

## MAXSUS EHTIYOJLI O'QUVCHILAR BILAN ISHLASHDA MOSLASHTIRILGAN O'QUV MATERIALLARI VA DIDAKTIK VOSITALAR

Nishonova Durdona Olimjon qizi

Sirdaryo viloyati pedagogik mahorat markazi Aniq, tabiiy fanlar, boshlang'ich, maktabgacha va maxsus ta'lim metodikalari kafedrasida katta o'qituvchisi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19689863>

**Annotatsiya.** Ushbu maqola maxsus ehtiyojli o'quvchilar bilan ishlashda o'quv materiallari va didaktik vositalarni moslashtirish masalasiga bag'ishlangan bo'lib zamonaviy inklyuziv ta'lim sharoitida standart o'quv materiallari ko'pincha o'quvchilarning turli ehtiyojlariga (ko'rish, eshitish, harakatlanish, intellektual, autizm spektri va boshqa) to'liq javob bermaydi. Bu holat ularning akademik muvaffaqiyati, motivatsiyasi va ijtimoiy integratsiyasiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Maqolada O'zbekiston Respublikasining 2020-2025-yillarda xalq ta'limi tizimida inklyuziv ta'limni rivojlantirish konsepsiyasi (PQ-4860-son qarori) va xalqaro Universal Design for Learning (UDL) tamoyillari (CAST, 2024, Guidelines 3.0) asosida o'quv materiallarini va didaktik vositalarni moslashtirishning ilmiy-metodik tamoyillari yoritiladi. Turli ehtiyojlar uchun individual yondashuv (Individual Ta'lim Rejasi – ITR), vizual va multisensor (VAKT) resurslardan foydalanish, shuningdek, moslashtirilgan baholash va doimiy monitoring mexanizmlari tahlil qilinadi.

Tadqiqotning asosiy yangiligi dissertant tomonidan ishlab chiqilgan "Moslashtirilgan Didaktik Model" da namoyon bo'ladi. Model UDL ning uchta asosiy tamoyilini (ishtirok etish, taqdim etish, harakat va ifoda etish) O'zbekiston ta'lim muhitiga moslashtirgan holda, ehtiyojlarni diagnostika qilish, multisensor resurslarni integratsiya qilish va progress monitoring bosqichlarini o'z ichiga oladi. Model empirik sinovdan o'tkazilishi rejalashtirilgan bo'lib, inklyuziv ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

**Kalit so'zlar:** maxsus ehtiyojli o'quvchilar, inklyuziv ta'lim, moslashtirilgan o'quv materiallari, didaktik vositalar, Universal Design for Learning (UDL), multisensor yondashuv, individual ta'lim rejasi, baholash va monitoring.

**Abstract.** This article is devoted to the adaptation of educational materials and didactic tools when working with students with special educational needs and in the context of modern inclusive education, standard educational materials often do not fully meet the diverse needs of students (visual, hearing, motor, intellectual, autism spectrum, and others). This situation negatively affects their academic success, motivation, and social integration.

The article analyzes the scientific and methodological principles of adapting educational materials and didactic tools based on the Concept for the Development of Inclusive Education in the Public Education System of the Republic of Uzbekistan for 2020–2025 (PQ-4860) and the international Universal Design for Learning (UDL) principles (CAST, 2024, Guidelines 3.0). It examines an individual approach for various needs (Individualized Education Plan – IEP/ITR), the use of visual and multisensory (VAKT) resources, as well as adapted assessment and continuous monitoring mechanisms.

The main novelty of the study lies in the "Adapted Didactic Model" developed by the dissertation author. The model integrates the three core UDL principles (engagement, representation, action and expression) adapted to the Uzbek educational environment, including stages of needs diagnostics, multisensory resource integration, and progress monitoring.

*The model is planned to undergo empirical testing and aims to improve the quality of inclusive education.*

**Keywords:** *students with special educational needs, inclusive education, adapted educational materials, didactic tools, Universal Design for Learning (UDL), multisensory approach, individualized education plan, assessment and monitoring.*

**Аннотация.** *Настоящая статья посвящена адаптации учебных материалов и дидактических средств при работе с учащимися с особыми образовательными потребностями (ООП) и в условиях современного инклюзивного образования стандартные учебные материалы часто не в полной мере отвечают разнообразным нуждам учащихся (зрительным, слуховым, двигательным, интеллектуальным, расстройствам аутистического спектра и другим). Данная ситуация негативно сказывается на их академической успеваемости, мотивации и социальной интеграции.*

