



MAKTABGACHA VA MAKTAB  
TA'LIMI VAZIRLIGI



A.AVLONIY NOMIDAGI  
ILMIY-TADQIQOT INSTITUTI



JIZZAX VILOYATI  
PEDAGOGIKA MARKAZI

**“INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA FAN, TA'LIM VA ISHLAB  
CHIQRISH INTEGRATSIYASINI TA'MINLASH:  
MUAMMO VA YECHIMLAR”**

**XALQARO ILMIY-AMALIY ONLAYN KONFERENSIYASI  
(2024-YIL, 15-IYUN)**

# **MATERIALLARI**

**“ENSURING THE INTEGRATION OF SCIENCE, EDUCATION AND  
PRODUCTION BASED ON INNOVATIVE TECHNOLOGIES:  
PROBLEMS AND SOLUTIONS”**

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL  
ONLINE CONFERENCE  
(JUNE 15, 2024 Y)**

# **MATERIALS**



tajriba bilan birga jonkuyarlik hamda pedagogik mahoratni talab qiladi. Ilm-fan va ijodkorlikni o‘ziga qismat deb bilgan haqiqiy jonkuyar to‘garak rahbariga shu fandan dars berishdan ko‘ra, to‘garak mashg‘ulotini ko‘ngildagidek a’lo darajada o‘tkazish o‘ta mas’uliyatli va qiyinroq kechadi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati**

1. N. Turdiyev Fizika. O‘qituvchilar uchun metodik qo‘llanma. Toshkent-2003-yil.
2. A.B. Perishkin O‘rta maktab fizika o‘qitish metodika asoslari. Toshkent “O‘qituvchi” 1990-y.
3. S.Ya. Yamash va boshqalar. O‘rta maktabda fizika o‘qitish metodikasi, Toshkent “O‘qituvchi”, 1992-yil.
4. O.F. Kabardin va boshqalar. Факультативные курс Физика. Москва, “Просвещение”.
5. G‘.M. Shertaylaqov. Maktab fizika ta‘limida nostandart laboratoriya ishlarini bajarishda o‘quvchi foaliyatini faollashtirish. Tashkent “Fan” 2010-yil.

### **“KEYS-STADI” METODIDAN FOYDALANIB O‘QITUVCHILARINING KASBIY KOMPETENTLIGINI ANIQLASH**

*Mardankulov Jasur Amirddinovich,*

*Jizzax viloyat pedagoglarni yangi metodikalarga o‘rgatish milliy markazi,  
p.f.f.d., (PhD) dotsent.*

**Annotatsiya.** Ta‘lim muassasalari tinglovchilarning har tomonlama qiziqishlarining egallayotgan kasbiga yo‘nalganligi, mustaqil fikrlashi, ijod qilishi, faolligi hamda kasbiy jihatdan ahamiyatli hisoblangan kompetensiyalarni rivojlantirish, kasbiy kompetentlikni shakllantirish hamda o‘z-o‘zini takomillashtirishi, bilimlarni to‘plash, qayta ishlash va uzatish, mantiqiy ketma-ketlikda yaratish va kelajakda kasbiy faoliyatni tashkil etishda ularni samarali qo‘llay olishni o‘rganish kabilarni o‘zida mujassam etadi.

**Kalit so‘zlar:** kasbiy kompetensiya, IT-industriya, kasbiy kompetentlik, tayanch kompetensiya, murakkab keys, mini keys, savolli-keys.

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГИ МЕТОДОМ «CASE-STADY»**

*Марданкулов Жасур Амирддинович,*

*Джиззакский областной национальный центр подготовки педагогов по новым методикам, п.ф.ф.д., (Phd) доцент.*

**Аннотация.** Образовательные учреждения стремятся сосредоточить всесторонние интересы обучающихся к своей профессии, самостоятельному мышлению, творчеству, активности и развитию компетенций, считающихся профессионально важными, формированию профессиональной компетентности и самосовершенствованию, сбору, обработке и передаче знаний, творчеству в логическом порядке. последовательность и включает в себя обучение тому, как

эффективно использовать их при организации профессиональной деятельности в будущем.

**Ключевые слова:** профессиональная компетентность, ИТ-отрасль, профессиональная компетентность, базовая компетентность, сложный кейс, мини-кейс, вопрос-кейс.

