

**BOLALAR NUTQINI RIVOJLANTIRISHDA INNOVATSION KOMPYUTER
TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH****N.S.Musayeva¹**¹ professor, PhD, Toshkent Kimyo xalqaro universiteti Samarqand filiali**Karimova Taxmina Ikromovna¹**¹ Toshkent Kimyo xalqaro universiteti Samarqand filiali**MAQOLA
MALUMOTI****ANNOTATSIYA:****MAQOLA TARIXI:***Received:13.02.2025**Revised: 14.02.2025**Accepted:15.02.2025***KALIT SO'ZLAR:**

*bolalar nutqi,
innovatsion
texnologiyalar, kompyuter
texnologiyalari, nutq
rivoji, interaktiv dasturlar,
o'yin orqali o'rganish,
talaffuzni yaxshilash,
robototexnika, ta'lim va
texnologiyalar, bolalar
uchun ilovalar*

Ushbu maqolada bolalar nutqini rivojlantirishda innovatsion kompyuter texnologiyalaridan foydalanishning ahamiyati va imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Kompyuter texnologiyalarining turli vositalari, masalan, interaktiv dasturlar, o'yinlar va robototexnika, bolalarning nutq rivojini qo'llab-quvvatlashda samarali yondashuvlarni taqdim etadi. Maqolada, shuningdek, bolalarning texnologiyalarga ortiqcha qiziqishi tufayli yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolar ham muhokama qilinadi va ularni bartaraf etish yo'llari taklif etiladi.

KIRISH. Bugungi kunda, texnologiyaning rivojlanishi barcha sohalarga katta ta'sir ko'rsatmoqda. Ayniqsa, bolalar ta'limi va rivojlanishida innovatsion kompyuter texnologiyalarining o'rni juda muhimdir. Kompyuter texnologiyalari esa bu jarayonni tezlashtiradi va samaradorligini oshiradi. Bolalar nutqini rivojlantirish - bu ularning aqliy va psixologik rivojlanishining muhim jihatidir. Nutq, bolalarning o'z fikrlarini ifodalash, boshqalar bilan muloqot qilish va bilim olish jarayonlarida eng asosiy vosita bo'lib xizmat qiladi. Kompyuter texnologiyalari, ayniqsa, bolalar uchun mo'ljallangan o'yinlar, ilovalar va

interaktiv dasturlar orqali nutq rivojini qo'llab-quvvatlashda samarali vositadir. Quyidagi innovatsion texnologiyalar bolalar nutqini rivojlantirishda keng qo'llanilmoqda:

Bolalarga nutqni o'rganish va mashq qilish uchun mo'ljallangan ilovalar, masalan, "Storytelling" yoki "Speech Therapy" dasturlari, ularga nutq va talaffuzni yaxshilashda yordam beradi. Ushbu dasturlar bolalar bilan interaktiv tarzda ishlaydi va ularning nutqiga doir xatolarni aniqlash, tuzatish imkoniyatini beradi. Kompyuter orqali nutqni rivojlantirish uchun ishlab chiqilgan o'yinlar, bolalarga so'z boyligini oshirish va talaffuzni yaxshilashda yordam beradi. Misol uchun, o'yinlarda bolalar turli vazifalarni bajarish orqali so'zlarni to'g'ri talaffuz qilishni o'rganadilar. Bolalar uchun dasturlash va robototexnika kurslari orqali nutq rivojlanadi. Masalan, robotlar yoki interaktiv qurilmalar bilan muloqot qilish bolalarning eshitish va javob berish qobiliyatini oshiradi. Kompyuterlar yordamida bolalar uchun turli audio va video materiallar tayyorlash, ular orqali bolalar nutqni eshitish, takrorlash va tahlil qilish imkoniyatiga ega bo'lishadi. Bu jarayon, bolalarning eshitish va gapirish qobiliyatlarini mustahkamlaydi [1].

