

**ANALYSIS OF PEDAGOGICAL CONDITIONS AND ADVANCED FOREIGN
EXPERIMENTS OF IMPROVING THE COMPETENCE OF STUDENTS USING
DIGITAL TECHNOLOGIES ON THE BASIS OF A DIFFERENTIAL APPROACH**

Ashurov Jamshid

Qarshi State University independent researcher

e-mail: jamshidashurov5@gmail.com

Abstract: In this work, the pedagogical conditions necessary for improving students' competence in using digital technologies are analyzed based on a differential approach. Advanced foreign experiences were studied and recommendations were developed for their adaptation to the local education system. The research highlights the possibilities of improving students' competence based on modern educational technologies, distance learning methods, and innovative approaches.

Key words: differential approach, digital technologies, competence development, pedagogical conditions, advanced foreign experiences, modern educational technologies, distance learning, innovative approach, student motivation.

Annotatsiya: Mazkur ishda differensial yondashuv asosida talabalarni raqamli texnologiyalardan foydalanish kompetentligini takomillashtirish uchun zarur bo'lgan pedagogik shart-sharoitlar tahlil qilinadi. Ilg'or xorijiy tajribalar o'rganilib, ularning mahalliy ta'lim tizimiga moslashuvi bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqilgan. Tadqiqotda zamonaviy ta'lim texnologiyalari, masofaviy o'qitish usullari, va innovatsion yondashuvlar asosida talabalar kompetentligini oshirish imkoniyatlari yoritilgan.

Kalit so'zlar: differensial yondashuv, raqamli texnologiyalar, kompetentlikni rivojlantirish, pedagogik shart-sharoitlar, ilg'or xorijiy tajribalar, zamonaviy ta'lim texnologiyalari, masofaviy o'qitish, innovatsion yondashuv, talabalar motivatsiyasi

Абстрактный: В данной работе на основе дифференцированного подхода анализируются педагогические условия, необходимые для повышения компетентности студентов в использовании цифровых технологий. Изучен передовой зарубежный опыт и разработаны рекомендации по его адаптации к местной системе образования. В исследовании освещены возможности повышения компетентности студентов на основе современных образовательных технологий, методов дистанционного обучения и инновационных подходов.

Ключевые слова: дифференцированный подход, цифровые технологии, развитие компетентности, педагогические условия, передовой зарубежный опыт, современные образовательные технологии, дистанционное обучение, инновационный подход, мотивация студентов.

Talabalarni raqamli texnologiyalardan foydalanish kompetentligini takomillashtirish jarayoni murakkab va uzoq davom etadi, shuning uchun uni amalga oshirishga yordam beradigan pedagogik sharoitlarni tizimlashtirish va tavsiflash tavsiya etiladi. Pedagogik shart-sharoitlar deganda pedagogik tizimning elementlaridan biri tushuniladi, bu ta'lim muhiti imkoniyatlari yig'indisi bo'lib, uning harakati ushbu tizimning shaxsiy va jarayoniy tomonlariga ta'sir ko'rsatish orqali uning samarali ishlashiga yordam beradi.

Tadqiqotimizda pedagogik shartlarning uch guruhini ajratamiz: tashkiliy-pedagogik, psixologik-pedagogik va predmetli-didaktik[4].

Tashkiliy-pedagogik shartlar guruhiga ta'lim subyektlari va o'quv faoliyatining tashkiliy shakllari o'rtasidagi o'zaro ta'sir qilish usullari to'plami kiradi, ular talabalarni raqamli texnologiyalardan foydalanish kompetentligini takomillashtirish uchun mazmuniy elementlarini maqsadli rejalashtirish natijasidir.