## **DETERMINING THE PROFESSIONAL COMPETENCE OF TEACHERS USING THE "CASE-STUDY" METHOD**

*Mardankulov Jasur Amirddinovich,*

*Jizzakh region national center for training pedagogues in new methods, p.f.f.d.,  
(PhD) dotsent.*

**Annotation.** Educational institutions aim to focus all-round interests of students on their profession, independent thinking, creativity, activity and development of competencies considered professionally important, formation of professional competence and self-improvement, collection, processing and transfer of knowledge, creation in a logical sequence and includes learning how to effectively use them in the organization of professional activities in the future.

**Key words:** professional competence, IT industry, professional competence, basic competence, complex case, mini case, question-case.

Respublikamiz ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlarda ta'lim muassasalari pedagog kadrlarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish alohida ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, «Sifatli ta'lim xizmatlari imkoniyatlarini oshirish, mehnat bozorining zamonaviy ehtiyojlariga mos yuqori malakali kadrlar tayyorlash siyosatini davom ettirish» bo'yicha ustuvor vazifalar belgilangan. Mazkur vazifalar, ta'lim muassasalari pedagog kadrlarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish, jumladan, ushbu jarayonga ta'sir etuvchi mexanizmlar samaradorligini oshirishni taqozo qiladi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktyabrdagi PF-5847-son "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Farmoni, 2020-yil 6-oktyabrdagi PQ-4851-son "Axborot texnologiyalari sohasida ta'lim tizimini yanada takomillashtirish, ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish va ularni IT-industriya bilan integrasiya qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarorlari, shuningdek, mazkur sohaga tegishli boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda ushbu maqola muayyan darajada xizmat qiladi[1].

Ta'lim muassasalari tinglovchilarning har tomonlama qiziqishlari, egallayotgan kasbiga yo'nalganligi, mustaqil fikrlashi, ijod qilishi, faolligi kabi holatlar kasbiy kompetentlikning asosiy belgilari hisoblanadi. Bo'lajak mutaxassis uchun ta'lim tashkilotida ta'lim olish jarayoni – kadr sifatida shakllanishini muvaffaqiyatli amalga oshirishda kasbiy jihatdan ahamiyatli hisoblangan kompetensiyalarni rivojlantirish, kasbiy kompetentlikni shakllantirish hamda o'z-o'zini takomillashtirishi uchun eng qulay davr hisoblanadi. Bo'lajak o'qituvchi ushbu jarayonda bilimlarni to'plash, qayta ishlash va uzatish, mantiqiy ketma-ketlikda yaratish va kelajakda kasbiy

faoliyatni tashkil etishda ularni samarali qo'llay olishni o'rganish kabilarni o'zida mujassam etadi. Bo'lajak mutaxassisning butun hayoti davrida davom etadigan va ta'limning barcha bosqichlaridan iborat bo'ladigan uzluksiz ta'lim shaxsning butun umri davomida intellektual rivojlanishining negizi sifatida uning hayot tarzini belgilovchi fenomen hisoblanadi. Bu holda, ta'limning uzluksizligi "uzluksiz ta'limning barcha bosqichlarida ta'lim jarayonining tugallanganligi"ni bildiradi.

Ta'lim tashkilotlarida kadrlar tayyorlash amaliyoti, ta'limning mohiyati talabalarning ehtiyojlari va qobiliyatlarini rivojlantirishi emas, balki tegishli ta'lim yo'nalishi o'quv rejasidagi fanlardan bilimlarni zaruriy darajada yetkazish, kompetensiyalarni shakllantirishda ayrim hollarda chegaralanilmoqda. Bunday reproduktiv, yuzaki o'zlashtirilgan ma'lumotlar bo'lajak o'qituvchiga amaliy harakatlarni bajarishga yetarli imkon bermaydi. Oqibatda talabalarda me'yordan ortiq axborotning behuda jamg'arilayotganligi, ta'limning befoydaligi va uning haqiqatdan uzoqligi kabi fikrlar paydo bo'ladi. Bo'lajak o'qituvchi real hayotdan uzoqlashib qolgandek, uning oldiga faqat ilgaridan to'planib kelgan axborotlarni o'zlashtirib olish maqsadi go'yoki belgilab qo'yilgan. Bunday maqsad bo'lajak o'qituvchilarning doimiy faolligini ma'lum darajada cheklab qo'yadi, oqibatda uning ham shaxsiy, ham ijtimoiy jihatdan anglangan ma'nosi yo'qoladi[2].

