

INKLYUZIV TA’LIM SHAROITIDA ALOHIDA TA’LIM EHTIYOJLARI BO’LGAN BOLALARNING KOMMUNIKATIV ISHTIROKINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI

Boyirbekova Mohinabonu Doniyor qizi

Nizomiy nomidagi O’zbekiston milliy pedagogika universiteti

Maxsus pedagogika yo’nalishi

xolboyevamohinabonu@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23036807>

ANNOTATSIYA. Mazkur maqolada inklyuziv ta’lim sharoitida alohida ta’lim ehtiyojlari bo’lgan bolalarning kommunikativ ishtirokini rivojlantirishning pedagogik asoslari yoritilgan. Kommunikativ ishtirok bolaning faqat nutqiy imkoniyatlari bilan emas, balki uning pedagoglar va tengdoshlari bilan o’zaro muloqotga kirishishi, o’z ehtiyoj va fikrlarini ifodalashi, savol-javob jarayonida qatnashishi hamda jamoaviy ta’lim faoliyatida faol ishtirok etishi bilan bog’liq kompleks jarayon sifatida talqin qilinadi. Inklyuziv ta’limda kommunikativ to’siqlarni kamaytirish uchun pedagogik muhitni moslashtirish, vizual tayanchlardan foydalanish, muqobil va qo’shimcha kommunikatsiya (AAC) vositalarini ta’lim jarayoniga integratsiya qilish hamda pedagog va kommunikativ hamkorlarni tayyorlash muhim omillar sifatida ko’rib chiqiladi. Maqolada kommunikativ ishtirokni rivojlantirishning diagnostik, maqsadli, mazmuniy, texnologik va monitoring komponentlarini qamrab oluvchi pedagogik yondashuv taklif etiladi. Tadqiqot nazariy xarakterga ega bo’lib, unda empirik tajriba natijalari va statistik ma’lumotlardan foydalanilmagan.

Kalit so’zlar: inklyuziv ta’lim, alohida ta’lim ehtiyojlari, kommunikativ ishtirok, kommunikativ kompetensiya, muqobil va qo’shimcha kommunikatsiya(AAC), vizual tayanch, assistiv texnologiyalar, pedagogik model.

АННОТАЦИЯ. В статье рассматриваются педагогические основы развития коммуникативного участия детей с особыми образовательными потребностями в условиях инклюзивного образования. Коммуникативное участие рассматривается не только как способность ребёнка использовать устную речь, но и как возможность

взаимодействовать с педагогами и сверстниками, выражать свои потребности и мысли, участвовать в процессе вопросов и ответов, а также активно включаться в совместную образовательную деятельность. Особое внимание уделяется адаптации образовательной среды, использованию визуальных опор, интеграции средств альтернативной и дополнительной коммуникации (ААС) в образовательный процесс, а также подготовке педагогов и коммуникативных партнёров. В статье предлагается педагогический подход к развитию коммуникативного участия, включающий диагностический, целевой, содержательный, технологический и мониторинговый компоненты. Исследование носит теоретический характер и не содержит эмпирических результатов или статистических данных.

Ключевые слова: инклюзивное образование, особые образовательные потребности, коммуникативное участие, коммуникативная компетентность, альтернативная и дополнительная коммуникация, ААС, визуальная поддержка, ассистивные технологии, педагогическая модель.

ABSTRACT. This article examines the pedagogical foundations for developing the communicative participation of children with special educational needs in inclusive education settings. Communicative participation is considered not only as a child’s ability to use spoken language, but also as the ability to interact with teachers and peers, express needs and ideas, participate in question-and-answer activities, and actively engage in collaborative educational activities. Particular attention is given to adapting the educational environment, using visual supports, integrating augmentative and alternative communication (AAC) into educational practices, and preparing teachers and communication partners. The article proposes a pedagogical approach to developing communicative participation that includes diagnostic, target, content, technological, and monitoring components. The study is theoretical in nature and does not include empirical results or statistical data.

Keywords: inclusive education, special educational needs, communicative participation, communicative competence, augmentative and alternative communication, AAC, visual support, assistive technologies, pedagogical model.

Kirish. Bugungi kunda inklyuziv ta’limning asosiy vazifalaridan biri alohida ta’lim ehtiyojlari bo’lgan bolalarning ta’lim jarayoniga teng va mazmunli jalb etilishini ta’minlashdan iborat. Inklyuziya faqat bolaning umumiy ta’lim muassasasida jismonan mavjud bo’lishini emas, balki uning ta’lim jarayonida faol ishtirok etishi uchun zarur shart-sharoitlarning yaratilishini ham nazarda tutadi. UNESCO tomonidan ta’kidlanganidek, inklyuziv ta’lim ta’limdagi mavjud to’siqlarni aniqlash va ularni bartaraf etishga qaratilgan tizimli jarayon sifatida qaraladi [1].