Kompyuter texnologiyalari yordamida bolalarning nutq rivojlanishiga individual yondashuv amalga oshiriladi. Har bir bola o'zining qobiliyatlari va ehtiyojlariga mos tarzda rivojlanadi. O'yinlar va interaktiv mashqlar orqali bolalar nutqni o'rganish jarayonida ko'proq qiziqish bilan ishtirok etadilar. Bu esa o'qish jarayonini yanada samarali qiladi. Kompyuter texnologiyalari yordamida bolalar o'z natijalarini tezda ko'rishlari va o'z xatolarini tahlil qilib, ulardan o'rganishlari mumkin. Bu esa nutq rivojlanishining tezlashishiga olib keladi. Kompyuter texnologiyalaridan foydalanish jarayonida ayrim muammolar ham yuzaga kelishi mumkin. Masalan, bolalarning kompyuterga nisbatan ortiqcha qiziqishi ularni jamiyatdan ajratib qo'yishi yoki jismoniy faollikni kamaytirishi mumkin. Shuningdek, ba'zi bolalar uchun texnologiyalardan foydalanish mutaxassislar yordamida amalga oshirilishi kerak, chunki ba'zi bolalar nutq muammolariga duch kelishi mumkin va ular uchun maxsus yondashuv talab etiladi. Bolalar nutqini rivojlantirishda innovatsion kompyuter texnologiyalaridan foydalanish — bu samarali va qiziqarli yondashuvdir [2]. Texnologiyalar yordamida bolalar tezroq va samarali o'rganadilar, nutq rivojini mustahkamlashda katta yordam beradi. Biroq, texnologiyalardan foydalanishda ehtiyotkorlik va mutaxassislar maslahatiga tayanish zarur. Kompyuter texnologiyalari va an'anaviy usullarni uyg'unlashtirish bolalar uchun eng yaxshi natijalarni taqdim etadi.

Adabiyotlar tahlili. Bolalar nutqini rivojlantirishda innovatsion kompyuter texnologiyalarining o'rni haqida olib borilgan ilmiy izlanishlar so'nggi yillarda tez sur'atlar bilan kengayib bormoqda. Ushbu tahlil, bolalar nutqini rivojlantirishda kompyuter

texnologiyalarining samaradorligi va imkoniyatlarini o'rganishga bag'ishlangan ilmiy adabiyotlarni ko'rib chiqadi. Ko'plab ilmiy tadqiqotlar bolalar nutqini rivojlantirishda kompyuter texnologiyalarining samaradorligini ta'kidlagan. Masalan, V. K. Petrov (2017) o'zining tadqiqotida, kompyuter o'yinlari va interaktiv dasturlar yordamida bolalarning nutq rivoji sezilarli darajada yaxshilanishini ko'rsatgan. U, o'yinga asoslangan yondashuvlar bolalarga yangi so'zlarni o'rganish va ularni muloqotda ishlatish imkoniyatini yaratishini ta'kidlaydi. Shuningdek, A. R. Ivanov (2018) tomonidan o'tkazilgan ilmiy ishda, interaktiv texnologiyalarning talaffuzni yaxshilashdagi ahamiyati aniqlangan. Uning tadqiqotiga ko'ra, bolalar uchun mo'ljallangan mobil ilovalar talaffuzni o'rganish jarayonini yanada osonlashtiradi va interaktiv vositalar yordamida xatolarni tuzatish mumkin [3,4].

Bolalar uchun maxsus ishlab chiqilgan dasturlar va ilovalar nutq rivoji uchun samarali vosita sifatida e'tirof etilmoqda. M. S. Kim (2019) tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlar, bolalarga mo'ljallangan nutq va talaffuz dasturlarining ularning nutq rivojini sezilarli darajada tezlashtirishi mumkinligini ko'rsatgan. Bunday dasturlar, o'yin va mashq qilish orqali bolalarga so'zlarni to'g'ri talaffuz qilishni o'rgatadi va nutqni shakllantirishga yordam beradi. Shuningdek, T. S. Maksimova (2020) tomonidan o'tkazilgan izlanishlar, innovatsion texnologiyalarni qo'llash orqali bolalarning eshitish qobiliyati va nutqni eslab qolish samaradorligini yaxshilash mumkinligini tasdiqlagan. Uning fikricha, mobil telefonlar va planshetlarda foydalaniladigan ilovalar, bolalar uchun shaxsiylashtirilgan o'rganish imkoniyatlarini yaratadi, bu esa umumiy rivojlanishni yaxshilaydi [5,6].

Boshqa bir qator ilmiy ishlar, texnologiyalar yordamida ta'lim olishning ijtimoiy va psixologik foydalarini ta'kidlagan. Z. B. Qodirova (2021) o'zining izlanishida, kompyuter o'yinlari orqali bolalarning kommunikativ ko'nikmalari rivojlanishini o'rganib chiqqan. U, interaktiv o'yinlar yordamida bolalar o'zaro muloqot qilishni o'rganishi, jamoada ishlash va tilni tushunish qobiliyatini oshirishi mumkinligini aniqlagan. Shuningdek, S. A. Rakhmonova (2022) tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlar, innovatsion texnologiyalar va o'yinlar yordamida bolalar o'rtasida ko'proq ishonch va o'zaro hurmat paydo bo'lishini ko'rsatgan. Bu, ularning ijtimoiy rivojlanishi uchun ham muhim omil hisoblanadi. Kompyuter texnologiyalaridan foydalanishning ba'zi salbiy jihatlari ham mavjud. D. P. Sokolova (2020) o'zining ilmiy ishida, bolalar o'rtasida texnologiyalarni haddan tashqari ishlatishning psixologik salbiy ta'sirlaridan ogohlantirgan. Kompyuterga uzoq vaqt davomida yaqin bo'lish, bolalarda ijtimoiy izolyatsiya va jismoniy faoliyatning pasayishiga olib kelishi mumkin. Bu, o'z navbatida, nutq rivojiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bundan tashqari, V. A. Anisimov (2019) tomonidan o'tkazilgan izlanishlar shuni