Bunday muammoli vaziyatdan chiqishning yagona yo'li ta'lim tizimiga yangicha, ya'ni, kompetentli yondashuvni joriy etishdir. Shu bilan birga, ta'kidlash kerakki, kompetentlikni pedagogik fenomen sifatida talqin qilish qiyin, chunki, kompetentlik kategoriyasi pedagogikaga yangi kirib kelgan bo'lib, u fanda yetarli darajada chuqur anglab yetilgan va o'zining mustahkam o'rniga ega. Shu bilan birga, ta'limda kompetentlikka yo'naltirilgan yondashuvlarning dolzarbligi tufayli "kompetentlik", "kompetensiya", "tayanch kompetensiyalar" tushunchalari ta'lim soxasining yangi bosqichlariga doir masalalarni hal etishda tobora ko'proq ishlatilmoqda va keng tarqalib bormoqda. Pedagogik hamjamiyatda kompetentlik va kompetensiyalar, ulardan qaysi birlari tayanch hisoblanishi, ularni shakllantirish va baholash usullarining qanday ekanligini tushunib yetish jarayoni jadal bormoqda, ushbu tushunchalarni aniqlashtirish bo'yicha qizg'in munozaralar davom etmoqda. Shu sababli bugungi kunda ushbu tushunchalarning juda ko'plab ta'riflari va talqinlari mavjud.

Kompetentlikni baholashda inson tomonidan shaxsiy ahamiyatga ega bo'lgan maqsadlarga erishish uchun sarflangan, ko'p vaqt davomida, turli tuman ijtimoiy, pedagogik, psixologik, texnologik va boshqa vaziyatlarda namoyon qilinadigan kompetentlikni aniqlash kerak bo'ladi. Bunda o'qituvchi tomonidan muayyan vaziyatni rivojlanishiga, qadriyatlarining shakllanishiga va yangi kompetensiyalarni egallashiga bevosita ta'sir etadi. Shaxsning o'ziga xos, integrativ sifati hisoblanadigan kompetentlikning tizimini hosil qiluvchi markaziy komponenti–bilish vositalariga oid kompetentlik bo'lib, u ikkita tarkibiy qismdan iborat: moddiy-motivasion va refleksiv-kreativlik. Egallangan nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llay olish qobiliyatlarining shakllanishi tizimli kompetentlikni ta'minlaydi.

Zamonaviy sharoitda ta'lim tizimida innovasion xarakterga ega metodlar orasida eng keng ommalashgan metodlar yagona nom bilan nomlanuvchi interfaol metodlar

sanaladi. Interfaol metodlar – talabalarning bilim, ko‘nikma, malaka va muayyan axloqiy sifatlarni o‘zlashtirish yo‘lidagi o‘zaro harakatini hamda o‘qituvchi bilan hamkorliklarini tashkil etishga xizmat qiladigan metodlar.

Bu turdagi metodlar interfaol ta‘limning muhim tarkibiy elementi hisoblanadi. O‘quv materialining xarakteri, talabalarning yosh va psixologik xususiyatlaridan kelib chiqqan holda ta‘lim jarayonida ularning har biridan samarali foydalanish mumkin. So‘nggi vaqtlarda “Keys-stadi” metodi xorijiy mamlakatlar ta‘limi amaliyotida muvaffaqiyatli qo‘llanib kelinmoqda va bugungi kunda respublika ta‘lim tizimida ham tobora ommalashib bormoqda. “Keys-stadi” texnologiyasi- talabalarda aniq, real muammoli vaziyatni tahlil qilish orqali eng maqbul variantlarini topish ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladigan texnologiya bo‘lib real vaziyatlarni bayon etishda qo‘llaniladigan o‘qitish texnikasi hisoblanadi[3].

Texnologiyaning asosiy vazifalari: tahlil ko‘nikmalari va tanqidiy tafakkurni rivojlantirish; nazariya va amaliyot birligini ta‘minlash; muammo yuzasidan turli qarashlar va yondashuvlarni namoyish qilish; qarorlar qabul qilish va uning oqibatlariga doir mulohazalarni taqdim etish; noaniqliklar mavjud bo‘lgan sharoitda muqobil variantlarni baholash ko‘nikmalarini shakllantirishdan iborat[4].

Darhaqiqat, keys-stadi talabalarni har qanday mazmunga ega vaziyatni o‘rganish va tahlil qilishga o‘rgatadi. Uning negizida muayyan muammoli vaziyatni hal qilish jarayonining umumiy mohiyatini aks ettiruvchi elementlar yotadi. Bular quyidagilardir: ta‘lim shakllari, ta‘lim metodlari, ta‘lim vositalari, ta‘lim jarayonini boshqarish usul va vositalari, muammoni hal qilish yuzasidan olib borilayotgan ilmiy izlanishning usul va vositalari, axborotlarni to‘plash, ularni o‘rganish usul va vositalari, ilmiy tahlilning usul va vositalari, o‘qituvchi va talaba o‘rtasidagi ta‘limiy aloqaning usul va vositalari, o‘quv natijalari.