Psixologik-pedagogik shartlarga biz talabalarni raqamli texnologiyalardan foydalanish kompetentligini takomillashtirishga ta'sir qilishning aniq pedagogik chora-tadbirlarini ta'minlashga va ta'lim samaradorligini oshirishga yordam berishga qaratilgan bir qator shartlarni olamiz. Shu bilan birga, ta'sir mustaqillik, fikrlashning tanqidiyligi va samaradorligi, harakatlarni haqiqatan ham baholash, umumlashtirish va yakuniy natijaga erishish kabi professional muhim shaxs xususiyatlariga ta'sir qiladi[7].

Predmetli-didaktik shartlar guruhi - bu umumiy maqsadni amalga oshirishga qaratilgan (talabalarining kasbiy o'zini o'zi belgilashini shakllantirish) mazmun elementlarini, o'qitishning tashkiliy shakllari va usullarini tanlash, innovatsion-loyihalash, ulardan foydalanish natijasidir. Bu guruhda talabalarining raqamli texnologiyalardan foydalanishga yo'naltirilgan va kasbiy-amaliy ishlar majmuini, muammoli-vaziyatli vazifalarni, baholash vositalarini o'z ichiga olgan integral amaliyotga yo'naltirilgan raqamli texnologiyani amalga oshirishga yordam beradigan shart-sharoitlar alohida o'rin tutadi[15].

Bo'lajak o'qituvchilarni talabalarni raqamli texnologiyalardan foydalanish kompetentligini takomillashtirishning asosiy komponentlarini (1.-jadval), biz motivatsion-shaxsiy, operatsion-faoliyatli, kognitiv-refleksiv komponentlarga ajratdik, ular talabalarni o'quv-kasbiy faoliyat maqsadlariga erishish, bilish faoliyati, yangilikni qabul qilish, ma'lumotlar bilan ishlash qobiliyati, raqamli texnologiyalar bilan ishlash, muloqot ko'nikmalari, aqliy faollik, mustaqil qaror qabul qilish faoliyati, tanqidiy fikrlash, refleksiya va o'z o'zini rivojlantirishni aniqlashtiradi[16].

1-jadval

Bo'lajak informatika fani o'qituvchilarini talabalarni raqamli texnologiyalardan foydalanish kompetentligini takomillashtirishning asosiy komponentlari

Mezonlar	O'lchamlar	Sifat
motivatsion-shaxsiy	Qadriyat yo'nalishlari tizimi, kasb, muvaffaqiyat, maqsadga erishishga bo'lgan motiv	Maqsadga muvofiqlik, javobgarlik, ziddiyatlarga bardoshli, mehnatsevarlik
operatsion-faoliyatli	Bilim olishning turli usullarini o'zlashtirish; kommunikativ ko'nikmalar (guruhda ishlay olish), muammoni hal qilish qobiliyati, raqamli texnologiyalaridan foydalana olish ko'nikmalari	Muloqotchanlik, tashkilotchilik, hal qiluvchanlik, bilimlilik
kognitiv-refleksiv	fikrlashning nostandart va tanqidiyligi (anali, sintez), gumanitar, informatika sohasidagi bilim va ko'nikmalar (dunyoqarashning kengligi), raqamli texnologiyalar ishlay olish, o'quv va kasbiy faoliyat, ijodkorlik faoliyati tajribasi, yangi bilimlarni yaratish (yangilik), yangilarini yaratish yoki eskilarini ta'mirlash, bilish faolligi, yangilik yaratish, o'z o'zini rivojlantirish qobiliyati	Autim, analitiklik, fikrlashning tarqoqligi, tanqidiy fikrlash, dunyoqarashning kengligi, o'quv-bilish faolligi, yangilik yarata olishi, taxmin qila olish, o'zgartirishga moyillik, ijodkorlik

Motivatsion - shaxsiy mezonlar faoliyatga munosabat, kasbning ijtimoiy ahamiyatini anglash, maqsadga erishishdagi qiyinchiliklarni yengish qobiliyati bilan tavsiflanadi. U maqsadlar (qadriyatlar) tizimini o'z ichiga oladi, ulardan eng asosiysi – fanlar va kasbiy kompetentliklarni egallash, samarali kasbiy-innovatsion faoliyatni o'rnatish hisoblanadi. Motivatsion-shaxsiy mezon mazmuni bo'lajak informatika fani o'qituvchisining faoliyatini, ularning shaxsiy va ijtimoiy ahamiyatli faoliyatni anglashga hissa qo'shuvchi qat'iy motivlar majmuini belgilaydi[17];.