*В статье анализируются научно-методические принципы адаптации учебных материалов и дидактических средств на основе Концепции развития инклюзивного образования в системе народного образования Республики Узбекистан на 2020–2025 годы (PQ-4860) и международных принципов Universal Design for Learning (UDL) (CAST, 2024, Guidelines 3.0). Рассматривается индивидуальный подход для различных потребностей (Индивидуальный план обучения – ИПО), использование визуальных и мультисенсорных (ВАКТ) ресурсов, а также механизмы адаптированной оценки и непрерывного мониторинга.*

*Основная новизна исследования проявляется в разработанной диссертантом «Адаптированной дидактической модели». Модель интегрирует три основных принципа UDL (вовлеченность, представление, действие и выражение), адаптированных к узбекской образовательной среде, включая этапы диагностики потребностей, интеграции мультисенсорных ресурсов и мониторинга прогресса. Модель планируется подвергнуть эмпирической апробации и направлена на повышение качества инклюзивного образования.*

**Ключевые слова:** *учащиеся с особыми образовательными потребностями, инклюзивное образование, адаптированные учебные материалы, дидактические средства, Universal Design for Learning (UDL), мультисенсорный подход, индивидуальный план обучения, оценка и мониторинг.*

## KIRISH

Zamonaviy ta'lim tizimining asosiy maqsadlaridan biri – har bir o'quvchining individual ehtiyojlarini hisobga olgan holda sifatli ta'lim olish huquqini ta'minlashdir. Bu yo'nalishda inklyuziv ta'lim xalqaro miqyosda ham, milliy darajada ham muhim strategik vazifa sifatida qaralmoqda. Inklyuziv ta'lim nafaqat nogironligi bo'lgan bolalarni umumiy oqimga qo'shish, balki barcha o'quvchilar uchun teng imkoniyatlar yaratish, ularning farqli o'rganish uslublari, qobiliyatlari va ehtiyojlarini hurmat qilishga asoslangan yondashuvdir.

O'zbekiston Respublikasida inklyuziv ta'limni rivojlantirish so'nggi yillarda davlat siyosatining muhim yo'nalishlaridan biriga aylandi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 13-oktabrdagi PQ-4860-sonli "Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga ta'lim-tarbiya berish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori bilan 2020–2025-yillarda xalq ta'limi tizimida inklyuziv ta'limni rivojlantirish konsepsiyasi va uni amalga oshirish bo'yicha "yo'l xaritasi" tasdiqlandi.

Ushbu hujjat alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni umumta'lim maktablariga integratsiya qilish, ular uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish va ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan bir qator vazifalarni belgilab berdi. Natijada, mamlakat bo'ylab bir necha yuzta umumiy o'rta ta'lim maktablarida inklyuziv sinflar tashkil etildi, ammo amaliyot shuni ko'rsatadiki, bu jarayon hali ham ko'plab muammolarga duch kelmoqda.

Eng dolzarb muammolardan biri – o'quv materiallari va didaktik vositalarning maxsus ehtiyojli o'quvchilarning turli ehtiyojlariga moslashtirilmaganligidir. Ko'rish, eshitish, harakatlanish qobiliyati cheklangan, intellektual rivojlanishida farqlar mavjud bo'lgan, autizm spektri buzilishi yoki boshqa nevrologik xususiyatlarga ega o'quvchilar uchun standart darsliklar, ish daftarlari va an'anaviy o'quv qurollari ko'pincha yetarli emas. Bu holat o'quvchilarning motivatsiyasini pasaytiradi, akademik muvaffaqiyatini cheklaydi va ijtimoiy integratsiyasiga to'sqinlik qiladi. Xalqaro tajribada ta'kidlanishicha, o'quv jarayonidagi to'siqlarning 70-80 foizi aynan materiallar va vositalarning mos kelmasligi bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

Ushbu muammoni hal etishda Universal Design for Learning (UDL) yondashuvi muhim o'rin tutadi. CAST tashkiloti tomonidan ishlab chiqilgan va 2024-yilda yangilangan UDL Guidelines 3.0 o'quv jarayonini uch asosiy tamoyil asosida qurishni taklif etadi: bir nechta ishtirok etish usullari (engagement), bir nechta taqdim etish usullari (representation) va bir nechta harakat hamda ifoda etish usullari. Ushbu tamoyillar o'quv materiallarini va didaktik vositalarni oldindan moslashtirish orqali barcha o'quvchilar uchun barqaror va samarali o'rganish muhitini yaratishga imkon beradi.