O‘quv keyslarning muhim xarakterli jihatlari talabalarga muammoli vaziyatni hal etish yuzasidan talabalar e‘tiboriga adabiyotlar ro‘yxatining taqdim etilishi, ularga metodik ko‘rsatma, yo‘riqnomalarning berilishi va albatta, o‘qituvchi tomonidan muammoning yechimi bo‘yicha o‘z variantining taqdim etilishi sanaladi. Adabiyotlar ro‘yxati o‘rganilayotgan muammoga bevosita taalluqli bo‘lishi zarur. Xorijiy mamlakatlar ta‘limi amaliyotida keyslar amaliy va ilmiy tadqiqotlarini tashkil etish maqsadida qo‘llanilishi sababli ular odatda murakkab tarkibiy tuzilma hamda o‘rtacha, katta hajmga ega bo‘ladi. Ko‘p holatlarda keyslar birgina mashg‘ulot jarayonida hal qilinmay, balki butun bir semestr, hatto o‘quv yili davomida yechiladi. O‘quv materialining xarakteridan kelib chiqqan holda oddiy, murakkab tarkibiy tuzilishga ega bo‘lmagan, ya‘ni mini testlardan ham foydalanish amaliy qiymatga egaligi ta‘lim amaliyotida o‘z tasdig‘ini topgan. Aytib o‘tilganidek, xorijiy mamlakatlar katta hajmli, murakkab ilmiy-tadqiqot xarakteriga ega keyslar ko‘p qo‘llaniladi va ularni hal etish butun bir semestr, hatto o‘quv yili davomida amalga oshiriladi. O‘zbekiston sharoitida ham ushbu keyslardan samarali foydalanish mumkin. Shu bilan birga o‘rganilgan mavzuni mustahkamlash maqsadida kichik hajmli, sodda–mini keyslardan ham foydalanish foydadan holi emas. Murakkab va oddiy mini keyslar o‘rtasidagi eng muhim farqlar – ularning hajmi, murakkablik darajasi va tarkibiy tuzilmasida aks etadi. Murakkab keyslar muammoli vaziyatlarda

hosil qilinib quyidagi tarkibiy tuzilmaga ega bo'ladi: pedagogik annotasiya; kirish; keysning bayoni; keysni yechish yuzasidan topshiriqlar; foydalanish uchun adabiyotlar ro'yxati; metodik ko'rsatmalar; keysni yechish jarayoni tahlil va yechim variantlarini ilgari surish, variantlar maqbulligini tekshirish; keys yechimi bo'yicha taqdimotni tashkil etish; keys yechimini tahlil qilish; o'qituvchining yechimi.

Mini keyslar uchun quyidagi tarkibiy tuzilmaga egalik xarakterlidir: keysning bayoni; keysni yechish yuzasidan topshiriqlar; foydalanish uchun adabiyotlar ro'yxati; metodik ko'rsatmalar; keysni yechish jarayoni tahlil va yechim variantlarini ilgari surish, variantlar maqbulligini tekshirish; keys yechimi bo'yicha taqdimotni tashkil etish; keys yechimini tahlil qilish; o'qituvchining yechimi. Anglanganidek, ta'lim jarayonida o'quv keyslarini qo'llashda mashg'ulot yakunida albatta o'qituvchining yechimi taqdim etilishi zarur. Buning didaktik ahamiyati bu yechim asosida talabalarning o'z o'quv-bilish harakatlarining qanchalik to'g'ri, samarali, maqsadga muvofiq amalga oshira olganliklarini tahlil qilish, solishtirish, yo'l qo'ygan xatolarini aniqlash imkoniyatini yaratishi bilan belgilanadi. Keyslar tipologiyasida o'quv topshirig'ini taqdim etish usuli savolli hamda topshiriqli bo'lishi ko'rsatilgan. Shunga ko'ra talabalarning e'tiborlariga havola etiladigan keyslar yoki savolli, yoki topshiriqli bo'lishi mumkin. Agar keys savolli-keys bo'lsa, u holda muammo yoki muammoli vaziyatni tahlil qilish va yechishga oid bir necha savollar keltiriladi[5].

Masalan:

1. Informatika va axborot texnologiyalari o'qitish metodikasining maqsadi nimalardan iborat?

2. Informatika va axborot texnologiyalari o'qitish metodikasi fanini o'rganishni o'rni va ro'lini qanday aniq dalillar asosida baholay olasiz?

