



INFORMATIKA O‘QITUVCHILARINI TAYYORLASHDA O‘QUV TOPSHIRIQLARI USTIDA ISHLASH KO‘NIKMASINI RIVOJLANTIRISH MEXANIZMI

Xamdamov Firuz Bektemirovich

Samarqand davlat pedagogika instituti mustaqil izlanuvchisi

e-mail: firuzxamdamov2@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada informatika o‘qituvchilarini tayyorlash jarayonida o‘quv topshiriqlari ustida ishlash ko‘nikmasini rivojlantirish mexanizmi ilmiy-pedagogik nuqtayi nazardan yoritilgan. Mexanizmning maqsadli, mazmuniy, jarayonli, texnologik, refleksiv-baholash va natijaviy komponentlari tavsiflanib, ularning o‘zaro bog‘liqligi asoslab berilgan. Shuningdek, kompetensiyaviy yondashuv, zamonaviy pedagogik texnologiyalar hamda raqamli ta’lim vositalaridan foydalanish orqali bo‘lajak informatika o‘qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish yo‘llari ko‘rsatib berilgan.

Kalit so‘zlar: informatika o‘qituvchisi, o‘quv topshiriqlari, o‘quv topshiriqlari ustida ishlash ko‘nikmasi, rivojlantirish mexanizmi, kasbiy kompetensiya, kompetensiyaviy yondashuv, pedagogik texnologiyalar, raqamli ta’lim, metodik tayyorgarlik, refleksiya, baholash, amaliy faoliyat.

МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ РАБОТЫ С УЧЕБНЫМИ ЗАДАНИЯМИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ

Аннотация: В данной статье с научно-педагогической точки зрения освещен механизм развития навыков работы с учебными заданиями в процессе подготовки учителей информатики. Описаны целевой, содержательный, процессуальный, технологический, рефлексивно-оценочный и результативный компоненты механизма, а также обоснована их взаимосвязь. Кроме того, показаны пути развития профессиональных компетенций будущих учителей информатики через компетентностный подход, современные педагогические технологии и использование цифровых образовательных ресурсов.

Ключевые слова: учитель информатики, учебные задания, навык работы с учебными заданиями, механизм развития, профессиональная компетенция, компетентностный подход, педагогические технологии, цифровое образование, методическая подготовка, рефлексия, оценивание, практическая деятельность.

MECHANISM FOR DEVELOPING SKILLS IN WORKING WITH EDUCATIONAL TASKS IN TRAINING INFORMATICS TEACHERS

Abstract: This article highlights the mechanism for developing skills in working with educational tasks during the training of informatics teachers from a scientific-pedagogical perspective. The targeted, content-related, procedural, technological, reflective-evaluative, and result-oriented components of the mechanism are described, and their interconnection is justified. Furthermore, ways to develop the professional competencies of future informatics teachers through a competency-based approach, modern pedagogical technologies, and the use of digital educational tools are demonstrated.

Keywords: informatics teacher, educational tasks, skill of working with educational tasks, development mechanism, professional competence, competency-based approach, pedagogical technologies, digital education, methodological training, reflection, assessment, practical activity.

Hozirgi davrga kelib zamonaviy axborot texnologiyalarining asosini tashkil etuvchi kompyuterlar hayotimizning barcha sohalariga jadallik bilan kirib bormoqda. Shunday ekan, kompyuter texnologiyasini o‘rganishga alohida e‘tibor berish talab qilinmoqda. Bunda informatika fanini o‘rganish alohida ahamiyatga ega. Informatikani samarali o‘qitishda Informatika o‘qitish metodikasi kursining ahamiyati juda kattadir. Informatika o‘qitish metodikasi kursi bo‘lajak informatika o‘qituvchilarida o‘qitishning muammolarini mustaqil echa olish, o‘qitishning zamonaviy usullaridan foydalana olish, mustaqil o‘qitish ko‘nikmasini hosil qilish, uslubiy ijodni tarbiyalash kabi masalalarni hal qilishga qaraaxborotgan.