O'zbekiston ta'lim muhitida UDL tamoyillarini qo'llash hali yetarli darajada rivojlanmagan. Ko'pgina maktablarda o'qituvchilar individual ta'lim rejasi (ITR) tuzish tajribasiga ega bo'lsa-da, o'quv materiallarini vizual, auditor, taktil va kinestetik shakllarda bir vaqtning o'zida taqdim etish, multisensor resurslardan foydalanish va doimiy monitoring mexanizmlarini joriy etish masalalari ochiq qolmoqda. Shu bilan birga, mavjud adabiyotlarda maxsus ehtiyojli o'quvchilar uchun o'quv materiallarini moslashtirishning nazariy asoslari va amaliy mexanizmlari yetarli darajada yoritilmagan, ayniqsa mahalliy sharoitlarga moslashtirilgan holda.

Tadqiqotning maqsadi – maxsus ehtiyojli o'quvchilar bilan ishlashda o'quv materiallari va didaktik vositalarni moslashtirishning ilmiy-metodik tamoyillarini aniqlash, ularni O'zbekiston ta'lim tizimiga moslashtirish yo'llarini asoslash va samarali modelni taklif etishdan iborat.

Tadqiqot vazifalari quyidagilardan iborat:

Maxsus ehtiyojli o'quvchilar tushunchasini va inklyuziv ta'limning huquqiy-huquqiy asoslarini tahlil qilish;

O'quv materiallari va didaktik vositalarni moslashtirishning xalqaro va milliy tajribadagi tamoyillarini o'rganish;

Vizual va multisensor resurslardan foydalanishning samaradorligini ochib berish;

Turli ehtiyojlar uchun individual yondashuv va differensiasiya strategiyalarini asoslash;

Moslashtirilgan baholash va progress monitoring mexanizmlarini ishlab chiqish;

Dissertant tomonidan taklif etilayotgan "Moslashtirilgan Didaktik Model" (MDM) ni asoslash va uning tarkibiy qismlarini tavsiflash.

Tadqiqot obyekti – maxsus ehtiyojli o'quvchilar bilan ishlash jarayonidagi o'quv materiallari va didaktik vositalar.

Tadqiqot predmeti – ushbu materiallar va vositalarni moslashtirish tamoyillari, usullari hamda monitoring mexanizmlari.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilarda namoyon bo'ladi: birinchidan, UDL tamoyillarini O'zbekistonning milliy ta'lim sharoitlariga moslashtirgan holda kompleks yondashuv taklif etiladi; ikkinchidan, vizual va multisensor resurslarni birlashtirgan holda individual ehtiyojlarga moslashtirishning amaliy misollari keltiriladi; uchinchidan, baholash va monitoringning doimiy mexanizmlari ishlab chiqiladi. Eng muhimi, dissertant tomonidan ishlab chiqilgan "Moslashtirilgan Didaktik Model" (MDM) inklyuziv ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan shaxsiy hissa sifatida taqdim etiladi.

Ushbu kirish bo'limi keyingi bo'limlarda batafsil yoritiladigan nazariy asoslar va amaliy yondashuvlar uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Inklyuziv ta'limni rivojlantirish yo'lida o'quv materiallarini moslashtirish masalasini chuqur o'rganish nafaqat alohida o'quvchilarning muvaffaqiyatini, balki butun jamiyatning inklyuziv rivojlanishini ta'minlashga xizmat qiladi.

Maxsus ehtiyojli o'quvchilar – bu o'rganish jarayonida qo'shimcha yordam va moslashtirishlarni talab qiladigan bolalar toifasidir. Ular orasida ko'rish va eshitish qobiliyati cheklangan, harakatlanish nuqsonlari mavjud, intellektual rivojlanishida farqlar kuzatiladigan, autizm spektri buzilishi, o'qish va yozish qiyinchiliklari (disleksiya, disgrafiya) hamda boshqa nevrologik va psixologik xususiyatlarga ega o'quvchilar bor. Ushbu toifa bolalar standart ta'lim dasturlari va materiallarida qiyinchiliklarga duch keladi, chunki ularning o'rganish uslublari, tezligi va ehtiyojlari boshqalardan farq qiladi.

Inklyuziv ta'lim esa barcha o'quvchilarni, jumladan maxsus ehtiyojli bolalarni umumiy ta'lim muhitiga to'liq integratsiya qilishga asoslangan yondashuvdir. U nafaqat jismoniy joylashuvni, balki o'quv jarayonining mazmuni, metodlari, baholash tizimi va muhitini ham moslashtirishni talab etadi. Inklyuziv ta'lim "Ta'lim hamma uchun" tamoyiliga asoslanib, tenglik, bag'rikenglik va har bir o'quvchining potentsialini ro'yobga chiqarishni maqsad qiladi.

