



IMKONIYATI CHEKLANGAN YOSHLARNI O'QITISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING AHAMIYATI

Urazmetova Sh.A.

TATU Urganch filiali dotsenti

Tayanch soʻzlar: raqamli texnologiyalar, ta'lim, axborot, individual xususiyatlar.

Ключевые слова: цифровые технологии, образование, информация, индивидуальные особенности.

Key words: digital technologies, education, information, individual characteristics.

Резюме: Ushbu maqolada nogiron talabalar va nogironlarni o'qitishda raqamli texnologiyalarning o'rni tasvirlangan. Maxsus ehtiyojli shaxslar uchun to'liq ta'lim olish imkoniyatlari aniqlandi.

Резюме: В данной статье описывается роль цифровых технологий в образовании студентов-инвалидов и людей с ограниченными возможностями. Выявлены полные образовательные возможности для лиц с особыми потребностями.

Summary: This article describes the role of digital technologies in the education of disabled students and people with disabilities. Full educational opportunities for people with special needs are identified.

Introduction. 2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasini "Insonga e'tibor va sifatli ta'lim yili" da amalga oshirishga oid davlat dasturi to'g'risidagi PF-27 O'zbekiston respublikasi prezidentining farmonida nogironligi bo'lgan shaxslar uchun qulay formatlardagi axborot texnologiyalaridan, imo-ishora tilidan hamda muloqotning boshqa muqobil shakllaridan foydalanish imkoniyatlarini yaratish kerakligi aytilgan.

O'zbekistonning yangi taraqqiyoti bosqichida mamlakatimizda bo'layotgan o'zgarishlar va yangilanishlar mustahkam ma'naviy-axloqiy qadriyatlar negizida amalga oshirilayapti. Bu esa yoshlarning yuksak fazilatlarini shakllantirishda, shu bilan birga, ularning ma'naviy dunyoqarashini kengaytirishda ta'limning o'rni va roli muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi. Hayotning murakkab sinovlariga bolaligidayoq uchrayotgan nogiron farzandlarimizga g'amxo'rlik qilishimiz lozimligi isbot talab etmaydigan haqiqatdir. Ana shu haqiqatni amalga oshirish yo'lida ko'plab loyihalar ishlab chiqilmoqda va u hayotga izchillik bilan tatbiq etilmoqda. Ana shunday dastur-loyihalardan biri inklyuziv ta'lim loyihasi



bo'lib u ijtimoiy tashabbuslarni qo'llab-quvvatlash jamg'armasi, O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi hamda Shvesariya konfederatsiyasi O'zbekistondagi elchixonasi hamkorligida amalga oshirilmoqda.

Sifatli ta'lim berish yoshlarning bilim va qobiliyatlarini yuqori darajada rivojlantirish, raqamli axborot-ta'lim resurslarini yaratish, ta'lim jarayonini modellashtirishning istiqbolli yo'nalishlarini belgilashda zamonaviy pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini ta'lim jarayoniga tadbiiq etish bo'yicha yirik loyihalar amalga oshirilmoqda.

Dasturiy ta'minot tizimlari imkoniyati cheklangan yoshlarning faol ta'lim muhitiga jalb qilishning samarali vositasidir.

Hozirgi vaqtda jamiyatning har bir a'zosi ta'lim olish huquqiga ega. Biroq imkoniyati cheklangan yoshlarning bilim olishlari va bu huquqdan foydalanishlari uchun alohida metodik tizim zarur hisoblanadi. "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi"da ta'lim jarayonlarini raqamli texnologiyalar asosida individuallashtirish, masofaviy ta'lim xizmatlarini rivojlantirish va onlayn texnologiyalarini amaliyotga keng joriy etishga alohida e'tibor qaratilgan.

