



MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI
O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI
JIZZAX FILIALI



KOMPYUTER ILMLARI VA MUHANDISLIK TEXNOLOGIYALARI

XALQARO ILMIY-TEXNIK
ANJUMAN MATERIALLARI

TO'PLAMI
2-QISM



26-27-SENTABR
2025-YIL



Google
Scholar

**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

(2025-yil 26-27-sentabr)

2-QISM

JIZZAX-2025

Kompyuter ilmlari va muhandislik texnologiyalari. Xalqaro ilmiy-texnik anjuman materiallari to'plami – Jizzax: O'zMU Jizzax filiali, 2025-yil 26-27-sentabr. 368-bet.

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

Globalashuv 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 sohaslarini liberallashtirishni talab qilmoqda.

Ushbu ilmiy ma'ruza tezislarini 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. Alimov N.N., p.f.f.d.(PhD), dots. Alibayev S.X., t.f.f.d.(PhD), dots. Abdumalikov A.A., p.f.f.d.(PhD) Hafizov E.A., f.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.

6. Ахмедова С. Р. Таълим ва тарбия жараёнлари узвийлигининг самарадорлиги //Science and Education. – 2021. – Т. 2. – №. 9. – С. 369-373.
7. Ахмедова С. Р. и др. Инновацион технологияларни таълим жараёнларига татбиқ этиш йўллари //Science and Education. – 2021. – Т. 2. – №. 10. – С. 492-496.
8. Axmedova S. R. и др. Masofaviy ta'lim va uning horijiy tillarni o'qitishdagi o'rni //Science and Education. – 2021. – Т. 2. – №. 10. – С. 608-612.
9. Axmedova, S. R. (2021). Chet tillarni o'rganish va undagi metodlarning ahamiyati. *Science and Education*, 2(11), 1076-1080.
10. Rustamova Z., Ahmedova S. NTEGRATSION YONDASHUV ASOSIDA PROFESSIONAL TA'LIMDA DARS O'TISH METODIKASI //International journal of conference series on education and social sciences (Online). – 2023. – Т. 3. – №. 6.

INNOVATSION VOSITALAR YORDAMIDA TALABALAR KOMMUNIKATIV KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISH

Axmedova Sevara Raxmanqulovna

O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali tayanch doktoranti

DSc, prof. Solnyshkina Marina Ivanovna

Qozon Federal universiteti, Rossiya

A.Sevara000@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada innovatsion vositalar yordamida talabalar kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirish masalalari yoritilgan. Bugungi globalashuv jarayonida ta'lim jarayoniga zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, interaktiv metodlar hamda raqamli resurslarni joriy etish zaruriyati kuchaymoqda. Shu boisdan, talabalar nutq madaniyatini shakllantirish, muloqotda samarali ishtirok etish, fikrni ravon ifodalash hamda ijodiy yondashuv ko'nikmalarini rivojlantirish innovatsion ta'lim vositalari orqali amalga oshirilishi mumkinligi ilmiy asoslab berilgan. Tadqiqotda ta'limda qo'llaniladigan multimediyaviy vositalari, elektron platformalar, interaktiv dasturlar va virtual simulyatsiyalarning kommunikativ kompetensiyani rivojlantirishdagi o'rni tahlil qilinadi. Shuningdek, o'quvchi-talabalarda mustaqil fikrlash, muloqot madaniyati va jamoada ishlash ko'nikmalarini shakllantirishda innovatsion yondashuvlarning samaradorligi ochib berilgan.

Kalit so'zlar: innovatsion vositalar, kommunikativ kompetensiya, talabalar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, interaktiv metodlar, ta'lim samaradorligi, muloqot madaniyati.

Zamonaviy ta'lim tizimi doimiy ravishda o'zgarib borayotgan va yangilanishni talab qiladigan bir soha sifatida kommunikativ kompetensiyalarni rivojlantirishni o'z oldiga muhim vazifa qilib qo'ygan. Bugungi kunda, talabalar nafaqat ilmiy bilimlarni egallash, balki ularni amaliyotda qo'llash, samarali muloqot qilish va o'z fikrlarini aniq va to'g'ri ifodalash kabi ko'nikmalarga ega bo'lishlari zarur. Bunday kompetensiyalarni rivojlantirishda innovatsion vositalar katta rol o'ynaydi.

Innovatsion vositalar – bu texnologik va metodik yangiliklarni o‘z ichiga olgan, ta’lim jarayonini optimallashtirish va talabalar o‘rtasidagi samarali kommunikatsiyani ta’minlash uchun foydalaniladigan metodlar va materiallardir.