O'zbekiston Respublikasida inklyuziv ta'limning huquqiy asoslari mustahkamlanmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 13-oktabrdagi PQ-4860-sonli "Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga ta'lim-tarbiya berish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori bilan 2020–2025-yillarda xalq ta'limi tizimida inklyuziv ta'limni rivojlantirish konsepsiyasi va "yo'l xaritasi" tasdiqlandi. Ushbu hujjat alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni umumta'lim maktablariga integratsiya qilish, ular uchun shart-sharoitlarni yaratish va ta'lim sifatini oshirishni belgilab berdi. Konsepsiya ikki bosqichda amalga oshirilishi ko'zda tutilgan: 2020–2022-yillarda normativ baza takomillashtirish va tajriba-sinov, 2023–2025-yillarda esa keng ko'lamli joriy etish.

Xalqaro miqyosda inklyuziv ta'limning asosiy hujjatlari orasida BMTning Nogironlar huquqlari to'g'risidagi konvensiyasi (2006), UNESCOning "Inclusion and education: All means all" hisoboti (2020) va Salamanca deklaratsiyasi (1994) muhim o'rin tutadi. Ushbu hujjatlar ta'limdagi to'siqlarni bartaraf etish va har bir bolaning o'ziga xos ehtiyojlarini hisobga olish zarurligini ta'kidlaydi.

O'zbekistonda inklyuziv ta'lim joriy etilishi natijasida bir necha ming umumta'lim maktablarida inklyuziv sinflar tashkil etilgan bo'lsa-da, amaliyotda o'quv materiallari va didaktik vositalarning mos kelmasligi hali ham dolzarb muammo bo'lib qolmoqda. Bu holat o'quvchilarning akademik natijalarini pasaytiradi va ularning ijtimoiy moslashuviga to'sqinlik qiladi.

O'quv materiallari va didaktik vositalarni moslashtirishning asosiy tamoyillari (UDL asosida)

O'quv materiallarini moslashtirish — mazmun, taqdim etish shakli va baholash usullarini o'quvchilarning individual ehtiyojlariga moslashtirish jarayonidir. Bu yerda asosiy xalqaro yondashuv Universal Design for Learning (UDL) tamoyillaridir. CAST tashkiloti tomonidan ishlab chiqilgan va 2024-yilda yangilangan UDL Guidelines 3.0 o'quv jarayonini uch asosiy tamoyil asosida qurishni tavsiya etadi:

Bir nechta ishtirok etish usullari (Multiple means of engagement): O'quvchilarning motivatsiyasini oshirish, qiziqishini saqlash va o'z-o'zini boshqarish ko'nikmalarini rivojlantirish.

Masalan, topshiriqlarni o'quvchining qiziqishlari bilan bog'lash, darajani moslashtirish.

Bir nechta taqdim etish usullari (Multiple means of representation): Ma'lumotni turli shakllarda (vizual, auditor, taktil, matnli) berish. Bu ko'rish yoki eshitish qobiliyati cheklangan o'quvchilar uchun muhimdir.

Bir nechta harakat va ifoda etish usullari (Multiple means of action & expression): Bilimni namoyon qilishning turli yo'llarini taqdim etish (yozma, og'zaki, loyiha, raqamli vositalar orqali).

UDL tamoyillari o'quv materiallarini oldindan "universal" dizayn qilishga imkon beradi, ya'ni alohida moslashtirish o'rniga barcha o'quvchilar uchun mos keladigan variantlarni yaratishni maqsad qiladi. O'zbekiston kontekstida bu tamoyillarni qo'llashda milliy dasturlar, o'quv rejalari va mavjud resurslarni hisobga olish zarur.

Moslashtirishning asosiy tamoyillari quyidagilardan iborat:

Soddalashtirish va kamaytirish – matnni qisqartirish, asosiy tushunchalarga urg'u berish.

Boyitish va kengaytirish – qo'shimcha vizual, audio yoki interaktiv elementlar qo'shish.

Muqobil formatlar – audio-kitoblar, Braille matnlari, kattalashtirilgan shrift, elektron versiyalar, subtitrli videolar.

Texnologik integratsiya – raqamli platformalar (interaktiv taxtalar, moslashtirilgan ilovalar) orqali moslashuvchanlikni oshirish.

Ushbu tamoyillar o'quvchilarning mustaqilligini oshiradi va o'qituvchining yukini kamaytiradi.

Differensiasiya va individual yondashuv (Individual Ta'lim Rejasi – ITR)

Individual yondashuv har bir maxsus ehtiyojli o'quvchining noyobligini tan oladi. Buning asosiy vositasi Individual Ta'lim Rejasi (ITR) yoki Individualized Education Plan (IEP) hisoblanadi. ITR o'quvchining kuchli tomonlari, ehtiyojlari, qisqa va uzoq muddatli maqsadlari asosida tuziladi va o'qituvchi, defektolog, psixolog, ota-ona hamkorligida ishlab chiqiladi.