Imkoniyati cheklangan yoshlarning axborot texnologiyasi sohasidagi bilimlarni o'rganishda va ularning axborot kompetentligini rivojlantirishga qaratilgan inklyuziv ta'lim talablariga mos raqamli ta'lim resurslari yoshlarning IT sohasi bo'yicha bilimlarini yanada oshirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar tahlili. Kompyuterning ixtirosi va axborot texnologiyalarining rivojlanishi nafaqat axborot texnologiyalariga ta'sir ko'rsatdi, balki turli sohalarni, shu jumladan inklyuziv ta'limdagi muhim o'zgarishlarni nazariy tushunish va birlashtirishni talab qiladigan muammolar chegaralarini kengaytirdi(3)

Bugungi kunda dolzarb muammolardan biri bu raqamli resurslardan qanday qilib to'g'ri foydalanish, ularni qanday qilib uyg'un tarzda birlashtirish va ularni asosiy material bilan birlashtirish masalasidir, va ma'lum bir imkoniyati cheklangan yoshlar guruhining ehtiyojlariga javob beradiganlarni qanday tanlash kerak. Raqamli ta'lim resurslari raqamli ravishda taqdim yetilgan fotosuratlar, videokliplar, statik va dinamik modellar, virtual haqiqat va interaktiv modellashtirish ob'ektlari, kartografik materiallar, ovoqli yozuvlar, ramziy narsalar va biznes grafikasi, matnli hujjatlar va boshqalar orqali o'quv jarayonini tashkil yetish uchun zarur bo'lgan o'quv materiallari -vaqtini "masshtablash" imkoniyatini kengaytirmoqda.

L. V. Krasnovaning fikricha, "bugungi kunda kompyuter savodxonligi yoshlarni muvaffaqiyatli o'qitish va tarbiyalashning zaruriy shartidir. Tuzatish ta'sirining an'anaviy vositalari bilan birgalikda kompyuter texnologiyalari



imkoniyati cheklangan yoshlarning aqliy jarayonlarning rivojlanishiga, umuman yoshlarning shaxsiyatiga hissa qo'shadi, uning ta'lim sifatini oshiradi" [1, 364-bet].

E. G. Merejkoning fikricha, " inklyuziv ta'limda raqamli texnologiyalardan foydalanish ikkita asosiy muammoni hal qilish bilan bog'liq: yoshlarni yangi faoliyat vositalaridan foydalanishga o'rgatish va yoshlarning umumiy rivojlanishini tuzatish uchun yangi kompyuter texnologiyalaridan foydalanish [4, 316-bet].

Imkoniyati cheklangan yoshlar bilan sinfda raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish ularning muloqot qobiliyatlarini, axborotni qayta ishlashning innovatsion ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi va ko'p jihatdan har tomonlama rivojlanishiga ta'sir qiladi.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, o'qituvchilar axborot o'quv resurslari kursini yaratishda ma'lum bir o'quv predmetining o'ziga xosligi va xususiyatlarini hisobga olishlari kerak:- talabalarning individual xususiyatlarini, tashkiliy faoliyatning har xil turlarini, fikrlashning har xil turlarini, intellektual va hissiy ko'rsatkichlarni tiklash qonuniyatlarini hisobga olish; - o'quvchining elektron resurs bilan o'zaro ta'sirida o'rganish motivatsiyasi, ijobiy rag'batlantirish darajasini oshirishni ta'minlash; - ma'lumotni tasvirlash, tasvirni o'qish samaradorligi, matnni ekranda joylashtirish [2].

Nogiron bolalar uchun zamonaviy AKTni joriy etish-yangi narsalarni idrok etish, o'zlashtirish va bilish, motivatsiyani rivojlantirishda asosiy yordamchi, zamonaviy jamiyatda bolani ijtimoiylashtirish usullaridan biri. Ushbu toifadagi bolalarni o'qitishda kompyuterdan foydalanish zarurligining eng muhim sabablari quyidagilardan iborat: o'quv jarayonini individual tipologik, psixo-emotsional va fiziologik xususiyatlarga muvofiq tashkil etish; maktabda ta'limni individuallashtirish va farqlash jarayonini texnologiklashtirish uchun haqiqiy imkoniyatni yaratish; tuzatish ta'limining asosiy tamoyillariga rioya qilish imkoniyatini kengaytirish: saqlanganidan buzilganga, takroriy takrorlash, namuna bo'yicha harakatlarni bajarish, psixologik funksiyalarni tuzatish [5].

Metodologiya. O'zbekiston axolisi 35 mln dan oshib ketgan bo'lsa, ushbu raqamning 1/3 qismi maktab o'quvchilarini, 53% 35 yoshgacha bo'lgan yoshlar tashkil qiladi.

