning grafik tayyorgarligini rivojlantirish uchun OTMdA kartografiya, topografiya, geodeziyani o'qitishning kasbiy yo'naltirilgan texnologiyasini ishlab chiqish maqsadga muvofiq deb bilamiz.

Texnika OTM talabalariga grafik fanlarni o'qitishni tashkil etishda texnologik yondashuvning ahamiyatini hisobga olgan holda biz uning mohiyatini aniqlaymiz, shundan so'ng biz ilgari surilgan qoidalar asosida ta'lim jarayonining tuzilishi va uning elementlarining mazmunini asoslaymiz.

Hozirgi vaqtida mahalliy pedagogika fanida ta'lim tizimining samaradorligini oshirishga qaratilgan yangi yechimlarni izlash jadallahshdi, olimlar va amaliyotchilar o'quv texnologiyalarini ishlab chiqish va qo'llashga tobora ko'proq e'tibor bermoqdalar.

Texnologiyalar muayyan sharoitlarda ta'limni tashkil etishning metodlarini o'rganadigan psixologik va pedagogik fanlar sohasiga aylandi.

Talabalar o'rtasida o'zaro bog'liq tizimli bilimlarni shakllantirishda imkoniyatlari cheklangan ta'limning an'anaviy fan didaktik modelini tuzatish zarurligini anglash, natijalarga kafolatli ta'minlaydigan ta'lim texnologiyasini joriy etishning yangi istiqbollarini ochadi.

Ta'lim texnologiyalariga bo'lgan qiziqishning ortishi ushbu tadqiqot uchun ham tegishli bo'lgan bir qator sabablarga ega:

- texnika oliy ta'lim muassasalari oldida turgan xilma-xil vazifalar nafaqat nazariy tadqiqotlarni rivojlantirish, balki o'quv jarayonini texnologik jihatdan qo'llab-quvvatlash masalalarini ishlab chiqishni ham o'z ichiga oladi. Nazariy tadqiqotlarda qonunlar shakllantiriladi, nazariyalar va tushunchalar quriladi, amaliy tadqiqotlar esa pedagogik amaliyotning o'zini tahlil qiladi, ilmiy natijalarni to'playdi;

- klassik didaktika o'zining belgilangan qonunlari, tamoyillari, shakllari va o'qitish usullari bilan har doim ham yangi g'oyalar, yondashuvlar, o'qitish usullarining ilmiy asoslanishiga zudlik bilan javob bermaydi;

- pedagogikaga tizim-faoliyatli yondashuvini joriy etish zaruriyati o'qitish metodlarini tizimlashtirishdir;

- ta'lim maqsadlarini belgilashda, o'quv natijalarini baholashda diagnostikani (o'chovliligin) oshirish;

## ILMIY AXBOROT

- o'qitishni keng ko'lamda tashkil etishga o'tish, ya'ni pedagogika, psixologiya, informatika fanlarining eng so'nggi yutuqlaridan foydalanish asosida yuqori natijalarga erishish;

- kasbiy vaziyatlarni modellashtirish, o'quv jarayoni sharoitida kasbiy tajribani egallashga asoslangan o'quv faoliyatini loyihalari va modellarining bilim intensivligini oshirish va natijada talabaning kasbiy tafakkuri, faolligi va havaskorlik faoliyatini shakllantirish zarurati;

- o'qituvchilar va talabalar o'rtasidagi o'zaro munosabatlarning texnologik zanjirini, usullarini, tashkiliy shakllarini ekspertizadan o'tkazish, kafolatlangan natijalarni ta'minlash va malakasiz mutaxassis ishining salbiy oqibatlarini kamaytirish imkoniyati.

O'qitish texnologiyasi (jarayon sifatida) - bu pedagogik amaliyatda kafolatlangan o'quv maqsadlariga erishishga olib keladigan va talaba shaxsining yaxlit rivojlanishiga hissa qo'shadigan ajralmas didaktik tizimni tashkil etadigan pedagogik protseduralar, operatsiyalar va usullarning ma'lum ketma-ketligidir.

O'qitish texnologiyasi (natijada) didaktik jarayonning ilmiy loyihasi (tavsifi, modeli) bo'lib, uni takrorlash pedagogik harakatlarning muvaffaqiyatini kafolatlaydi.

Texnika OTMda grafik fanlarni o'qitishning kasbiy yo'naltirilgan texnologiyasini ishlab chiqish o'quv jarayoniga an'anaviy qarashlardan foydalangan holda olib borilgan va belgilangan o'quv maqsadlariga, shu jumladan talabalarning grafik tayyorgarligini rivojlantirishga kafolat bera olmaydigan o'quv jarayonini o'zgartirish zarurati bilan bog'liq.