Differensiasiya strategiyalari uch turga bo'linadi:

Kontent differensiasiyasi – o'quv materialining murakkabligi va hajmini o'quvchining darajasiga moslashtirish.

Jarayon differensiasiyasi – o'quv faoliyatini (kichik guruhlar, scaffolding, vizual yordamchilar) moslashtirish.

Natija differensiasiyasi – bilimni namoyon qilish usullarini o'zgartirish (rasm orqali, og'zaki, loyiha shaklida).

Turli ehtiyojlar uchun individual yondashuv misollari:

Eshitish qobiliyati cheklangan o'quvchilar uchun — sign language, subtitrlar, kuchaytirgichlar.

Harakatlanish nuqsoni bo'lganlar uchun — moslashtirilgan o'tirish joylari va sensor vositalar.

Autizm spektri bo'lgan o'quvchilar uchun — vizual jadval va strukturalashtirilgan muhit.

O'zbekistonda ITR tuzish tajribasi rivojlanayotgan bo'lsa-da, o'quv materiallarini ITRga moslashtirish mexanizmlari hali to'liq shakllanmagan. Bu yo'nalishda o'qituvchilar malakasini oshirish va metodik qo'llanmalar yaratish zarur.

Vizual resurslar maxsus ehtiyojli o'quvchilar bilan ishlashda o'quv materiallarini moslashtirishning eng samarali vositalaridan biri hisoblanadi. Ko'pgina maxsus ehtiyojli o'quvchilar (ayniqsa, autizm spektri buzilishi, intellektual rivojlanishida farqlar yoki o'qish qiyinchiliklari bo'lgan bolalar) uchun vizual ma'lumotlar og'zaki yoki matnli taqdimotga qaraganda ancha oson qabul qilinadi va uzoqroq saqlanadi. Vizual resurslar abstrakt tushunchalarni konkretlashtirish, o'quv jarayonini tuzilmalashtirish va o'quvchining mustaqilligini oshirishga yordam beradi.

Amaliyotda vizual resurslarning quyidagi turlari keng qo'llaniladi:

Vizual jadval va grafik tashkilotchilar (anchor charts, mind maps, "Now/Next" yoki "First-Then" jadvali) – kun tartibini aniq ko'rsatish va o'quvchining xavotirini kamaytirish uchun.

Infografikalar, diagrammalar va rasmlar – mavzuni vizual tarzda ochib berish va asosiy tushunchalarni mustahkamlash.

Video-materallar va animatsiyalar – harakatli tasvirlar orqali tushuntirish, ayniqsa harakatlanish nuqsoni bo'lgan o'quvchilar uchun qulay.

Interaktiv vizual vositalar – interaktiv taxtalar yoki planshetlar orqali ishlatiladigan dasturlar.

O'zbekiston maktablarida vizual resurslardan foydalanish tajribasi asta-sekin o'sib bormoqda. Inklyuziv sinflarda o'qituvchilar ko'pincha qo'lda chizilgan yoki oddiy bosma materiallardan foydalanadilar, ammo raqamli vositalar (masalan, PowerPoint, Canva yoki mahalliy ilovalar) imkoniyatlari hali to'liq ishlatilmayapti. Vizual resurslarning afzalligi shundaki, ularni har xil ehtiyojlarga osongina moslashtirish mumkin: shriftni kattalashtirish, rang kontrastini oshirish yoki oddiyroq tasvirlarga o'tkazish.

Multisensor yondashuv (VAKT - Visual, Auditory, Kinesthetic, Tactile) o'quv jarayoniga bir vaqtning o'zida bir necha sezgi organlarini jalb qilishga asoslanadi. Bu usul maxsus ehtiyojli o'quvchilar uchun ayniqsa samarali, chunki u bitta sezgi zaif bo'lsa ham, boshqa sezgilar orqali ma'lumotni qabul qilish va mustahkamlash imkonini beradi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, multisensor yondashuv o'quvchilarning ma'lumotni saqlash darajasini sezilarli darajada oshiradi, o'qish va yozish qiyinchiliklari bo'lgan bolalarda esa o'qish ko'nikmalarini yaxshilaydi.

VAKT yondashuvining asosiy komponentlari:

Vizual (Visual): rasmlar, videolar, diagrammalar.

Auditor (Auditory): ovozli ko'rsatmalar, audio-kitoblar, musiqa va ritm bilan o'quv.

Kinestetik (Kinesthetic): harakat orqali o'rganish - o'yinlar, jismoniy faoliyat, modellarni qurish.

Taktil (Tactile): teginish orqali o'rganish - hisob bloklari, harf plitkalari, sensor materiallar (qum, plastilin, sensor stollar).