Informatika o‘qitish metodikasi kursi oliy o‘quv yurti talabalari uchun umumiy o‘rta ta‘lim maktablarida, akademik litsey va kasb- hunar kollejlari informatika fanidan ta‘lim berish, fanning tuzilishi va mazmunini ilmiy va psixologik-pedagogik nuqtai nazardan chuqur o‘rganishlarini ta‘minlovchi kurs hisoblanadi. “Informatika o‘qitish metodikasi” fani talabalarda Kadrlar tayyorlash milliy dasturi asosida shuningdek, mamlakatimizda axborot kommunikatsiya- texnologiyalari sohasini yanada rivojlantirish, talabayoshlarni IT sohasida innovatsion g‘oyalarni yaratishga bo‘lgan qiziqishlarini oshirish, bo‘lajak informatika o‘qituvchisi sifatida umumiy o‘rta ta‘lim maktablari, akademik litsey va kasb- hunar kollejlari o‘qixabrotadigan Informatika va axborot texnologiyalari fanining ahamiyati, uning mazmuni, tamoyillari, shuningdek, fanning boshqa fanlar bilan aloqadorligiga oid nazariy bilimlar, amaliy ko‘nikma va malakalarni shakllantirish vazifalarini bajaradi¹⁷.

Fan bo‘yicha talabalarning bilim, ko‘nikma va malakalariga quyidagi talablar qo‘yiladi. – informatika va axborot texnologiyalarining ta‘lim tizimida tutgan o‘rni va roli, informatika o‘qitish metodikasining pedagogika, psixologiya fanlari bilan bog‘liqligi, informatika o‘qitish metodikasi tarixi, informatika o‘qitishning zamonaviy usul va vositalari, informatikaga oid

¹⁷ Mamarajabov, M.E va boshq. Informatika o‘qitish metodikasi [Matn] : darslik / M.E. Mamarajabov, D.E. Toshtemirov, O‘.A. Yuldashev. – Toshkent: Bookmany print, 2023. – 460 b.

internet, masofaviy ta‘lim va Web- texnologiyalarga asoslangan tarmoq ta‘lim resurslari, darsliklar, o‘quv- uslubiy qo‘llanmalarining xususiyatlari to‘g‘risida bilimga; 4 – informatika o‘qitish metodikasining boshqa fanlar bilan integratsiyasi, informatikani o‘qitishning zamonaviy shakl, usul, vositalari, ularning nazariy asoslari, umumiy o‘rta ta‘lim va o‘rta maxsus, kasb- hunar ta‘limida informatikani o‘qitishning maqsadi, mazmuni va vazifalari, informatikani o‘qitishning didaktik tamoyillari, informatika va axborot texnologiyalarini o‘qitishda uning qismlari va boblariga xos xususiyatlari, informatikadan darsdan tashqari ishlarni tashkil etish va o‘tkazish, internet, masofaviy ta‘lim va Webtexnologiyalarning informatika ta‘limida tutgan o‘rnini bilish va ulardan foydalana olish ko‘nikmasiga; – informatika o‘qitishda zamonaviy usul va vositalarini qo‘llay olish, informatika o‘qitishda ilg‘or metodik tajribalarni umumlashtira olish, informatika va axborot texnologiyalari bo‘yicha mustaqil ta‘lim olishga bo‘lajak informatika o‘qituvchisilarni yo‘llash, informatikani o‘qitishda bo‘lajak informatika o‘qituvchisilarda axboriy madaniyatni shakllantirish va rivojlantirish, informatikadan bo‘lajak informatika o‘qituvchisilar bilimini baholay olish, informatika darslari hamda tarbiyaviy ishlar bo‘yicha talab qilingan barcha hujjatlarni yuritish, informatika va axborot texnologiyalari darslarini rejalashtirish, informatikani o‘qitishda internet, masofaviy ta‘lim va Webtexnologiyalaridan foydalanish malakalariga ega bo‘lishi lozim.

Darslik ikki bo‘limdan iborat bo‘lib, birinchi bo‘lim Informatika o‘qitish metodikasining umumiy masalalarini, ikkinchi bo‘limida esa Informatika o‘qitish metodikasining xususiylari bayon qilingan. Mazkur darslik ham kamchiliklardan holi emas. Darslik haqidagi fikr va mulohazalarini bildirgan hamkasblar va aziz bo‘lajak informatika o‘qituvchisilarga mualliflar oldindan o‘z minnatdorchiligini bildiradi. Unda quyidagi o‘quv topshiriqlari berilgan.