Operatsion - faoliyatli mezonlar talabaning kasbiy vazifalarni belgilash va hal qilish, guruhda ishlash va raqamli texnologiyalar bilan ishlash qobiliyatini ko'rsatadi. U kasbiy faoliyat, ishlab chiqarish muhitidagi munosabatlarni belgilaydi. Ushbu komponent pedagog ishining mazmuni bilan belgilanadi va muhandisning faoliyat samaradorligini hamda talabalarni raqamli texnologiyalardan foydalanish kompetentligini takomillashtirishga mo'ljallanadi[18];.

Kognitiv - refleksiv mezonlar kuchli bilim, tizimli va tanqidiy fikrlash, talabaning kuchli bilish faoliyati, ijodkorligi, yangilikni qabul qilish, refleksivlik bilan bog'liq. U tayanch bilimlar asosida fan sikllari bo'yicha tanqidiy, nostandart fikrlash, raqamli texnologiyalar bilan mustaqil ishlash qobiliyati: izlash, tahlil qilish, tanlash, qo'llash, berilgan vazifalarni tahlil qilish va ularga erishish imkoniyatini nazarda tutadi. Talabalarni raqamli texnologiyalardan foydalanish kompetentligini takomillashtirishning ushbu komponenti ijodiy mustaqillikni o'z ichiga oladi, u turli kasbiy sohalarda innovatsiyalarni ishlab chiqish asosida rivojlanadi[15];.

Sanab o'tilgan mezonlar talabalarni raqamli texnologiyalardan foydalanish kompetentligini takomillashtirishga mos keladi.

Talabalarni raqamli texnologiyalardan foydalanish kompetentligini takomillashtirish darajalarini aniqlash uchun "mezon" va "ko'rsatkich" tushunchalarini kiritish kerak. Axborot manbalarini tahlil qilish (N.N. Grachev, E.P.Pecherskaya, V.V.Ryabov) shuni ko'rsatadiki, ushbu atamalar turlicha mazmunga ega. Biz, mezon – bu baholash asosida amalga oshiriladigan etalon, ko'rsatkich esa - alohida muhim komponentning sifat tavsifidir. Ko'rsatkichlar deganda biz talabalarni raqamli texnologiyalardan foydalanish kompetentligini takomillashtirishning sifat tavsifini tushunamiz[14];.

Talabalarni raqamli texnologiyalardan foydalanish kompetentligini takomillashtirish mezonlariga asoslangan holda ularning 3 ta darajasini ajratish mumkin:

Innovatsion faoliyatning reproduktiv darajasi o'z o'zini rivojlantirish, ijodiy faoliyat (fikrlash) aks ettirish darajasida amalga oshiriladigan, yangilikka befarq munosabat va axborotni taxlil qila olmaslik, kasbiy faoliyatda qaror qabul qilishda boshqalarga qaramlik, o'z o'zini rivojlantirishda ishonchsizlik, muloqotda chegaralanish, guruhga sekin moslashish kabi kasbiy faoliyatda barqaror bo'lmagan motivlar bilan tavsiflanadi.

Tayyorgarlikning evristik darajasi kasbga barqaror yo'nalganlik, mustaqil qaror qabul qilish, ma'lumotlar bilan ishlash, ularni tanqidiy baholash; o'z o'zini tahlil qila olish va o'z-o'zini takomillashtirish uchun vazifa belgilash, yangilikka ijobiy munosabat, kommunikativ bilimlar asosida guruhda ishlash qobiliyati bilan tavsiflanadi.