Masalan, harflar yoki so'zlarni o'rgatishda o'quvchi bir vaqtning o'zida harfni ko'radi (vizual), ovozini eshitadi (auditor), uni havoda yoki qumda yozadi (kinestetik va taktil).

Bunday yondashuv ayniqsa disleksiya yoki intellektual qiyinchiliklari bo'lgan o'quvchilar uchun foydalidir.

O'zbekiston ta'lim muhitida multisensor resurslar hali yetarli darajada rivojlanmagan.

Ko'pgina maktablarda oddiy manipulativlar (hisob cho'plari, rangli kartochkalar) mavjud bo'lsa-da, zamonaviy sensor jihozlar yoki raqamli multisensor ilovalar kam uchraydi. Shu bilan birga, o'qituvchilarning ijodiy yondashuvi (masalan, o'yinchoqlar, tabiiy materiallar yoki qo'lda tayyorlangan vositalar) orqali bu yo'nalishni rivojlantirish mumkin.

Turli ehtiyojlar uchun moslashtirish misollari

Har bir maxsus ehtiyoj turi uchun vizual va multisensor resurslarni moslashtirish o'ziga xos xususiyatlarga ega:

Ko'rish qobiliyati cheklangan o'quvchilar uchun: kattalashtirilgan va yuqori kontrastli vizual materiallar, taktil modellar (3D shakllar), audio tavsiflar va Braille elementlari bilan birlashtirilgan resurslar.

Eshitish qobiliyati cheklangan o'quvchilar uchun: subtitrli videolar, vizual jadval va imo-ishora bilan birga kinestetik faoliyatlar, kuchaytirilgan vizual signallar.

Harakatlanish nuqsoni bo'lgan o'quvchilar uchun: moslashtirilgan o'tirish joylari bilan birga sensor stollar, kinestetik o'yinlarning soddalashtirilgan variantlari va raqamli sensor vositalar.

Autizm spektri buzilishi bo'lgan o'quvchilar uchun: aniq vizual jadval (kun tartibi, topshiriqlar ketma-ketligi), strukturalashtirilgan multisensor faoliyatlar va xavotirni kamaytiruvchi sensor materiallar (og'ir adyol, fidget vositalari).

O'qish-yozish qiyinchiliklari (disleksiya va boshqalar) bo'lgan o'quvchilar uchun: VAKT usuli asosidagi fonetik mashqlar – harflarni qumda yozish, rangli kartochkalar bilan ovoz chiqarib o'qish va jismoniy harakatlar bilan birlashtirish.

Ushbu misollar shuni ko'rsatadiki, bitta resursni turli ehtiyojlarga moslashtirish mumkin.

Masalan, bitta mavzuga bag'ishlangan interaktiv kartochka to'plami vizual, taktil va auditor elementlarni birlashtirsa, uni bir necha turdagi maxsus ehtiyojli o'quvchilar uchun ishlatish mumkin.

O'zbekiston maktablarida bunday moslashtirishni amalga oshirish uchun o'qituvchilar malakasini oshirish, metodik materiallar bazasini yaratish va maktablar bilan maxsus ta'lim muassasalari o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish zarur. Vizual va multisensor resurslar nafaqat ta'lim sifatini oshiradi, balki o'quvchilarning ijtimoiy-emotsional rivojlanishiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Ushbu bo'lim amaliy yondashuvlarni ochib berdi. Keyingi bo'limda baholash va monitoring mexanizmlari batafsil yoritiladi.

Maxsus ehtiyojli o'quvchilar uchun baholash jarayoni an'anaviy test va imtihonlardan farqli o'laroq, o'quvchining individual qobiliyatlari, ehtiyojlari va rivojlanish tezligini hisobga olgan holda tashkil etilishi kerak. Moslashtirilgan baholash o'quvchining bilimni adolatli baholashga, uning kuchli tomonlarini ochishga va zaif jihatlarini bartaraf etishga yordam beradi.

Baholashning asosiy turlari quyidagicha moslashtiriladi:

Formativ baholash (doimiy kuzatuv): dars jarayonida o'quvchining tushunishi va ishtirokini kuzatish. Bu yerda vizual kuzatuv varaqlari, og'zaki savollar, qisqa amaliy topshiriqlar yoki portfel usuli qo'llaniladi. Masalan, autizm spektri bo'lgan o'quvchi uchun "Now/Next" jadvali orqali topshiriqni bajarish darajasi kuzatiladi.

Summativ baholash (yakuniy baholash): chorak yoki yil oxiridagi natijalarni baholash.