2020 yil 13-oktabrda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-4360-son "Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga ta'limtarbiya berish tizimini yanada takomillashtirish chora tadbirlari to'g'risida"gi Qarori respublika bo'yicha rivojlanishida nuqsoni bo'lgan bolalarning inklyuziv ta'lim tarbiya olishi uchun bir qator afzalliklar yaratib berishga xizmat qilmoqda.



Bugungi kunda mamla-
katimizda joylardagi
XTVning halqaro YuNE-
SEF tashkiloti bilan
hamkorlikda “Inklyuziv”
ta’lim orqali bolaga do’stona
munosabat muhitini
shakllantirish” loyihasi
amalga oshirilmoqda.
Jumladan, 11ta tumanda
jami 110 ta maktabda 210



nafar imkoniyati cheklangan bolalar inklyuziv tarzda ta’lim olishi aniqlangan. Manitoring natijalarining tahlillaridan bilish mumkinki, hozirgi kunda inklyuziv sinflari mavjud maktablar soni mamlakatimizda 117 ta bo’lib, inklyuziv sinflardagi imkoniti cheklangan o’quvchilar soni 378 nafarga yetgan.

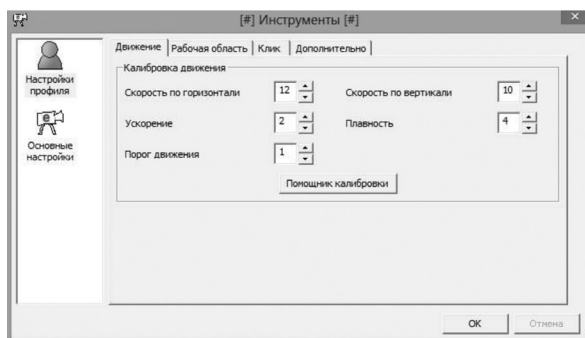
Imkoniyati cheklangan yoshlarga ta’lim berishda aynan zamonaviy raqamli resurslarning yaratilishi yoshlarning zarur bilimlarni egallashlarida ko’makchi bo’lib xizmat qiladi.

Bugungi kunda IT sohasi etakchilari tomonidan bir qator dasturlar yaratilgan. Windows Media Player-dan foydalanish o’quv ma’lumotlarini imkoniyati cheklangan yoshlar uchun eshitish qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi, ushbu toifadagi yoshlar uchun muhim bo’lgan darsda vizual va ovoqli materiallarni taqdim etadi. IT sohasidagi dasturchilar kompyuterni qo’llar bilan emas, balki yuz va ko’zlar yordamida boshqarishga imkon beradigan dasturlarni ixtiro qilmoqdalar. Shunday dasturlardan biri Enable Viacam (eViacam). Qulay bo’lish va kompyuter bilan ishlashni boshlash uchun veb-kamera va kompyuter yoki noutbukning o’zi bo’lishi kerak. Nogironligi bo’lgan yoshlarni kompyuter bilan ishlashga o’rgatish bu dastur juda qulay.

Enable Viacam (eViacam) - bu Cesar Mauri Loba tomonidan ishlab chiqilgan va sichqoncha kursorini bosh harakati bilan harakatlantirishga imkon beruvchi bepul dastur. Dasturiy ta’minotdan foydalanish uchun faqat shaxsiy kompyuter va veb-kamera kerak. Qo’shimcha uskunalar talab qilinmaydi. Shuni ta’kidlash kerakki, to’g’ri ishlash uchun sizga yuqori sifatli veb-kamera kerak.

Dasturdan foydalanish oson. Integratsiyalashgan sehrgar dastlabki ishga tushirishda dasturiy ta’minotni sozlash va avtomatik kalibrlash imkonini beradi.

Avtomatik kalibrlashdan so’ng, foydalanuvchi barcha harakatlar dastur tomonidan to’g’ri bajarilganligiga ishonch hosil qilishi kerak. Dasturiy ta’minot interfeysining yuqori panelida siz bosish turini tanlashingiz, shuningdek



virtual sichqonchani Oynani sudrab olib tashlash rejimiga qo'yishingiz mumkin. Har bir belgi yoqimli ko'rinishga ega bo'lib, u ma'lum bir tugmachaning maqsadi haqida intuitiv tushuncha beradi. Belgini ustiga olib borganingizda, avtomatik bosilguncha bir soniya

kutishingiz kerak. Avtomatik bosish vaqtini dasturiy ta'minot sozlamalarida mustaqil ravishda tahrirlash mumkin. Har bir bosish maxsus ovozli signal bilan birga keladi.