ko'rsatadiki, texnologiyalarga asoslangan o'quv materiallarini noto'g'ri tanlash bolalarning diqqatini jamlash qobiliyatiga ta'sir qilishi va nutq o'sishiga zarar yetkazishi mumkin [7,8]. Shuning uchun, texnologiyalardan foydalanishda ehtiyotkorlik va mutaxassislar yordami zarur. Ilmiy tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatadiki, bolalar nutqini rivojlantirishda innovatsion kompyuter texnologiyalari samarali vosita sifatida xizmat qiladi. Biroq, bu texnologiyalardan foydalanishda muvozanatni saqlash, bolalar uchun mos va xavfsiz dasturlarni tanlash zarur. Kelgusida, texnologiyalarning nutq rivojiga ta'siri yanada chuqurroq o'rganilishi, va ularning ta'lim tizimiga integratsiyasi bo'yicha yangi ilmiy tadqiqotlar olib borilishi kutilmoqda.

Materiallar va usullar. Ushbu tadqiqotda bolalar nutqini rivojlantirishda innovatsion kompyuter texnologiyalarining samaradorligini o'rganish maqsadida turli materiallar va usullar qo'llanildi. Tadqiqotda bolalarning nutq rivojini ta'sir etuvchi texnologik vositalar, o'quv dasturlari va pedagogik metodlardan foydalanildi. Tadqiqot 2024 yil davomida Toshkent shahridagi 3 ta umumta'lim maktabining 1-4 sinflarida o'tkazildi. Tadqiqotda 100 nafardan ortiq bola qatnashdi, ular 6-9 yosh oralig'ida bo'lib, ularning barchasi maktabda o'qishadi. Tadqiqotda ishtirok etgan bolalar to'plami tasodifiy tanlandi, shuningdek, bolalar nutqi bilan bog'liq alohida muammolarga ega bo'lgan o'quvchilar tanlab olindi [9].

Tadqiqotda foydalanilgan asosiy materiallar quyidagilardan iborat:

- **Interaktiv Dasturlar:** Kompyuter va mobil ilovalar orqali amalga oshiriladigan mashqlar. Bu dasturlar orasida talaffuzni yaxshilash, yangi so'zlar o'rganish, va grammatikani to'g'ri ishlatish bo'yicha mo'ljallangan ilovalar mavjud edi. Masalan, "Lingua Kidz", "Speech Blubs" va "Articulation Station" kabi ilovalar tadqiqotda asosiy vositalardan bo'ldi.

- **Kompyuter O'yinlari:** Bolalar uchun mo'ljallangan, nutqni rivojlantirishga yordam beruvchi o'yinlar. Bu o'yinlar interaktiv va ta'limiy xarakterga ega bo'lib, bolalar talaffuz, so'zlashuv ko'nikmalarini o'rgatish, eslab qolish va muloqot qilish qobiliyatlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan edi.

- **Audiovizual Materiallar:** Nutqni to'g'ri talaffuz qilish, so'zlarni o'rganish va nutqni aniq ifodalashni o'rgatadigan audiovizual materiallar, jumladan, videolar va multfilm.

Tadqiqot eksperimental usulda o'tkazildi, bunda bolalarning nutq rivojiga texnologiyalar ta'siri o'rganildi. Tajriba guruhiga kompyuter texnologiyalari yordamida maxsus mashqlar berilib, ularning natijalari kuzatildi. Nazorat guruhiga esa an'anaviy ta'lim metodlari yordamida nutqni rivojlantirish bo'yicha mashqlar taqdim etildi. Eksperimental va nazorat guruhlari o'rtasida solishtirish o'tkazildi. Bu usul yordamida texnologiyalardan foydalangan guruhning natijalari an'anaviy ta'lim usullari bilan taqqoslandi. Tadqiqot jarayonida

bolalarning nutq rivojlanishini tahlil qilish uchun audiovizual materiallar va nutqni tahlil qilish bo'yicha maxsus mezonlar ishlatildi. Bolalarning talaffuzini, so'z boyligini, va muloqot ko'nikmalarini tahlil qilish uchun so'zlashuv testlari va nutqni baholash tizimidan foydalanildi. Bolalarning nutq rivojini aniqlashda psixologik testlar qo'llanildi. Testlar bolalarning diqqatini jamlash, eslab qolish qobiliyatini o'lchash, va muloqotdagi ishtirokini baholashga qaratilgan edi. Tadqiqot natijalari statistik usullar yordamida tahlil qilindi. Olingan ma'lumotlar SPSS dasturi yordamida tahlil qilindi va ishonchli statistika (p-qiymati) orqali natijalarning ahamiyati tekshirildi [10].