Ta'lim maqsadini amalga oshirish talabalarda grafik fanlarni kasbiy ahamiyatga ega mavzular sifatida to'g'ri tushunishni shakllantirishni o'z ichiga oladi, ularsiz mutaxassislikni yanada muvaffaqiyatli o'zlashtirish mumkin emas. Topografik chizmachilik va topografiya sohasidagi bilim, ko'nikma va ko'nikmalar o'quvchilarning xarita bilan ishlashga bo'lgan qiziqishini shakllantirishga, matematik fikrlashni rivojlantirishga, nafaqat bilim, balki ta'lim ahamiyatiga ega bo'lgan kartografiyada mehnat va ilmiy-tadqiqot ishlarini oqilona tashkil etish ko'nikmalariga yordam beradi. Grafik kompetensiyani shakllantirish maqsadi birinchi o'ringa chiqadi.

Ta'lim maqsadlariga erishilganda, grafik fanlar ijodiy shaxsni tarbiyalashga yordam beradi. Rivojlanish maqsadlariga erishish talabalar shaxsiyatining uyg'un rivojlanishini anglatadi, unga quyidagilar kiradi: o'quv faoliyatining namoyon bo'lishi, intellektual tashabbus; grafik modellashtirish va xaritaning obrazli va grafik tilini bilish bilan bog'liq ijodiy qobiliyatлarni rivojlantirish; kartografiya sohasida mafkuraviy muammolarni hal qilish; mantiqiy va tanqidiy mustaqil fikrlash qobiliyati; xotira, diqqat, tasavvurning barcha turlarini rivojlantirish va takomillashtirish.

## TAHLIL VA NATIJALAR

Grafik fanlarni o'qitishning kasbiy yo'naltirilgan texnologiyasini ishlab chiqishda asosiy maqsad talabalarning grafik tayyorgarligini shakllantirishdir. Ushbu maqsadga erishish talabalarning grafik fanlar sohasidagi bilim, ko'nikma va qobiliyatları, shuningdek, o'quv va kasbiy faoliyatni amalga oshirish uchun ularning umumiyligini safarbar qilish qobiliyati va tayyorligi bilan tekshiriladi.

O'quv maqsadlarini bataysil o'rGANISH texnika OTM talabalarining grafik tayyorgarligini rivojlantirishda ularga erishish jarayonining muayyan qonuniyatlarini aniqlashga asos bo'ldi. Shuning uchun o'quv maqsadlarining xususiyatlarini va ularning OTM talabalarining grafik tayyorgarligini rivojlantirishga qaratilgan o'quv texnologiyasining barcha komponentlari bilan o'zaro ta'sirini diqqat bilan ko'rib chiqish zarur.

## XULOSA

Tahlillar shuni ko'rsatdiki, o'quv maqsadlarini aniqlashga mazmunli yondashuv ushbu tadqiqot doirasida oliy ta'lif nuqtai nazaridan maqbuldir. Uning asosiy afzalligi sifatida grafik fanlarni o'rGANISH jarayonida talabalar egallashi lozim bo'lgan ko'nikma va malakalar tizimini aniqlash imkoniyatini ta'kidlash maqsadga muvofiqdir. Shu bilan birga, shaxsga yo'naltirilgan yondashuvga tayanib, ushbu bosqichda talabalar tomonidan ularning individual xususiyatlari, tajribasi, tayyorgarlik darajasi va boshqalarga qarab keyingi tuzatishlar kiritish imkoniyatini ham hisobga olish kerak.

Texnologik yondashuv ta'lif mazmunini tanlash va tuzishning muayyan tamoyillarini taqozo etadi. Muammo, birinchi navbatda, texnika OTMda ta'lif ko'proq kasbiy faoliyatga qaratilishi kerak. O'qish uchun material kelajakdagagi kasbda zarur bo'lgan sharoitlar, ko'nikmalar va qobiliyatлarni hisobga olgan holda tizimlashtirilishi va tuzilishi kerak.

Bu ta'lif mazmuniga ma'lum bilimlar tizimi kirmaydi, degani emas. Shunday qilib, ular yo'qolmaydi, balki kelajakdagagi kasbni egallash sharoitida tizimlashtiriladi.

#### **ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi «O'zbekiston Respublikasi oliv ta'lif tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi PF-5847-sod farmoni.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 27-fevraldagi "Pedagogik ta'lif sohasini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4623-sonli Qarori.
3. To'rayev X. Pedagogik texnologiyalarni joriy etish – davr talabi. "Ta'lif tizimini rivojlantirishda ta'lif bosqichlari o'tasidagi integratsiya jarayonlarini chuqurlashtirish". Respublika ilmiy-amaliy an-jumani materiallari to'plami. Toshkent, 2014, 1 mart, 32–35-betlar.
4. D.Ro'ziyeva M. Usmonova Z. Xoliqova Interfaol metodlar: Mohiyati va qo'llanilishi (metodik qo'llanma). T., 2013, 4-bet.
5. N.Erkaboyeva, M.Usmonboyeva. Pedagogik mahorat. Sxema va rasmlarda. Metodik qo'llanma, T., 2013, 65-bet.
6. Bespalko V.P. Pedagogika i progressivniye texnologii obucheniya. – M.: 1995. – 250 s.