

Date: 29th June-2025

**NOGIRONLIGI BO'LGAN O'QUVCHILARNI INFORMATIKA ORQALI
KASBGA YO'NALTIRISH: IMKONIYATLAR VA AMALIY TAJRIBALAR**

Muhammadiyev Obidjon Nosirovich

Respublika imkoniyati cheklangan shaxslar uchun ixtisoslashtirilgan maxsus texnikum
Maxsus fan o'qituvchisi

Annotatsiya: Mazkur maqolada nogironligi bo'lgan o'quvchilarni informatika fani orqali kasbga yo'naltirishning nazariy asoslari va amaliy tajribalari tahlil qilingan. Informatikaning nogiron o'quvchilar uchun ta'limda yaratadigan imkoniyatlari, raqamli texnologiyalar yordamida ularning kasbiy salohiyatini shakllantirish yo'llari ko'rib chiqilgan. Dunyo tajribasi hamda O'zbekistonda olib borilayotgan ishlar asosida samarali metodik yondashuvlar, mavjud muammolar va ularni bartaraf etish bo'yicha takliflar bayon etilgan.

Kalit so'zlar: nogiron o'quvchilar, informatika, raqamli texnologiyalar, kasbga yo'naltirish, inklyuziv ta'lim, moslashtirilgan dasturlar, assistive texnologiyalar, IT kasblar, pedagogik metodika.

Bugungi globallashuv va texnologiyalar asrida har bir inson, u qanday jismoniy yoki psixologik holatda bo'lishidan qat'i nazar, o'z salohiyatini ro'yobga chiqarish huquqiga egadir. Bu haqiqat ayniqsa nogironligi bo'lgan bolalar ta'limi masalasida yanada muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki ularning jamiyatga integratsiyalashuvi, ijtimoiylashuvi va iqtisodiy jihatdan mustaqil hayot kechirish imkoniyati bevosita ta'lim tizimining inklyuzivlik darajasi, pedagogik yondashuvlar va zamonaviy texnologiyalar bilan boyitilgan resurslar mavjudligiga bog'liq.

Informatika fani, yoki kengroq ma'noda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT), nogironligi bo'lgan o'quvchilar uchun yangi eshiklarni ochib beruvchi kuchli vositadir. Chunki informatika orqali insonlar o'z fikrlarini erkin ifodalash, mustaqil faoliyat yuritish, masofadan turib o'rganish, ishlab topish va hatto dunyo bilan bog'lanish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Ushbu imkoniyatlar ayniqsa jismoniy cheklovga ega bo'lgan bolalar uchun g'oyat muhim bo'lib, ular o'z hayotini to'laqonli, mustaqil va mazmunli tarzda davom ettirishlari mumkin bo'ladi.

So'nggi yillarda dunyoda inklyuziv ta'limning ustuvor yo'nalish sifatida qaralishi, har bir o'quvchining individual xususiyatlarini hisobga olish, texnologiyalardan pedagogik jarayonda to'laqonli foydalanish zaruratini yuzaga chiqardi. Bunda informatika nafaqat ta'lim predmeti sifatida, balki kasbga yo'naltiruvchi, hayotga tayyorlovchi, o'zini anglash va mustahkamlash vositasi sifatida qaralmoqda.

O'zbekistonda ham nogiron bolalarning ta'limga bo'lgan teng huquqliligi masalasi davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida ko'rilmogda. Maxsus maktab-internatlar, reabilitatsiya markazlari, psixologik-pedagogik yordam markazlarida AKT vositalaridan foydalanish bo'yicha dastlabki amaliyotlar mavjud. Biroq, mavjud



Date: 29th June-2025

imkoniyatlarni kengaytirish, informatika fanini nogiron o'quvchilarni kasbga yo'naltirish vositasiga aylantirish borasida hali ko'plab hal etilishi lozim bo'lgan masalalar mavjud.

Informatika fani nogiron o'quvchilar uchun yangi imkoniyatlar eshigi sifatida.

Informatika – bu faqat texnik fan emas, balki zamonaviy tafakkur, muammolarni hal qilish, tahliliy fikrlash, algoritmik yondashuv, kreativlik va muomala ko'nikmalarini shakllantiruvchi muhim sohaga aylangan. Ayniqsa, nogiron o'quvchilar uchun informatika ularni hayotga tayyorlashda, mustaqil faoliyat yuritishga o'rgatishda, ijtimoiy va iqtisodiy integratsiyalashuvni ta'minlashda muhim vosita sanaladi.

