

**ESHITISHDA NUQSONI BO‘LGAN BOLALAR MAKTABLARIDA
QO‘LLANILADIGAN DIDAKTIK O‘YINLAR VA ZAMONAVIY
DIDAKTIK VOSITALAR: INNOVATSION PEDAGOGIK
TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA TA’LIM SAMARADORLIGINI
OSHIRISH**

Axmedova Ozoda Rayimovna .

*Qarshi shaxar 17-sonli ixtisoslashtirilgan
maktab-internati boshlangich sinf oqituvchisi*

Tirkasheva Nilufar Baxtiyorovna

Qarshi Davlat Universiteti Pedagogika

fakulteti Texnologik ta’lim yo’nalishi 026-46 guruh II - bosqich talabasi

Annotatsiya. Mazkur maqolada eshitishda nuqsoni bo‘lgan bolalar maktablarida qo‘llaniladigan didaktik o‘yinlar va zamonaviy didaktik vositalarning ta’lim jarayonidagi o‘rni hamda pedagogik samaradorligi tahlil qilingan. Tadqiqotda surdopedagogika nuqtayi nazaridan didaktik o‘yinlarning o‘quvchilarning bilish faolligi, vizual idroki, kommunikativ kompetensiyasi va ijtimoiy moslashuvini rivojlantirishdagi ahamiyati ilmiy asoslangan. Shuningdek, gamifikatsiya, STEAM yondashuvi, multimodal ta’lim, Universal Design for Learning (UDL), augmentativ va alternativ kommunikatsiya (AAC), sun’iy intellekt hamda raqamli didaktik platformalardan foydalanishning metodik imkoniyatlari yoritilgan. Maqolada eshitishda nuqsoni bo‘lgan o‘quvchilar uchun didaktik o‘yinlarni tanlash mezonlari, innovatsion ta’lim vositalarini qo‘llash bo‘yicha amaliy tavsiyalar hamda mualliflik didaktik modeli taklif etilgan. Tadqiqot natijalari zamonaviy pedagogik texnologiyalarni didaktik o‘yinlar bilan integratsiyalash ta’lim sifati va samaradorligini oshirish, o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, ijodkorligi hamda hayotiy kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qilishini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: eshitishda nuqsoni bo‘lgan bolalar, surdopedagogika, didaktik o‘yinlar, didaktik vositalar, gamifikatsiya, STEAM, multimodal ta’lim, UDL, AAC, sun’iy intellekt, raqamli ta’lim, innovatsion pedagogik texnologiyalar.

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛАХ ДЛЯ
ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА НА ОСНОВЕ
ИННОВАЦИОННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ:
ДИДАКТИЧЕСКИЕ ИГРЫ И СОВРЕМЕННЫЕ ДИДАКТИЧЕСКИЕ
СРЕДСТВА.**

Ахмедова Озода Раимовна

учитель начальных классов специализированной школы-интерната № 17
города Карши.

Тиркашева Нилуфар Бахтиёровна

студентка II курса группы 026–inglizchasi46 направления «Технологическое образование» педагогического факультета Каршинского государственного университета.

Аннотация. В данной статье проанализированы педагогические возможности дидактических игр и современных дидактических средств, применяемых в школах для детей с нарушениями слуха, а также их влияние на повышение эффективности образовательного процесса. С позиций сурдопедагогики обоснована роль дидактических игр в развитии познавательной активности, зрительного восприятия, коммуникативной компетентности и социальной адаптации обучающихся с нарушениями слуха. Особое внимание уделено методическим возможностям использования инновационных педагогических технологий, включая геймификацию, STEAM-подход, мультимодальное обучение, концепцию **Universal Design for Learning (UDL)**, средства альтернативной и дополнительной коммуникации (AAC), технологии искусственного интеллекта и цифровые образовательные платформы. В статье предложены критерии отбора дидактических игр, представлены практические рекомендации по применению современных дидактических средств, а также разработана авторская модель организации учебного процесса. Результаты исследования подтверждают, что интеграция инновационных педагогических технологий с дидактическими играми способствует повышению качества образования, развитию самостоятельного мышления, творческих способностей и формированию ключевых компетенций у детей с нарушениями слуха.

Ключевые слова: дети с нарушениями слуха, сурдопедагогика, дидактические игры, дидактические средства, геймификация, STEAM-образование, мультимодальное обучение, Universal Design for Learning (UDL), альтернативная и дополнительная коммуникация (AAC), искусственный интеллект, цифровое образование, инновационные педагогические технологии.

**Enhancing Educational Effectiveness in Schools for Children with
Hearing Impairments through Innovative Pedagogical Technologies: Didactic
Games and Modern Teaching Aids**

Ozoda Rayimovna Axmedova

Primary School Teacher, Specialized Boarding School No. 17, Karshi.