Savol va topshiriqlar 1. Fanlarni o‘qitish metodikasi kursi va uning uzluksiz ta‘limi tizimidagi o‘rni. 2. Fanlarni o‘qitish integratsiyasi (pedagogika va psixologiya fanlari bilan). 3. Didaktik tamoyillardan o‘quv jarayonini tashkil etishda foydalanish. 4. Fanlarni o‘qitish metodologiyasi. 5. Didaktik tamoyillar va ularning tasnifi. 6. Didaktika va uning asosiy tushunchalari 7. Onglililik tamoyili 8. Faollik tamoyili 9. Ko‘rgazmalilik tamoyili 10. Tizimlilik va muntazamlilik tamoyili 11. Mustahkamlik va tushunarlilik tamoyillari 12. Ilmiylik, nazariya va amaliyot birligi tamoyillari¹⁸

Savol va topshiriqlar. **Quyidagi savollarga javob tayyorlang va amaliy mashg‘ulotlarda muhokoma qiling** 1. O‘quv- metodik ta‘minot va uning tasnifi 2. O‘quv- metodik ta‘minot turlari 3. Elektron o‘quv- metodik ta‘minot 4. O‘quv- metodik adabiyotlar va ularning tahlili. 5. O‘qitishning dasturiy ta‘minoti. 6. O‘qitishning bazaviy dasturiy ta‘minoti. 7. Pedagogik dasturiy vositalar va ularning turlari.

O‘qitishning amaliy metodlarini qo‘llash bo‘lajak informatika o‘qituvchisilarga nimalar beradi? O‘quv informatsiyasini amaliy mehnat harakatlari orqali berish (amaliy metodlar,

¹⁸ Mamarajabov, M.E va boshq. Informatika o‘qitish metodikasi [Matn] : darslik / M.E. Mamarajabov, D.E. Toshtemirov, O‘.A. Yuldashev. – Toshkent: Bookmany print, 2023. – 460 b.

mashqlar, laboratoriya, ishlari, dastur tuzish, pedagogik masalalarni yechish, mehnat harakatlari va boshqalar) O‘qitishning amaliy usullari doirasi keng. Bu usullarga: yozma mashq, tajriba, laboratoriya xarakteridagi mashqlar, mehnat topshiriqlarini bajarish kabilar misol bo‘ladi. Yozma mashqlar jarayonida olingan nazariy bilimlar bevosita amaliyotda qo‘llanadi. Mashq qilish davomida ilmiy bilim va ma‘lum ish harakat o‘zlashtiriladi, takomillashadi, ular aniq o‘quv fanining xarakteri hisobiga maqsadli, rejali tarzda amalga oshadi. Mashq davomida har bir mashq e‘tiborga olinadi. Masalan, informatikadan pragmatik tahlil, matematikadan misol, masala yechish, tabiiy fanlardan ximiyaviy tenglamalar tuzish, koeffitsientlar tanlash, masala yechish, o‘simliklarni turlarga ajratish va h.k.

Mashq davomida ilgari egallangan bilim, ko‘nikma, malakalar, qonunlar faoliyatga tadbiq etildi. Bo‘lajak informatika o‘qituvchisilarning o‘zlashtirilgan ko‘nikma va malakalarni mustahkamlash ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish asosida mashq qilishda •mashq uchun berilgan topshiriqning maqsadi bo‘lajak informatika o‘qituvchisilarga aniq tushuntirilgan bo‘lishi; •mashq ustidan sinf bo‘lajak informatika o‘qituvchisilar jamoasi va har qaysi bo‘lajak informatika o‘qituvchisilarning shaxsiy inaxborotish, qiziqishini hisobga olishi; • topshiriq butun sinf bo‘lajak informatika o‘qituvchisilarining aktiv faoliyatini ta‘minlaydigan bo‘lishi va mashqni belgilangan vaqt ichida bajarishi talab etildi. Mashq qilishda bo‘lajak informatika o‘qituvchisilarning yozma, ijodiy mashqlari alohida o‘rin egallaydi. Yozma ijodiy mashqlar informatika, adabiyot, tarix, geografiya fanlarida ham qo‘llaniladi. Ular insho va referatlar yozish kabilarda o‘z aksini topadi.