Jismoniy imkoniyati cheklangan bolalar ko'pincha an'anaviy dars jarayonlarida faol ishtirok eta olmaydi. Bunday sharoitda informatika fanining texnologik yechimlari, xususan, multimedia darslar, interaktiv platformalar, ovozli va braille (ko'zi ojizlar uchun) qurilmalari ularga individual va mustaqil tarzda o'rganish imkoniyatini yaratadi. Shuningdek, bu fanning hayotiyliigi – ya'ni natijada o'quvchi real daromad topa oladigan kasblarni egallashi mumkinligi – ularning o'ziga bo'lgan ishonchini oshiradi.

Nogiron o'quvchilarni informatika orqali kasbga yo'naltirishdagi metodik yondashuvlar. Kasbga yo'naltirish jarayoni, ayniqsa nogiron o'quvchilar uchun, faqatgina ma'lumot berish bilan cheklanmasligi kerak. Bu bosqichma-bosqich, pedagogik va psixologik yondashuvlarni birlashtirgan, individual salohiyat va ehtiyojlarni hisobga oluvchi murakkab jarayondir.

Quyidagi bosqichlar bu jarayonni tizimli tashkil etishda asosiy yo'nalishlar bo'la oladi:

➤ **Diagnostic bosqichi** – Har bir o'quvchining jismoniy imkoniyatlari, psixologik xususiyatlari, texnologiyaga bo'lgan qiziqishi va intellektual darajasini aniqlash zarur. Bunda maxsus sinovlar, psixologik suhbatlar va kuzatuvlar asos bo'ladi.

➤ **O'quv materiali va metodikasini moslashtirish** – Nogiron o'quvchilar uchun informatika darslarini moslashtirish muhim. Masalan, ko'zi ojizlar uchun ekran o'qiydigan dasturlar, eshitishda muammosi bo'lganlar uchun subtitrlil video darslar, harakat cheklovi bo'lgan o'quvchilar uchun oddiy lashtirilgan interfeysli dasturlar ishlatiladi.

➤ **Kasbiy modullar asosida ta'lim** – Informatika fanida dasturlash asoslari, veb-dizayn, grafik dizayn, ofis texnologiyalari, ma'lumotlar bazasi bilan ishlash, texnik xizmat ko'rsatish, foydalanuvchi interfeyslarini loyihalash kabi modullar asosida mashg'ulotlar o'tkazilishi o'quvchilarda muayyan sohalarga nisbatan qiziqish uyg'otadi.

➤ **Amaliy mashg'ulotlar va real loyihalar** – O'quvchilar o'rgangan bilimlarini real loyihalarda qo'llay olishi kerak. Masalan, oddiy web-sayt yaratish, infografika tayyorlash yoki maxsus taqdimot dasturida ishlash orqali ular mehnat bozoridagi talabga yaqinlashadi.

➤ **Mentorlik va psixologik qo'llab-quvvatlash** – Tajribali mutaxassislar tomonidan ularni rag'batlantirish, yutuqlari uchun e'tirof etish, sinovlardan cho'chimaslikka undash katta natija beradi.



Date: 29th June-2025

Dunyo tajribasi: nogironlar uchun mo'ljallangan raqamli texnologiyalar.
Dunyoning ko'plab rivojlangan mamlakatlarida nogiron bolalarni texnologiyalar orqali rivojlantirish borasida yirik loyihalar amalga oshirilmoqda:

- ✓ **AQShda** "National Center on Accessible Educational Materials" nogiron bolalar uchun kompyuterda ishlashni o'rgatuvchi moslashtirilgan dasturlar ishlab chiqadi.
- ✓ **Yaponiyada** robototexnika va sun'iy intellekt texnologiyalari orqali nogiron bolalarni o'qitish, ular bilan muloqot qilish tizimi joriy etilgan.
- ✓ **Hindistonda** "I-Stem" platformasi orqali ko'zi ojiz va zaif ko'ruvchi talabalar uchun dasturchilik bo'yicha maxsus kurslar ochilgan.
- ✓ **Germaniyada** esa inklyuziv maktablarda har bir o'quvchining ehtiyojiga mos kompyuter qurilmalari bilan ta'minlash majburiy hisoblanadi.

O'zbekistondagi holat va istiqbollar. O'zbekistonda so'nggi yillarda inklyuziv ta'lim bo'yicha bir qancha ijobiy o'zgarishlar kuzatilmoqda. Xususan:

2022-yilda qabul qilingan "Nogironlar huquqlari to'g'risida"gi qonun nogiron shaxslarning sifatli ta'lim olish va kasb egallash huquqini kafolatlaydi. Ba'zi **maxsus maktab-internatlarda** informatika sinflari tashkil etilgan, biroq bu hali respublika miqyosida keng qo'llanilmayapti.