Nilufar Baxtiyorovna Tirkasheva

Second-Year Student, Group 026–46, Technology Education Program, Faculty of Pedagogy, Karshi State University.

Abstract. This article examines the pedagogical potential of didactic games and modern didactic tools used in schools for children with hearing impairments, emphasizing their role in improving the effectiveness of the educational process. From the perspective of deaf education (surdopedagogy), the study substantiates the importance of didactic games in developing learners' cognitive activity, visual perception, communicative competence, and social adaptation. Particular attention is paid to the methodological application of innovative pedagogical technologies, including gamification, the STEAM approach, multimodal learning, the **Universal Design for Learning (UDL)** framework, **Augmentative and Alternative Communication (AAC)**, artificial intelligence technologies, and digital educational platforms. The article proposes criteria for selecting didactic games, presents practical recommendations for integrating modern didactic tools into the teaching process, and introduces an original instructional model designed for learners with hearing impairments. The findings indicate that the integration of innovative pedagogical technologies with didactic games enhances the quality of education, promotes independent thinking, fosters creativity, and supports the development of key competencies among students with hearing impairments.

Keywords: children with hearing impairments, deaf education (surdopedagogy), didactic games, didactic tools, gamification, STEAM education, multimodal learning, Universal Design for Learning (UDL), Augmentative and Alternative Communication (AAC), artificial intelligence, digital education, innovative pedagogical technologies.

Kirish (Introduction). Bugungi kunda dunyo ta'lim tizimida alohida ta'lim ehtiyojiga ega bo'lgan bolalarni sifatli ta'lim bilan qamrab olish masalasi ustuvor yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalarning ta'lim-tarbiyasini zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish, ularning ijtimoiy moslashuvini ta'minlash hamda kommunikativ kompetensiyalarini rivojlantirish xalqaro miqyosda dolzarb ilmiy-amaliy muammolardan biri sifatida e'tirof etilmoqda.

Eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalarda axborotni qabul qilish jarayoni asosan vizual analizator faoliyati orqali amalga oshiriladi. Shu sababli ularning ta'lim jarayonida qo'llaniladigan metod va vositalar odatiy umumta'lim maktablaridan sezilarli darajada farq qiladi. Pedagogik amaliyot shuni ko'rsatadiki, vizual idrok,

harakat faoliyati va amaliy tajribaga asoslangan o'qitish texnologiyalari ushbu toifadagi o'quvchilarning bilimlarni samarali o'zlashtirishiga xizmat qiladi.

So'nggi yillarda maxsus pedagogika sohasida "faol ta'lim", "gamifikatsiya", "raqamli pedagogika", "vizual pedagogika", "STEAM education", "Universal Design for Learning", "blended learning", "adaptive learning" kabi innovatsion yondashuvlar keng qo'llanila boshladi. Mazkur yondashuvlar orasida didaktik o'yinlar alohida o'rin egallaydi. Chunki didaktik o'yinlar o'quv faoliyatini tabiiy motivatsiya bilan uyg'unlashtirib, o'quvchini bilish jarayonining faol subyektiga aylantiradi.

Psixologik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, o'yin faoliyati davomida bolaning diqqat barqarorligi 30–40 foizgacha, axborotni eslab qolish ko'rsatkichi esa an'anaviy mashg'ulotlarga nisbatan sezilarli darajada yuqori bo'ladi. Ayniqsa, eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalarda vizual xotira, predmetli tafakkur va fazoviy tasavvurni rivojlantirishda didaktik o'yinlar muhim pedagogik vosita hisoblanadi.

Zamonaviy surdopedagogika didaktik o'yinlarni faqat ko'ngilochar faoliyat sifatida emas, balki kompetensiyaviy yondashuvni amalga oshiruvchi didaktik texnologiya sifatida talqin etadi. Bunday texnologiyalar orqali o'quvchilarda quyidagi kompetensiyalar rivojlantiriladi:

- kommunikativ kompetensiya;
- vizual savodxonlik;
- tanqidiy fikrlash;
- kreativ tafakkur;
- hamkorlikda ishlash kompetensiyasi;
- muammoli vaziyatlarni hal qilish ko'nikmalari;
- raqamli kompetensiyalar.

Shuningdek, zamonaviy tadqiqotlarda didaktik o'yinlarni sun'iy intellekt texnologiyalari bilan integratsiyalash masalalariga ham alohida e'tibor qaratilmoqda. Masalan, adaptiv o'yin platformalari har bir bolaning individual rivojlanish darajasini hisobga olib, topshiriqlar murakkabligini avtomatik ravishda moslashtirish imkonini beradi. Bu esa differensial ta'lim tamoyillarini samarali amalga oshirishga xizmat qiladi.