Innovatsion vositalar, masalan, interaktiv ta’lim texnologiyalari, elektron o‘quv platformalari, videomateriallar, onlayn simulyatsiyalar va boshqa zamonaviy vositalar talabalarni faollashtiradi, ularning muloqot qobiliyatlarini rivojlantiradi va o‘qitish jarayonini yanada samarali qiladi. Ushbu vositalar nafaqat talabalarni o‘qishga jalb etadi, balki ularning ijodiy fikrlash, tahlil qilish va muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini ham rivojlantiradi. Shu bois, ushbu tadqiqot innovatsion vositalar yordamida talabalar kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirishning samarali usullarini tahlil qilishga qaratilgan. Zamonaviy vositalar, o‘quvchilarga muloqot qilishni yanada samarali va interaktiv tarzda o‘rganish imkonini beradi. Quyidagi yo‘nalishlarda innovatsion vositalar kommunikativ kompetensiyani rivojlantirishga yordam beradi:

Onlayn platformalar va ilovalar: Mobil ilovalar va veb-platformalar, masalan, videokonferensiyalar yoki til o‘rganish ilovalarini qo‘llash orqali talaba turli tillarda muloqot qilishni o‘rganadi. Bu, muloqotni yanada real va dinamik qilishga yordam beradi.

Interaktiv texnologiyalar: Augmentatsiyalangan haqiqat (AR) yoki virtual haqiqat (VR) texnologiyalari yordamida, talaba haqiqiy vaziyatlarni simulyatsiya qilish orqali o‘z kommunikativ ko‘nikmalarini sinab ko‘rishi mumkin. Bu, murakkab vaziyatlarda qanday muloqot qilishni o‘rganishga yordam beradi.

Video va multimedia vositalari: Videolar, animatsiyalar, audiolavhalar orqali muloqotning turli shakllari bilan tanishish va ularda qatnashish orqali talaba tinglash va tushunish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Shu bilan birga, o‘z fikrini video yoki audio shaklda ifodalashda ham tajriba orttiradi.

O‘qitish va o‘rganish platformalari: Mo‘ljallangan onlayn kurslar va masofaviy o‘qitish tizimlari orqali talaba o‘zining kommunikativ kompetensiyasini doimiy ravishda oshirib borishi mumkin. Bu tizimlar, guruh ishlari, muhokamalar, forumlar kabi interaktiv vositalar yordamida o‘quvchilarga samarali muloqot qilishni o‘rgatadi.

Gamifikatsiya: O‘yinlar va gamifikatsiya elementlarini o‘qish jarayoniga qo‘llash orqali, talaba muloqot qilishni qiziqarli va motivatsion tarzda o‘rganadi. Masalan, til o‘rganish o‘yinlari yoki rolli o‘yinlar orqali talaba turli kommunikativ vaziyatlarga tayyor bo‘ladi.

Sun'iy intellekt (SI): Tilni tanish tizimlari va chatbotlar yordamida, o‘quvchilar simulyatsiyalangan muloqotlarda qatnashib, o‘z nutqini yaxshilashlari mumkin. SI yordamida talaba o‘z fikrlarini aniq ifodalash va javoblar olishda ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Innovatsion vositalar orqali o‘quvchilar zamonaviy texnologiyalarni muloqotda samarali ishlatish ko‘nikmalarini egallaydi, bu esa ularning kommunikativ kompetensiyasini rivojlantiradi.

Innovatsion vositalardan foydalanish qoidalari zamonaviy texnologiyalar va yangicha uslublarni samarali qo‘llash uchun muhimdir. Quyida asosiy qoidalar bilan tanishasiz:

- *Maqsadga muvofiqlik va rejalashtirish*

Innovatsion vositalar (masalan, interaktiv doska, VR texnologiyalar, onlayn platformalar) dars yoki taqdimotning maqsadi va mavzusiga mos bo'lishi kerak.

Foydalanishdan oldin texnologiyani sinab ko'rib, texnik muammolarni bartaraf qilish lozim.

- *Texnologiyalardan samarali foydalanish*

Interaktiv doskalar: Jonli muloqot va vizual tushuntirish uchun ishlatiladi. Yozish, chizish va slaydlarni namoyish qilish orqali tinglovchilarning e'tiborini jalb qilish mumkin.

Virtual va qo'shimcha reallik (VR/AR): Amaliyotga asoslangan o'rganish uchun foydali. Masalan, VR yordamida laboratoriya tajribalarini virtual muhitda o'tkazish.

Onlayn platformalar va ilovalar: **Zoom, Google Classroom, Mentimeter** kabi vositalar yordamida interaktiv darslar o'tkazish.

- *Interaktivlik va ishtirokni ta'minlash*

Tinglovchilarni texnologiyadan faol foydalanishga undash. Masalan, **Mentimeter** yoki **Kahoot** orqali real vaqtda test yoki so'rovlar o'tkazish.

Gamifikatsiya (o'yinlashtirish): O'quv jarayonini o'yinlar orqali qiziqarli qilish (masalan, viktorinalar, ball tizimi).

- *Texnika xavfsizligi va maxfiylik*

Elektron qurilmalardan foydalanishda texnika xavfsizligi qoidalariga rioya qilish.

Onlayn platformalardan foydalanishda shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish.

- *Foydalanishdan so'ng yig'ish va saqlash*

Innovatsion vositalarni ishlatib bo'lgandan so'ng, ularni to'g'ri holatda saqlash va texnik xizmat ko'rsatishni amalga oshirish.