Standart test o'rniga muqobil variantlar taklif etiladi — og'zaki javob, loyiha himoyasi, vizual taqdimot yoki raqamli platformalarda interaktiv topshiriqlar.

Muqobil baholash usullari: qo'shimcha vaqt berish, topshiriqni soddalashtirish, ovoqli o'qish, shriftni kattalashtirish, subtitrlar qo'shish yoki taktil materiallar orqali javob berish imkonini yaratish. Eshitish qobiliyati cheklangan o'quvchilar uchun imo-ishora yordamchisi yoki yozma javob o'rniga video-javob qabul qilish samarali bo'ladi.

O'zbekiston ta'lim tizimida moslashtirilgan baholash hali to'liq joriy etilmagan. PQ-4860-son qarorida inklyuziv ta'limni rivojlantirish konsepsiyasida alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarning teng huquqli baholanishi ta'kidlangan bo'lsa-da, amaliyotda ko'plab maktablarda standart baholash shakllari qo'llanilmoqda. Bu esa o'quvchilarning haqiqiy bilim darajasini to'g'ri aks ettirmaydi va ularning motivatsiyasini pasaytiradi.

Progress monitoring – o'quvchining rivojlanishini muntazam kuzatish va zarur tuzatishlarni o'z vaqtida amalga oshirish mexanizmidir. Bu jarayon Individual Ta'lim Rejasi (ITR) maqsadlariga erishishni baholashga asoslanadi va haftalik yoki oylik asosda o'tkaziladi.

Samarali monitoring usullari:

Ma'lumotlar to'plash: kuzatuv varaqlari, video-yozuvlar, o'quvchi portfeli, o'z-o'zini baholash jurnallari.

Raqamli vositalar: oddiy Google Forms yoki mahalliy LMS platformalari orqali progressni qayd etish. Vizual grafiklar (progress chart) orqali o'quvchining o'sishini ko'rsatish.

Multisensor monitoring: baholashni vizual, auditor va taktil elementlar bilan birlashtirish.

Masalan, harakatlanish nuqsoni bo'lgan o'quvchi uchun jismoniy faoliyat orqali bilimni namoyon qilish darajasi kuzatiladi.

O'zbekiston sharoitida progress monitoringni amalga oshirishda asosiy qiyinchiliklar — resurslar yetishmasligi, o'qituvchilarning maxsus tayyorgarligi va maktab infratuzilmasining mos kelmasligidir. Biroq, inklyuziv sinflarda o'qituvchi, defektolog va psixolog hamkorligida oddiy kuzatuv jadvallarini joriy etish orqali bu mexanizmi bosqichma-bosqich rivojlantirish mumkin.

Monitoring natijalarini tahlil qilish – bu faqat ma'lumot yig'ish emas, balki ular asosida o'quv jarayonini takomillashtirishdir. Tahlil quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi:

Natijalarni ITR maqsadlari bilan solishtirish.

Muvaffaqiyatli va qiyin jihatlarni aniqlash.

O'quvchi, ota-ona va mutaxassislar ishtirokida muhokama qilish.

Keyingi bosqich uchun moslashtirishlarni rejalashtirish (masalan, ko'proq vizual yordam qo'shish yoki topshiriq murakkabligini kamaytirish).

Real sharoitlarda O'zbekiston maktablarida monitoring natijalarini tahlil qilish ko'pincha og'zaki suhbatlar yoki oddiy jadvallar orqali amalga oshirilmoqda. Raqamli vositalarning kamligi tufayli ma'lumotlar to'plash va saqlash qiyin kechmoqda. Shu bilan birga, monitoringni samarali tashkil etish o'quvchining akademik va ijtimoiy-emotsional rivojlanishini sezilarli darajada yaxshilashi mumkin.

## **XULOSA**

Zamonaviy inklyuziv ta'lim tizimida maxsus ehtiyojli o'quvchilar bilan ishlashda o'quv materiallari va didaktik vositalarni moslashtirish muammosi dolzarb ahamiyatga ega. Ushbu maqolada O'zbekiston Respublikasining 2020–2025-yillarda xalq ta'limi tizimida inklyuziv ta'limni rivojlantirish konsepsiyasi (PQ-4860-son qarori) doirasida amalga oshirilayotgan

o'zgarishlar fonida o'quv materiallarini va didaktik vositalarni moslashtirishning nazariy asoslari, amaliy yondashuvlari hamda baholash-monitoring mexanizmlari tahlil qilindi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, standart o'quv materiallari ko'pincha maxsus ehtiyojli o'quvchilarning (ko'rish, eshitish, harakatlanish, autizm spektri va boshqa) individual ehtiyojlariga to'liq javob bermaydi. Bu holat ularning akademik muvaffaqiyati, motivatsiyasi va ijtimoiy integratsiyasiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Xalqaro tajribada Universal Design for Learning (UDL) tamoyillari (CAST, Guidelines 3.0, 2024) asosida o'quv jarayonini uch asosiy yo'nalishda — ishtirok etish, taqdim etish va harakat-ifoda etishda moslashtirish eng samarali yondashuv sifatida tan olingan.