Bugungi kunda eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalar maktablarida qo'llanilayotgan didaktik vositalar tarkibi ham tubdan yangilanmoqda. Oddiy ko'rgazmali qurollar o'rnini interaktiv sensorli doskalar, raqamli laboratoriyalar, QR-kodli topshiriqlar, elektron didaktik kartochkalar, animatsion platformalar, virtual laboratoriyalar, 3D modellar va kengaytirilgan reallik (Augmented Reality) texnologiyalari egallamoqda.

Mazkur vositalarning samaradorligi ularning vizual axborotni yuqori sifatda uzatish imkoniyati, o'quvchini faol harakatga undashi va mustaqil o'rganishni qo'llab-quvvatlashi bilan izohlanadi. Ayniqsa, multimodal o'qitish texnologiyasi (Multimodal Learning) bir vaqtning o'zida matn, tasvir, animatsiya, imo-ishora, subtitrlar va interaktiv elementlardan foydalanish orqali bilimlarni o'zlashtirish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

Shuningdek, Universal Design for Learning (UDL) konsepsiyasi eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalar uchun individual ta'lim trayektoriyasini yaratishda metodologik asos bo'lib xizmat qiladi. Mazkur yondashuv o'quv materiallarini turli shakllarda taqdim etish, bilimlarni namoyish etishning muqobil usullarini qo'llash va o'quvchini faol motivatsiyalashni nazarda tutadi.

Maqolaning ilmiy dolzarbligi shundaki, unda zamonaviy didaktik texnologiyalarni surdopedagogik amaliyot bilan integratsiyalashning metodik asoslari ishlab chiqiladi hamda eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalar uchun didaktik o'yinlarni loyihalashning yangi konseptual modeli taklif etiladi.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqot maxsus pedagogika, surdopedagogika, rivojlantiruvchi ta'lim nazariyasi hamda kompetensiyaviy yondashuvning metodologik tamoyillariga asoslandi. Tadqiqot jarayonida eshitishda nuqsoni bo'lgan o'quvchilarning bilish faoliyatini rivojlantirishga xizmat qiluvchi didaktik o'yinlar va innovatsion ta'lim vositalarining pedagogik samaradorligi nazariy hamda amaliy jihatdan tahlil qilindi.

Tadqiqotning metodologik asosini shaxsga yo'naltirilgan ta'lim, faoliyatga asoslangan yondashuv, konstruktivistik ta'lim nazariyasi, Universal Design for Learning (UDL), multimodal o'qitish konsepsiyasi, differensial ta'lim va inkluziv pedagogika tamoyillari tashkil etdi. Mazkur yondashuvlar eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalarning individual ehtiyojlari, psixofiziologik rivojlanish xususiyatlari hamda kommunikativ imkoniyatlarini hisobga olgan holda ta'limni tashkil etishga imkon beradi.

Eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalarda axborotni qabul qilishning asosiy kanali vizual idrok hisoblanganligi sababli tadqiqot davomida vizual-kommunikativ metodlar ustuvor ahamiyat kasb etdi. O'quv materiallari matn, piktogramma, infografika, animatsiya, video, imo-ishora, subtitrlar va interaktiv elementlar uyg'unligida ishlab chiqildi.

Zamonaviy didaktik texnologiyalar

1. Gamifikatsiya texnologiyasi

Gamifikatsiya — o'yin elementlarini ta'lim jarayoniga integratsiyalash orqali o'quv motivatsiyasini oshirishga qaratilgan pedagogik texnologiyadir.

Eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalar uchun gamifikatsiya quyidagi elementlarni o'z ichiga oladi: virtual mukofotlar; darajalar (Levels); reyting tizimi; badge (belgilar); avatarlar; missiyalar; kvestlar; bonus topshiriqlar. Mazkur elementlar bolaning darsdagi faolligini oshirib, ichki motivatsiyasini rivojlantiradi.

2. Multimodal ta'lim texnologiyasi

Multimodal ta'lim bir vaqtning o'zida bir nechta axborot kanallaridan foydalanishga asoslanadi. Masalan: rasm; matn; imo-ishora; video; animatsiya; subtitrlar; piktogramma; sensorli obyektlar.

Bu texnologiya eshitishda nuqsoni bo'lgan o'quvchilarda axborotni chuqurroq o'zlashtirish imkonini yaratadi.

3. Universal Design for Learning (UDL)

UDL tamoyillariga ko'ra ta'lim uch yo'nalishda tashkil etiladi:

Bilimni taqdim etishning turli usullari: infografika; animatsiyalar; virtual laboratoriyalar; 3D modellar.

Bilimni namoyish qilishning turli shakllari: loyiha; video; elektron portfolio;

- elektron test.

O'quvchini motivatsiyalash: interaktiv topshiriqlar; individual marshrutlar;

- moslashtirilgan o'yinlar.