"Digital Uzbekistan – 2030" strategiyasida imkoniyati cheklangan shaxslarni raqamli ko'nikmalar bilan ta'minlash alohida vazifa sifatida belgilangan. Shu bilan birga, mavjud muammolar ham mavjud:

- moslashtirilgan o'quv materiallari va texnik vositalar yetishmovchiligi;
- AKT sohasida malakali defektolog va maxsus pedagoglar tanqisligi;
- ota-onalarning raqamli savodxonlik darajasi pastligi;
- nogiron o'quvchilarni kasbga yo'naltirishda ish beruvchilar bilan aloqalarning zaifligi.

Bu muammolarni hal etish uchun quyidagi takliflarni berish mumkin:

- har bir hududda informatika bo'yicha moslashtirilgan dasturlarni joriy etish;
- nogiron o'quvchilar uchun onlayn kurslar va virtual amaliyot platformalarini ishlab chiqish;
- IT kompaniyalar va ijtimoiy hamkorlar ishtirokida grant, master-klass va stajirovkalarni tashkil etish;
- ta'lim muassasalarida mentorlik tizimini yo'lga qo'yish.

Zamonaviy jamiyatning asosiy tamoyillaridan biri bu – har bir inson, jumladan nogironligi bo'lgan shaxslarning teng huquqli va to'laqonli ishtirokini ta'minlashdir. Bu esa, eng avvalo, ta'lim tizimi orqali amalga oshiriladi. Ayniqsa, texnologiyalar asrida informatika fanining nogiron o'quvchilar hayotidagi roli g'oyat muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bu fan ular uchun shunchaki dars predmeti emas, balki yangi hayotiy imkoniyatlar, mustaqil faoliyat, kasbiy rivojlanish va jamiyatga integratsiyalashuv uchun kuchli vositadir.

Tahlillar shuni ko'rsatmoqdaki, informatika orqali nogiron o'quvchilarni kasbga yo'naltirish ularda o'ziga bo'lgan ishonchni mustahkamlaydi, raqamli savodxonlik



Date: 29th June-2025

darajasini oshiradi, mustaqil o'rganish va ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Raqamli vositalarning moslashuvchanligi esa har qanday jismoniy cheklovlarni minimallashtirib, imkoniyatlarni kengaytirishga xizmat qiladi.

Dunyo tajribasidan ma'lum bo'ladiki, nogiron bolalar uchun mo'ljallangan texnologiyalar, maxsus metodikalar, mentorlik va onlayn ta'lim platformalari ularni IT yo'nalishlarida muvaffaqiyatli faoliyat yuritishga tayyorlaydi. O'zbekistonda ham bu borada dastlabki qadmlar qo'yilmoqda, ammo bu yo'nalish bo'yicha yanada tizimli yondashuv, resurslar bilan ta'minlash, pedagog va mutaxassislar malakasini oshirish zarur.

Shunday ekan, informatika fanini nogiron o'quvchilar uchun faqat ta'lim vositasi sifatida emas, balki ijtimoiy tenglik, kasbiy inklyuziya va o'zlikni anglash vositasi sifatida ko'rishimiz lozim. Ularning har biri jamiyat hayotida faol ishtirok eta oladigan, raqamli dunyoda o'z o'rnini topadigan shaxs sifatida shakllanishi uchun davlat siyosati, ta'lim tizimi va fuqarolik jamiyati birgalikda harakat qilishi muhimdir.

Kelajakda nogironligi bo'lgan o'quvchilarning ham IT texnologiyalar sohasida mutaxassis sifatida yetishib chiqishi – nafaqat ularning, balki butun jamiyatimizning intellektual va insoniy salohiyatining yuksakligidan darak beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Azizova M., *Maxsus pedagogika*, O'zbekiston pedagogika nashriyoti, Toshkent, 2020, 256 b.
2. UNESCO, *ICTs in Education for People with Disabilities*, Paris, 2013, 72 p.
3. Rajan A., Accessible Technologies for Inclusive Education, *Journal of Inclusive Education*, 2021, №2, 34–41-bet.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Nogironligi bo'lgan shaxslar uchun inklyuziv ta'lim sharoitlarini yaratish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ–353-son qarori, 2022-yil 15-avgust.
5. www.istem.ai – Hindiston nogironlar uchun mo'ljallangan IT o'quv platformasi (murojaat sanasi: 2025-06-28).
6. National Center on Accessible Educational Materials, www.aem.cast.org (murojaat sanasi: 2025-06-28).
7. O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik palatasi, *Nogironlar huquqlari to'g'risidagi Qonun*, 2021-yil 15-iyun.
8. *Digital Uzbekistan – 2030 strategiyasi*, Raqamli texnologiyalar vazirligi, Toshkent, 2020.