E.Davronov o‘z maqolasida psixologik va didaktika nuqtai nazaridan “topshiriq” tushunchasining mohiyatini ochib bergan, informatika darslariga nisbatan mashq va topshiriqning vazifalari haqida ham qisman to‘xtalgan¹⁹. Olim topshiriqqa ham maqsad, ham vosita sifatida qaraydi. Didaktik nazariyada “topshiriq”, “tarbiyaviy topshiriq”, “intellektual”, “muammo” atamalari “mashq” “mustaqil ish” atamalari bilan birga qo‘llanadi. A.N.Leontev topshiriq tushunchasini quyidagicha tushunadi: “Topshiriq – muayyan shartlarga asoslanib qo‘yilgan maqsaddir”²⁰. U topshiriqning o‘ziga xos xususiyatlarini ta‘riflash uchun “ehtiyoj”, “motiv” va “faoliyat” atamalaridan foydalanadi. Y.A.Ponomarev topshiriqlar nazariyasida bir qator toifalarni yaratdi, xususan, o‘quv vaziyatida sub‘ekt va ob‘ektning o‘zaro ta‘sirini, bilimlarni o‘zlashtirish, ularni takomillashtirish bo‘yicha sub‘ektning faoliyatini aniqlaydi. O.Roziqov esa o‘quv topshiriqlarini ilmiy-pedagogik tadqiqotda o‘quv material bilan bog‘liqligi nuqtai nazaridan tahlil qilgan. Uning fikriga ko‘ra, “o‘quv topshirig‘i o‘quv maqsadlariga bog‘liq bo‘lgan o‘quv materialining o‘zgartirilgan shaklidir”²¹. G‘.Hamroyev o‘quv topshirig‘ining ta‘limdagi vazifalarini tavsiflaganda yangicha yondashadi, ya‘ni topshiriq mashqni ham, savolni ham o‘z ichiga oladigan, o‘quvchini bilim olishga yo‘naltiradigan, baholashda ishtirok etadigan; takrorga asoslangan mashqlar orqali malaka

¹⁹ Давронов И.Э. Некоторые аспекты интерпретации понятий «задание» и «упражнение» / И.Э.Давронов. Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2012. – № 8 (43). – С. 323–326.

²⁰ Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики. – М.: Педагогика, 1972. – 576 с.

²¹ Розысков О.Р. Теоретические основы оптимального применения системы учебных задач в обучении школьников (на материалах гуманитарных предметов): автореф. дисс. ... докт. пед. наук. – Тбилиси, 1986. – 50 с.

hosil qilishni tashkil qiladigan asosiy o'quv topshirig'idir²², degan fikrni ilgari suradi.

Shuningdek, bo'lajak informatika o'qituvchilari o'quv topshiriqlaridan foydalanishda raqamli ta'lim muhitining imkoniyatlarini hisobga olishlari zarur. Elektron platformalar, onlayn muhitlar va interaktiv dasturiy vositalar topshiriqlarni yanada mazmunli va samarali tashkil etish imkonini beradi. Bunda o'qituvchi topshiriqni shunchaki texnik shaklda taqdim etmasdan, uni pedagogik maqsadga xizmat qiladigan vositaga aylantira olishi muhimdir.

Savol va topshiriqlar quyidagi savollarga javob tayyorlang va amaliy mashg'ulotlarda muhokoma qiling 1. Ta'lim tizimida o'qitish shakllari, ularning xususiyatlari, belgilari va funksiyalari. 2. Ta'lim tizimida o'qitishning tashkiliy shakllari 3. Ta'limni tashkil etish shakllari 4. An'anaviy ta'lim shakllari 5. An'anaviy dars o'tish metodlari 6. Noan'anaviy ta'lim shakllari 7. O'quv mavzusini og'zaki bayon qilish 8. Hikoya qilish metodi 9. Darslik bilan ishlash metodi 10. Demonstratsiya, illyustratsiya va ekskursiya metodi 11. O'qitish uslublari. 103 12. O'qitishning interaktiv uslublari. 13. Nazariy bilim va amaliy bilimlarni baholash. 14. Baholash tamoyillari 15. Baholash shakllari. 16. Ta'lim maqsadlariga erishilganligini baholash va baholash xatoliklari 17. Nazorat va uning turlari. 18. O'quv jarayonida nazoratni tashkil etish usullari. 19. Ta'lim oluvchilar bilimini nazorat qilish va natijalarini baholash. 20. Assisment – nazorat qilishning zamonaviy usuli sifatida.