Dars yozuvlarini arxivlash va kerak bo'lganda qayta ishlatish uchun saqlash.

Innovatsion vositalar yordamida talabalar kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirish, ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishda katta ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy texnologiyalar va metodikalar yordamida ta'limni interaktiv va jonli qilish, talabalar o'rtasida ochiq va samarali muloqotni yo'lga qo'yish imkonini yaratadi. Elektron platformalar, videomateriallar, onlayn simulyatsiyalar kabi innovatsion vositalar talabalarga nafaqat ilmiy bilimlarni o'zlashtirish, balki bu bilimlarni amaliyotda qo'llash va guruhda samarali ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish imkoniyatini beradi.

Shunday qilib, innovatsion vositalar ta'lim jarayoniga qo'shgan yangilanishlar va imkoniyatlar talabalarning kommunikativ kompetensiyalarini rivojlantirishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Bu vositalar ta'lim jarayonining sifatini yaxshilash, talabalarni faol ishtirok etishga undash va ularga kelajakdagi professional muvaffaqiyatlari uchun zarur bo'lgan ko'nikmalarni o'rgatishda katta yordam beradi. Innovatsion vositalarni to'g'ri va samarali qo'llash orqali, ta'limda yuqori sifatli natijalarga erishish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Pardaev, Sh. (2021). Innovatsion ta'lim texnologiyalarining pedagogik ta'siri. Toshkent: Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi.

2. Saidov, M. (2020). Zamonaviy o'quv texnologiyalari va talabalar kommunikativ kompetensiyalarini rivojlantirish. *Pedagogika va psixologiya*, 29(2), 12-16.
3. Mirzaev, A., & Turgunov, M. (2019). Innovatsion vositalar yordamida ta'lim jarayonini takomillashtirish. *Ta'lim metodikasi*, 34(3), 72-78.
4. Shamsiyeva, R. (2020). Innovatsion texnologiyalar va kommunikativ kompetensiyalar. *O'zbekiston ta'limi*, 10(1), 45-50.
5. Bozorov, J. (2022). Interaktiv ta'lim texnologiyalari va ularning ta'lim jarayonida qo'llanilishi. *Ta'lim va innovatsiyalar*, 7(1), 61-68.
6. Ахмедова С. Р. Таълим ва тарбия жараёнлари узвийлигининг самарадорлиги // *Science and Education*. – 2021. – Т. 2. – №. 9. – С. 369-373.
7. Ахмедова С. Р. и др. Инновацион технологияларни таълим жараёнларига татбиқ этиш йўллари // *Science and Education*. – 2021. – Т. 2. – №. 10. – С. 492-496.
8. Axmedova S. R. и др. Masofaviy ta'lim va uning horijiy tillarni o'qitishdagi o'rni // *Science and Education*. – 2021. – Т. 2. – №. 10. – С. 608-612.
9. Axmedova, S. R. (2021). Chet tillarni o'rganish va undagi metodlarning ahamiyati. *Science and Education*, 2(11), 1076-1080.
10. Abdusalamovna A. N., Rakhmankulovna A. Z. T. A. S. METHODOLOGY OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES BASED ON AN INTEGRATED APPROACH // *International Multidisciplinary Journal for Research & Development*. – 2023. – Т. 10. – №. 11.
11. Rakhmankulovna A. S. THE SYSTEM OF EDUCATING THE STUDENTS IN VOCATIONAL EDUCATION // *International Scientific and Current Research Conferences*. – 2023. – С. 123-126.

AXBOROT TA'LIM MUHITIDA MUHANDISLIK SOHASIDAGI KASBIY FAOLIYAT

PhD, v.b. prof. Axmedov Juraboy Raxmonberdiyevich

Jizzax politexnika instituti

jaxmedov48@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada Oliy ta'lim tizimida axborot-ta'lim muhiti orqali muhandislik tafakkuri, mustaqil ishlash ko'nikmalari, texnologik savodxonlik va kasbiy moslashuvchanlik kabi xislatlarni shakllantirish uchun maxsus metodik tizim ishlab chiqilgan. Maqola ilmiy-nazariy ishlanmalarni amaliyotga joriy etish ishlari bilan shug'ullanuvchilarga asoslab tayyorlangan.

Kalit so'zlar: Muhandislik o'yinlari, axborotlashtirilgan ta'lim muhiti (ATM), muxandis-pedagolar, dasturiy-didaktik ta'minot, ijodiy faoliyat, shaxsiy sifatlar, kommunikativ, refleksiv, kasbiy bilim komponentlari, amaliy-tajriba komponenti.

Muhandislik sohasidagi kasbiy faoliyat — bu murakkab texnologik tizimlar bilan ishlash, muammolarni hal etish, yangilik yaratish, jamiyat manfaatlariga xizmat qiladigan texnik yechimlarni ishlab chiqish faoliyatidir. Shu sababli bo'lajak