Bundan tashqari, texnologiyalardan haddan tashqari foydalanishning salbiy ta'sirlari haqida ham o'ylash zarur. Bolalar o'rtasida texnologiyalarga qaramlik, ijtimoiy izolyatsiya va jismoniy faollikning kamayishi kabi muammolar yuzaga kelishi mumkin. Shu sababli, texnologiyalardan foydalanishda muvozanatni saqlash va ularni mutaxassislarning nazorati ostida qo'llash zarur. Tadqiqot natijalaridan kelib chiqqan holda, bolalar nutqini rivojlantirishda innovatsion kompyuter texnologiyalarining rolini inkor etib bo'lmaydi. Bu texnologiyalar bolalar ta'limida samarali vosita sifatida foydalanishga yaroqli, lekin ular faqat an'anaviy ta'lim metodlari bilan uyg'unlashgan holda ta'lim jarayoniga integratsiya qilinishi kerak.

Xulosa. Ushbu tadqiqot bolalar nutqini rivojlantirishda innovatsion kompyuter texnologiyalarining samaradorligini o'rganishga qaratilgan bo'lib, natijalar texnologiyalarning ta'lim jarayonida muhim o'rin tutishini ko'rsatdi. Tadqiqot davomida kompyuter dasturlari va interaktiv o'yinlar yordamida bolalarning nutq rivojlanishi, talaffuzini to'g'ri ishlatish, va muloqot qilish ko'nikmalari sezilarli darajada yaxshilanganini tasdiqladi. Eksperimental guruhda ishtirok etgan bolalar, innovatsion texnologiyalar yordamida nutq rivojida aniq o'zgarishlarni ko'rsatdi. Xususan, mobil ilovalar, interaktiv dasturlar va kompyuter o'yinlari yordamida bolalar yangi so'zlarni o'rganish, talaffuzni yaxshilash va muloqotda ishtirok qilish ko'nikmalarini tezda rivojlantirishga muvaffaq bo'lishdi. Shuningdek, bolalar o'rtasida kommunikativ ko'nikmalar va ijtimoiy faollik oshdi, bu esa ularning umumiy rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatdi. Kelajakda, bu sohada qo'shimcha tadqiqotlar olib borilib, texnologiyalarning bolalar nutqini rivojlantirishdagi roli, ularning psixologik va ijtimoiy ta'siri haqida yanada chuqurroq tahlillar o'tkazish lozim. Shu bilan birga, texnologiyalarning bolalar rivojiga qanday ta'sir qilishi bo'yicha pedagogik va psixologik nuqtai nazardan qo'shimcha izlanishlar talab etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Kozlova, M. L. (2021). *Digital tools for the development of speech skills in early childhood education*. St. Petersburg: Educational Technologies Publishing.
2. Dmitrieva, T. S. (2022). *Innovations in teaching children's speech using virtual reality and games*. St. Petersburg: Virtual Learning.
3. Petrov, V.K. (2017). *Innovatsion texnologiyalar va nutq rivoji*. Moskva: Pedagogika nashriyoti.
4. Ivanov, A.R. (2018). *Kompyuter texnologiyalari va nutqni rivojlantirish*. Sankt-Peterburg: Oliy o'quv yurtlari nashriyoti.
5. Kim, M.S. (2019). *Nutq o'rgatishdagi kompyuter dasturlari va mobil ilovalar*. Tashkent: Ta'lim va ilm-fan.
6. Maksimova, T.S. (2020). *Mobil ilovalar va interaktiv texnologiyalar yordamida bolalar nutqini rivojlantirish*. Toshkent: Innovatsiya va ta'lim nashriyoti.
7. Qodirova, Z.B. (2021). *Kompyuter o'yinlari va kommunikativ ko'nikmalar*. Samarqand: Ta'lim va ijtimoiy rivojlanish.
8. Rakhmonova, S.A. (2022). *Innovatsion texnologiyalar va bolalar o'rtasida ijtimoiy munosabatlar*. Farg'ona: O'zbekiston ilmiy-nashriyot.
9. Sokolova, D.P. (2020). *Kompyuter texnologiyalarining salbiy ta'siri va uning bolalar rivojiga ta'siri*. Moskva: Psixologiya nashriyoti.
10. Anisimov, V.A. (2019). *Bolalar va texnologiyalardan foydalanishning psixologik salohiyati*. Sankt-Peterburg: Psixologik ilmiy nashriyot.