Dastur sozlamalarida siz foydalanuvchi yo'qligida shaxsiy kompyuterda biron bir harakatni bajarmasligi uchun faoliyat monitoringini avtomatik ravishda o'chirib qo'yishingiz mumkin.

Dasturiy ta'minotning asosiy xususiyatlari va afzalliklari quyidagilardan iborat:

- sichqoncha tugmachalarini bosishning yuqori sifatli emulyatsiyasi: chap, o'rt, o'ng;
- boshqarish usullarini sozlash qobiliyati: Drag-and-drop va ikki marta bosish;
- zamonaviy operatsion tizimlar bilan mos keladi: Linux, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10;
- rus va yana o'n uchta tilning mavjudligi;
- eski boshqaruv texnologiyasini yoqish qobiliyati;
- operatsion tizimning standart virtual ekran klaviaturasini ham, alternativasi ham tezda chaqiring. Klaviaturani ishga tushirish buyrug'i -foydalanuvchi tomonidan dasturiy ta'minot sozlamalarida mustaqil ravishda ro'yxatdan o'tkaziladi;
- operatsion tizim bilan avtomatik ravishda ishga tushirish qobiliyati;
- dastur butunlay bepul va hech qanday cheklavlarga ega emas;
- dasturning engil vazni;
- jarayonning ustuvorligini boshqarish qobiliyati;
- moslashuvchan Sozlamalar. Bu erda siz sichqoncha tezligini sozlash, tekislash, tezlashtirish va boshqa sozlamalarni batafsil sozlashingiz mumkin;

- virtual sichqoncha kursorini ko'chirish sozlamalari bilan turli xil profillardan foydalanish imkoniyati;
- kompyuterni ko'rish OpenCV algoritm kutubxonasi tomonidan ta'minlanadi;
- Guikomponenti wxwidgets platformalararo asboblarkutubxonasi dir; dastur dasturlarni ko'rib chiqishga ixtisoslashgan bir nechta turli xil mukofot saytlari bilan taqdirlandi.

Tahlil va natijalar. Tuzatish jarayonini qo'llab-quvvatlash uchun texnik vositalarni yaratish sohasidagi birinchi ishlardan biri eshitish qobiliyati buzilgan va og'ir nutq patologiyalari bo'lgan bolalarda nutqning talaffuz tomonini shakllantirish va tuzatishga qaratilgan yordamchi vositalarni ishlab chiqish edi. Surdopedagoglar va muhandislar hamkorligida ishlab chiqilgan bunday o'ziga xos o'quv vositalarining vazifalari tovushli nutq haqidagi ma'lumotlarning etishmasligini boshqa, ko'proq saqlanib qolgan idrok turlari hisobiga to'ldirish, saqlangan analizatorlarni (vizual, teginish-tebranish) jalb qilish orqali fikr-mulohazalar tuzilishini to'ldirish edi.

1987-89 yillarda IBM korporatsiyasi AQShning professional nutq terapevtlari e'tiboriga nutqning fonetik tomonini shakllantirish va tuzatish uchun shaxsiy kompyuterga asoslangan "ko'rinadigan nutq" ish stoli tizimini taqdim etdi. Mamlakatimizda ushbu kompyuter dasturining rivojlanishi o'tgan asrning 90-yillarida boshlangan. 1991 yilda Rao tuzatish pedagogikasi institutida uning birinchi versiyasi ruslashtirildi.

Ushbu dastur eshitish qobiliyati buzilgan (kar va eshitish qobiliyati past) bolalar va kattalar bemorlari bilan ishlashga mo'ljallangan, ammo fiziologik eshitish qobiliyati saqlanib qolgan bemorlar bilan ishlashda foydalanish mumkin. Ushbu toifaga dizartriya, dislaliya, alaliya, rinolaliya va duduqlanish doirasida birlamchi nutq patologiyasi bo'lgan bolalar kiradi. Dastur, shuningdek, asosiy tashxisi nutq patologiyasi bilan birlashtirilgan ikkilamchi nutq buzilishi bo'lgan bolalar bilan ishlashda samarali bo'ladi.