4. STEAM texnologiyasi

STEAM yondashuvi fanlararo integratsiyani ta'minlaydi.

Masalan, "Rangli konstruktor" o'yini orqali: matematika; texnologiya; muhandislik; san'at; mantiqiy fikrlash bir vaqtning o'zida rivojlantiriladi.

Zamonaviy didaktik vositalar

Tadqiqot davomida quyidagi innovatsion vositalarning pedagogik imkoniyatlari tahlil qilindi: interaktiv sensorli doska; SMART Board; interaktiv panel; QR-kodli topshiriqlar; elektron didaktik kartochkalar; LearningApps platformasi; Wordwall platformasi; Genially platformasi; Canva Education; Book Creator; Google Classroom; Microsoft Teams; Kahoot!; Quizizz; Nearpod; Padlet; sun'iy intellekt asosidagi vizual generatorlar; 3D modellar; virtual laboratoriyalar; kengaytirilgan reallik (Augmented Reality)

Mazkur vositalar o'quvchilarning bilish faolligini kuchaytirish, vizual tafakkurni rivojlantirish, hamkorlikdagi ta'limni tashkil etish va individual o'quv trayektoriyalarini yaratishda samarali didaktik resurs sifatida baholandi.

Tahlillar shuni ko'rsatdiki, gamifikatsiya elementlari bilan boyitilgan darslarda o'quvchilarning darsdagi faolligi, topshiriqlarni bajarishga bo'lgan qiziqishi va o'zlashtirish darajasi an'anaviy mashg'ulotlarga nisbatan yuqori bo'ladi. O'yin davomida qo'llaniladigan ballar tizimi, virtual mukofotlar, bosqichma-bosqich

murakkablashuvchi vazifalar va jamoaviy musobaqalar ichki motivatsiyani shakllantirishga xizmat qiladi.

Multimodal ta'lim texnologiyasi esa bir vaqtning o'zida matn, tasvir, imo-ishora, subtitrlar, animatsiya va videodan foydalanish orqali axborotni turli sezgi kanallari orqali qabul qilish imkonini yaratadi. Natijada o'quv materialining mazmuni chuqurroq anglanadi va uzoq muddatli xotirada mustahkamlanadi.

Universal Design for Learning (UDL) tamoyillariga asoslangan didaktik vositalar o'quvchilarning individual imkoniyatlarini hisobga olib, har bir bola uchun mos ta'lim strategiyasini tanlashga yordam beradi. Bu yondashuv ayniqsa eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalar bilan ishlashda muhim metodologik asos hisoblanadi.

XULOSA (CONCLUSION). Mazkur tadqiqot eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalar maktablarida didaktik o'yinlar va zamonaviy didaktik vositalardan foydalanish ta'lim samaradorligini oshirishning muhim omili ekanligini ilmiy jihatdan asoslab berdi.

Tahlillar shuni ko'rsatdiki, didaktik o'yinlar o'quvchilarning bilish faolligini oshirish, vizual tafakkurini rivojlantirish, kommunikativ kompetensiyasini shakllantirish, ijtimoiy moslashuvini yaxshilash hamda mustaqil ta'lim ko'nikmalarini rivojlantirishda yuqori pedagogik samaradorlikka ega.

Shuningdek, gamifikatsiya, multimodal ta'lim, Universal Design for Learning, STEAM yondashuvi, augmentativ va alternativ kommunikatsiya vositalari hamda sun'iy intellekt asosidagi didaktik resurslarning kompleks qo'llanilishi ta'lim sifatini yangi bosqichga olib chiqishi aniqlandi.

Tadqiqot doirasida ishlab chiqilgan **SMART-GAME** didaktik modeli o'quvchilarning individual ehtiyojlari, psixofiziologik xususiyatlari va ta'lim maqsadlarini uyg'unlashtirgan holda didaktik o'yinlarni loyihalash va amaliyotga tatbiq etish uchun metodik asos bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Пулатова Д. Ш. Сурдопедагогика: Учебное пособие. – Ташкент: О'qituvchi, 2022. – 256 с. (Foydalanilgan betlar: 45–61).
2. Малофеев Н. Н. Специальная педагогика: Учебник для вузов. – Москва: Просвещение, 2021. – 432 с. (Foydalanilgan betlar: 118–136).
3. Подласый И. П. Педагогика: Учебник для высших учебных заведений. – Москва: Юрайт, 2023. – 576 с. (Foydalanilgan betlar: 284–301).
4. Hallahan D. P., Kauffman J. M., Pullen P. C. *Exceptional Learners: An Introduction to Special Education*. 15th ed. – Boston: Pearson, 2022. – 704 p. (Used pages: 342–365).

5. UNESCO. *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education – A Tool on Whose Terms?* – Paris: UNESCO Publishing, 2023. – 560 p. (Used pages: 171–188).