Tayyorgarlikning ijodiy darajasi maqsadga erishishning barqaror motivatsiyasi, kasbiy o'sish va muhandis mehnatini anglash; o'quv-ishlab chiqarish muammolarini aniqlash va belgilash qobiliyati hamda ularni hal qilishning turli usullarini topish, qo'yilgan maqsad asosida o'z-o'zini takomillashtirish yoki rivojlantirishga barqaror munosabat, ma'lumotlar bilan ishlashning turli usullarini bilish va ularni tahlil qila olish hamda amaliyotda qo'llash, yangilikni qabul qilish qobiliyati, yuqori darajada rivojlangan muloqot ko'nikmalari bilan tavsiflanadi[15];.

Shunday qilib, talabalarni raqamli texnologiyalardan foydalanish kompetentligini takomillashtirish mezonlari yordamida mutaxassisning shaxsiy sifatleri belgilandi.

Shunday qilib, talabalarni raqamli texnologiyalardan foydalanish kompetentligini takomillashtirishning ko'rsatilgan mezonlari, ko'rsatkichlari va darajalari ilmiy tadqiqotlarda

umumiy qabul qilingan differensial yondashuvga asoslanadi va shaxs shakllanishining asosiy qonuniyatlarni aks ettiradi. Shu munosabat bilan, xulosa qilish mumkinki kompetentli mutaxassisni tayyorlash maxsus tashkil etilgan pedagogik jarayonda innovatsion didaktik texnologiyalar, zamonaviy pedagogik vositalar, metodlar va ta'lim jarayonini tashkil etish shakllariga tayangan holda amalga oshirilishi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 29.04.2019 yildagi PF-5712-son. <https://lex.uz/docs/-4312785>
2. Qosimov, S., va boshqalar (2015). *Raqamli texnologiyalar ta'lim tizimida*. Toshkent: Maorif nashriyoti.
3. Niyozov, N. (2018). *Ta'limda differensial yondashuv nazariyasi va amaliyoti*. Toshkent: Fan va texnologiya.
4. To'rayev, M. (2020). *Ta'lim jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari*. Toshkent: Yangi asr avlodi.
5. Ismoilov, I. (2019). *Innovatsion ta'lim texnologiyalari*. Samarqand: Samarqand universiteti nashriyoti.
6. Abdullayev, A. (2017). *Pedagogik texnologiyalar va ta'lim tizimida ularning ahamiyati*. Toshkent: O'zbekiston Respublikasi pedagogik innovatsiyalar markazi.
7. Muminova, N. (2021). *Masofaviy ta'limda differensial yondashuv*. Toshkent: Oliy ta'lim va ilm.
8. Yunusov, D. (2018). *Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari nazariyasi*. Qarshi: Nasaf nashriyoti.
9. Usmonov, S. (2020). *Zamonaviy ta'lim jarayonida interaktiv metodlar*. Toshkent: Fan va ta'lim.
10. Xolmurodov, A. (2016). *Raqamli kompetentlik: Ta'lim va amaliyot*. Toshkent: O'zbekiston davlat pedagogika universiteti nashriyoti.
11. Sobirov, O. (2021). *Raqamli transformatsiya va ta'lim*. Toshkent: Talqin nashriyoti.
12. Ashurova, G., va boshqalar (2019). *Raqamli texnologiyalarning ta'limdagi roli*. Toshkent: Ilm ziyo nashriyoti.
13. Anderson, T., & Elloumi, F. (2004). *Theory and Practice of Online Learning*. Athabasca University.
14. Bates, A. W. (2019). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning*. Tony Bates Associates Ltd.
15. Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants*. On the Horizon, 9(5), 1–6.
16. Siemens, G. (2005). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2(1).
17. Selwyn, N. (2011). *Education and Technology: Key Issues and Debates*. Bloomsbury Academic.
18. Laurillard, D. (2012). *Teaching as a Design Science: Building Pedagogical Patterns for Learning and Technology*. Routledge.
19. Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). *Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge*. Teachers College Record, 108(6), 1017–1054.