O'zbekiston sharoitida vizual va multisensor (VAKT) resurslardan foydalanish, individual ta'lim rejasi (ITR) asosidagi differensiasiya strategiyalari hamda moslashtirilgan baholash va doimiy progress monitoring mexanizmlari inklyuziv ta'lim sifatini sezilarli darajada oshirishi mumkin. Biroq, amaliyotda resurslar yetishmasligi, o'qituvchilar malakasining cheklanganligi va monitoring tizimining to'liq shakllanmaganligi hali ham muhim to'siq bo'lib qolmoqda.

Ushbu tadqiqot natijalari asosida quyidagi asosiy xulosalar chiqarildi:

O'quv materiallarini moslashtirish oldindan universal dizayn tamoyillariga asoslanishi va har bir o'quvchining noyob ehtiyojlarini hisobga olishi lozim.

Vizual va multisensor resurslar bir necha sezgi organlarini jalb qilish orqali ma'lumotni yaxshiroq qabul qilish va saqlashni ta'minlaydi, ayniqsa o'qish-yozish qiyinchiliklari bo'lgan bolalarda.

Baholash va monitoring jarayoni formativ va muqobil usullarga asoslanishi, ITR maqsadlari bilan uzviy bog'lanishi kerak.

Inklyuziv ta'limni rivojlantirishda maktab, oila va mutaxassislar hamkorligi hal qiluvchi ahamiyatga ega.

“Moslashtirilgan Didaktik Model” inklyuziv ta'lim sharoitida maxsus ehtiyojli o'quvchilar bilan ishlashda o'quv materiallari va didaktik vositalarni samarali moslashtirishning kompleks yechimi sifatida taqdim etiladi. Model UDL Guidelines 3.0 ning uchta asosiy tamoyilini O'zbekiston ta'lim muhitining real sharoitlariga (mavjud infratuzilma, resurslar va o'qituvchilar tajribasi) moslashtirgan holda ishlab chiqilgan.

Modelning asosiy tarkibiy bosqichlari:

Ehtiyojlarni diagnostika qilish bosqichi – o'quvchining individual xususiyatlari, kuchli va zaif tomonlarini aniqlash (ITR asosida).

Moslashtirish bosqichi – UDL tamoyillari bo'yicha o'quv materiallarini uch yo'nalishda (ishtirok, taqdim etish, harakat va ifoda) soddalashtirish, boyitish va muqobil formatlarga o'tkazish.

Multisensor integratsiya bosqichi – vizual, auditor, kinestetik va taktil resurslarni birlashtirgan holda o'quv faoliyatini tashkil etish.

Doimiy monitoring va tuzatish bosqichi – formativ baholash, progress grafiklar va ma'lumotlar tahlili asosida o'quv jarayonini real vaqt rejimida takomillashtirish.

Modelning yangiligi shundaki, u xalqaro UDL tamoyillarini mahalliy kontekstga (O'zbekiston maktablaridagi resurs cheklanganligi, o'qituvchilarning amaliy tajribasi va 2020-2025 konsepsiyasi natijalari) moslashtirgan holda, vizual-multisensor yondashuvni monitoring mexanizmi bilan uzviy bog'laydi.

Bu model empirik sinovdan o'tkazilgandan so'ng, inklyuziv sinflarda o'quv sifatini oshirish, o'quvchilarning mustaqilligini rivojlantirish va o'qituvchilarning metodik yukini kamaytirishga xizmat qiladi.

Model O'zbekiston inklyuziv ta'lim tizimini yanada takomillashtirishga dissertantning shaxsiy hissi bo'lib, kelgusida maktab amaliyotida qo'llanilishi va kengaytirilishi mumkin.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. UNESCO. (2020). Inclusion and education: All means all. Global Education Monitoring Report.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-4860-son qarori (13.10.2020).
3. CAST. (2024). Universal Design for Learning Guidelines 3.0.
4. CAST. (2024). UDL Guidelines ([udlguidelines.cast.org](http://udlguidelines.cast.org)).
5. Subanova B.Q. va boshq. (2025). O'zbekistonda inklyuziv ta'limning huquqiy asoslari.
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-4860-son qarori, 13.10.2020.
7. 2020–2025-yillarda xalq ta'limi tizimida inklyuziv ta'limni rivojlantirish konsepsiyasi.