Agar keys topshiriqli-keys bo'lsa, u holda keysni yechish jarayonida bajarilishi zarur bo'lgan topshiriqlar beriladi.

Jumladan,

1. Informatika va axborot texnologiyalari o'qitish metodikasi faning asosiy maqsadlarini aniqlang;

2. Informatika va axborot texnologiyalari o'qitish metodikasi faning boshqa fanlar bilan aloqadorligini shakllantirish yo'llarini belgilang.

Odatda keyslarni tayyorlashda darslik va o'quv qo'llanmalardan, balki ommaviy axborot vositalari, shuningdek, Internet materiallaridan ham maqsadli foydalanish mumkin.

Pedagogik turkum fanlarni o'qitishda qo'llaniladigan keyslarni ularning xarakteriga ko'ra B.Blum taksonomiyasi (bilish-tushunish, anglash-tahlil-sintez-qo'llash tizimi)ga muvofiq bir necha guruhga ajratish mumkin:

1. Ta'lim-tarbiya jarayonlari, pedagogik faoliyat hamda hodisalarning tarkibiy elementlari o'rtasidagi o'zaro birlik va aloqadorlikni anglash hamda tahlil qilishga yo'naltirilgan keyslar.

2. Ta'lim-tarbiya jarayonlari, pedagogik faoliyat hamda hodisaning tarkibiy elementlarini tizimlashtirish, sintezlash, bosqichlarni izchil ifodalashni taqozo etadigan keyslar.

3. Pedagogik bilimlarni amalda qo'llash, mavjud ko'nikma va malakalarni to'laqonli namoyon etishga doir keyslar.

Shunday qilib, bugungi tezkor davr talabalarni ham qisqa muddatda va asosli ma'lumotlar bilan qurollantirish, ular tomonidan turli fan asoslarini puxta o'zlashtirilishi uchun zarur shart-sharoitlarni yaratishni taqozo etmoqda. Zamonaviy sharoitda ta'lim jarayonining barcha imkoniyatlariga ko'ra shaxsni rivojlantirish, ijtimoiylashtirish va unda mustaqil, tanqidiy, ijodiy fikrlash qobiliyatlarini tarbiyalashga yo'naltirilishi talab qilinmoqda. O'zida ana shu imkoniyatlarni namoyon eta olgan ta'lim shaxsga yo'naltirilgan ta'lim deb nomlanadi. Bu turdagi ta'lim talabalarda mustaqillik, tashabbuskorlik, javobgarlik kabi sifatlar, shuningdek, mustaqil, ijodiy va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini tarbiyalashga xizmat qiladi.

Xususan, talabalarning tayanch va fanga oid xususiy kompetensiyalari shakllantirishda ularning ta'lim troektoriyasi, faoliyat tuzilmasining mustaqil ta'lim olishga yo'naltirilgan refleksiyaga, kreativ fikrlashga har tomonlama o'z-o'zini anglash va idrok qila olishiga, o'z ustida doimiy ishlash, o'zini nazorat qilishga, nazariy bilimlar va amaliyot mashg'ulotlar uyg'unligi ta'minlovchi elementlar ajratib ko'rsatilgan. Maqola mavzusining muammosi bo'yicha amalga oshirilgan ilmiy ishlar tahlili natijasiga ko'ra, bo'lajak o'qituvchilarning pedagogik kompetentlikni tashkil etadigan "o'qituvchi tayyorgarligi", "ilmiy uslubiy ma'lumotga egaligi", "umumiy kasbiy madaniyati" kabi tushunchalar ularning kasbiy kompetensiyalarini tabaqalashtiradi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 27 февралдаги "Педагогик таълим соҳасини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида" ги ПҚ-4623-сон қарори.

2. Амосова П.В. Методико-математическая подготовка студентов педагогических факультетов к развитию творческой личности школьника при обучении математике: Дисс... док.пед.наук., Астрахань, 1999. – 410 с. 28-ст.

3. Азизходжаева Н.Н. Педагогик технологиялар ва педагогик маҳорат. -Т.: "Молия", 2003, –Б.192.

4. Жалилова Е.П. Педагогическая формирования технология формирования профессиональной компетентности будущего экономиста на основе аксиологического подхода. Дисс.кпн., Самара, 2005.–272 с.

5. Жафяров А.Ж., Методология и технология внедрения компетентностного подхода в математическом образовании // Вестник НГПУ. 2016. №3 (31).