Dastur mualliflari nutqning asosiy akustik tarkibiy qismlarini vizualizatsiya qilishda yangi yondashuvni taklif qildilar, hatto yosh bolalar uchun ham animatsiya elementlari bilan etarlicha ma'lumotli grafik tasvirlarni yaratdilar.

Shu bilan birga, birinchi marta ovozli nutqning asosiy tarkibiy qismlarining eng to'liq ro'yxatini tasavvur qilish mumkin bo'ldi:

- * nutq nafasi,
- * ovozni shakllantirish-ovozning mavjudligi va yo'qligi,
- * ovozshunoslik-fonatsiya davomiyligi, ovozning intensivligi va uning chastota diapazoni, nutqning fonetik dizayni.



Xulosa. Barcha bolalar jamiyat tomonidan qo'llab-quvvatlanishi kerak. Inklyuziya har bir bolaning bolalar bog'chasi, maktab hayotining barcha jabhalarida ishtirok etish darajasini oshiradi, ya'ni bu bolalarning izolyatsiya darajasini kamaytirishga qaratilgan. Bundan tashqari, inklyuziv ta'lim bolalarga mehr-oqibat, bag'rikenglik va turli xil muammolari bo'lgan odamlarga e'tiborni o'rgatadi, bu holda hissiy jihatdan etuk shaxsni tarbiyalash mumkin emas. Inklyuziv ta'limning mavjud amaliyotini, jamiyatni axborotlashtirish va raqamlashtirishning dolzarb tendentsiyalarini, shuningdek raqamli texnologiyalarning didaktik salohiyatini tahlil qilish ushbu ishda quyidagi xulosalar chiqarishga imkon berdi. Raqamli texnologiyalar inklyuziv ta'lim imkoniyatlarini oshiradi. Amaliyot shuni ko'rsatadiki, axborot ta'lim texnologiyalaridan foydalangan holda o'qitish imkoniyati cheklangan yoshlarning ta'lim olish imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytiradi va ko'p hollarda talabalarga asosiy kasbiy dasturni to'liq o'zlashtirishni ta'minlashga imkon beradi. Nogiron yoshlarni o'qitish jarayonida zamonaviy axborot-ta'lim muhitidan foydalanish nogiron yoshlarni o'qitish, tarbiyalash va rivojlantirish jarayonini samarali tashkil etish uchun ta'lim, usul va vositalarni rivojlantirishning istiqbolli yo'nalishi hisoblanadi. Ular inson rivojlanishini yaxshilaydi, uning faoliyati samaradorligi va sifatini oshiradi, ammo ulardan foydalanishda ma'lum psixologik muammolar mavjud bo'lib, ular inson rivojlanishida salbiy ta'sir ko'rsatmaslik uchun bilish va hisobga olish kerak.

АДАБИЁТЛАР:

1. Краснова Л.В., Слюсаренко Э.Е. Использование ассистивных сквозных цифровых технологий в работе с обучающимися с ОВЗ как предиктор оптимизации сопровождающей деятельности // Проблемы современного педагогического образования. 2022. №75-4. С. 364-367
2. Гриншкун, В. В. Развитие интегративных подходов к созданию средств информатизации образования : специальность 18.02.2005 «Теория и методика обучения и воспитания» : диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Гриншкун Вадим Валерьевич. – Москва, 2004. – 554 с. – Текст : непосредственный.
3. Барсукова, Т. И. Роль информационных технологий в формировании общих компетенций / Т. И. Барсукова. – Текст : непосредственный // Развитие личности в условиях цифровой трансформации : материалы V Международной научно-практической конференции «Среднее профессиональное образование в информационном обществе» (г. Копейск, 31 января 2020 г.) / Челяб. ин-т развития проф. образования. – Челябинск, 2020. – С. 190–201.
4. Мережко Е.Г., Томаровская И.Н., Ефанова Е.А. Использование цифровых образовательных ресурсов и мобильного электронного образования в условиях реализации ФГОС для детей с ОВЗ // Молодой ученый. 2020. № 5 (295). С. 316-318.
5. Кукушкина О. И. Применение информационных технологий в специальном образовании // Специальное образование: состояние, перспективы развития. Тематическое приложение к журналу «Вестник образования». — 2003. — № 3. — С. 67–76
6. Болонина В. В. «Использование информационных технологий в работе с детьми, имеющими ограниченные возможности здоровья» г.о. Новокуйбышевск, 2009 год