Informatika o'qituvchilarini kasbiy faoliyatga tayyorlash jarayonida o'quv topshiriqlari ustida ishlash ko'nikmasini rivojlantirish uzviy, tizimli va bosqichma-bosqich tashkil etiladigan pedagogik jarayon hisoblanadi. Mazkur mexanizm bo'lajak o'qituvchilarda o'quv topshiriqlarini tahlil qilish, loyihalash, bajarish, baholash va takomillashtirish kompetensiyalarini shakllantirishga qaratiladi.

Ushbu mexanizm quyidagi tarkibiy qismlardan iborat:

1. **Maqsadli komponent** – bo'lajak informatika o'qituvchilarida o'quv topshiriqlarini samarali ishlab chiqish, bajarish va ta'lim jarayonida qo'llash bo'yicha kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish.

2. **Mazmuniy komponent** – informatika fanining nazariy asoslari, algoritmlash, dasturlash, axborot texnologiyalari, raqamli ta'lim resurslari va o'quv topshiriqlarini ishlab chiqish metodikasiga oid bilimlarni o'z ichiga oladi.

3. **Jarayonli komponent** – muammoli ta'lim, loyiha metodi, amaliy mashg'ulotlar, keys-stadi, hamkorlikda o'qitish, raqamli platformalar va interfaol metodlar asosida o'quv topshiriqlari bilan ishlash faoliyatini tashkil etishni nazarda tutadi.

4. **Texnologik komponent** – zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, sun'iy intellekt vositalari, ta'lim platformalari va dasturlash muhitlaridan foydalanish orqali topshiriqlarni yaratish, tahrirlash va baholashni ta'minlaydi.

5. **Refleksiv-baholash komponenti** – talabalarning o'z faoliyatini tahlil qilishi, o'zini baholashi, o'zaro baholash va o'qituvchi tomonidan mezonlar asosida baholash jarayonlarini qamrab oladi. Natijalar asosida topshiriqlarni takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqiladi.

²² Hamroyev G'. O'quv topshiriqlari nazariyasi va amaliyot. –Toshkent. Donishmand ziyo, 2024. 157 bet.

6. **Natijaviy komponent** – bo‘lajak informatika o‘qituvchilarida o‘quv topshiriqlarini mustaqil ishlab chiqish, ularni metodik jihatdan asoslash, ta’lim jarayoniga integratsiya qilish hamda o‘quvchilarning bilim va kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladigan topshiriqlarni loyihalash ko‘nikmasining shakllanishi bilan tavsiflanadi.

Mazkur mexanizmning samaradorligi kompetensiyaviy yondashuv, amaliyotga yo‘naltirilgan ta’lim, uzluksiz refleksiya va raqamli ta’lim texnologiyalaridan maqsadli foydalanish orqali ta’minlanadi. Natijada bo‘lajak informatika o‘qituvchilari nafaqat o‘quv topshiriqlarini sifatli bajarish, balki ularni pedagogik maqsadlarga mos ravishda yaratish, moslashtirish va baholash kompetensiyalariga ham ega bo‘ladilar.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Mamarajabov, M.E va boshq. Informatika o‘qitish metodikasi [Matn] : darslik / M.E. Mamarajabov, D.E. Toshtemirov, O‘.A. Yuldashev. – Toshkent: Bookmany print, 2023. – 460 b.
2. Давронов И.Э. Некоторые аспекты интерпретации понятий «задание» и «упражнение» / И.Э.Давронов. Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2012. – № 8 (43). – С. 323–326.
3. Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики. – М.: Педагогика, 1972. – 576 с.
4. Розысков О.Р. Теоретические основы оптимального применения системы учебных задач в обучении школьников (на материалах гуманитарных предметов): автореф. дисс. ... докт. пед. наук. – Тбилиси, 1986. – 50 с.
5. Hamroyev G‘. O‘quv topshiriqlari nazariyasi va amaliyot. –Toshkent. Donishmand ziyo, 2024. 157 bet.