O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonunida inklyuziv ta’lim - ta’lim olish shakllaridan biri sifatida belgilangan bo‘lib, ta’lim olish imkoniyatlarini kengaytirish va ta’lim jarayonida tenglikni ta’minlash masalalariga huquqiy asos yaratilgan [2]. Shuningdek, alohida ta’lim ehtiyojlari bo’lgan bolalarni ta’lim-tarbiya jarayoniga jalb qilish va inklyuziv ta’limni rivojlantirish bo‘yicha davlat siyosatining muhim yo‘nalishlari belgilangan [3].

Bunday sharoitda bolaning kommunikativ imkoniyatlari alohida ahamiyat kasb etadi. Chunki ta’lim jarayonining katta qismi muloqot orqali amalga oshadi: o‘qituvchining savoliga javob berish, topshiriqni tushunmaganini bildirish, yordam so‘rash, tengdoshi bilan fikr almashish, o‘z tanlovini bildirish va jamoaviy faoliyatda qatnashish kommunikativ ishtirokni talab qiladi.

Shu sababli alohida ta’lim ehtiyojlari bo’lgan bolaning inklyuziv sinfdagi muvaffaqiyatini faqat uning akademik bilimlari yoki nutqining rivojlanish darajasi bilan baholash yetarli emas. Uning ta’lim jarayonida qanday va qay darajada kommunikativ ishtirok etayotgani ham muhim pedagogik ko‘rsatkichlardan biri sifatida qaralishi lozim.

Mavzuning o‘rganilishi. Inklyuziv ta’lim masalasi xalqaro pedagogik tadqiqotlarda ta’lim oluvchilarning xilma-xilligini hisobga olish, ta’limdagi to’siqlarni kamaytirish va barcha o‘quvchilarning ta’lim jarayonida ishtirokini ta’minlash nuqtayi nazaridan o‘rganib kelinmoqda. UNESCOning Global Education Monitoring Report hisobotida inklyuziya ta’lim tizimining barcha o‘quvchilarning ehtiyojlariga javob bera olishi bilan bog‘lanadi [1].

Bunda alohida ta’lim ehtiyojlari bo’lgan bolalar uchun faqat o‘quv dasturini moslashtirishning o‘zi yetarli emas. Ta’lim muhitining kommunikativ jihatdan ham moslashtirilishi talab etiladi. Ya’ni bola o‘z

fikrini, ehtiyojini yoki javobini qanday shaklda ifodalashidan qat’i nazar, uning muloqotga kirishishi uchun imkoniyat yaratilishi kerak.

Kommunikativ kompetensiya tushunchasi muqobil va qo’shimcha kommunikatsiyadan foydalanadigan shaxslar kontekstida J.Layt (J. Light) va D.Maknoton (D. McNaughton) tomonidan keng yoritilgan. Mualliflar kommunikativ kompetensiyani faqat lingvistik bilim bilan cheklamasdan, kommunikativ faoliyatda samarali ishtirok etish bilan bog’liq ko’p komponentli tushuncha sifatida ko’rib chiqadilar [4].

Bu yondashuv inklyuziv ta’lim uchun ham muhimdir. Chunki bolaning kommunikativ imkoniyati faqat “gapira oladimi yoki yo’qmi?” degan savol bilan chegaralanmaydi. Muhim savollardan biri — “bola mavjud kommunikativ vositalari orqali ta’lim jarayonida o’zini namoyon qila olyaptimi?”

Inklyuziv ta’limda kommunikativ ishtirok tushunchasi. Kommunikativ ishtirokni bolaning ma’lum bir vaziyatda boshqa insonlar bilan maqsadli kommunikativ faoliyatga kirishishi sifatida izohlash mumkin.

Inklyuziv sinf sharoitida kommunikativ ishtirok quyidagi holatlarda namoyon bo’lishi mumkin:

- o’qituvchining murojaatiga javob berish;
- savol berish;
- yordam so’rash;
- rad etish yoki rozilik bildirish;
- tanlov qilish;
- o’z ehtiyojini bildirish;
- tengdoshi bilan muloqot qilish;
- guruh faoliyatida qatnashish;
- o’z fikrini ifodalash;
- topshiriqni bajarganini yoki bajara olmaganini bildirish;
- his-tuyg’ularini ifodalash.

Demak, kommunikativ ishtirok bolaning faqat nutq ishlab chiqarish qobiliyatiga emas, balki uning ta’lim muhitida kommunikativ jihatdan faol subyekt sifatida ishtirok etishiga bog’liq.

Ayniqsa, og’zaki nutqi cheklangan yoki nutqi tushunarsiz bo’lgan bolalar uchun kommunikatsiyaning boshqa shakllarini ta’lim jarayoniga kiritish zarur. Bunda imo-ishoralar, predmetlar, fotosuratlar, grafik

belgilar, kommunikativ jadvallar, kommunikativ kitoblar va elektron qurilmalar kabi vositalardan foydalanish mumkin [5].

Muqobil va qo’shimcha kommunikatsiyaning pedagogik imkoniyatlari. Muqobil va qo’shimcha kommunikatsiya — Augmentative and Alternative Communication (AAC) — nutqiy yoki yozma kommunikatsiyadagi mavjud qiyinchiliklarni to’ldirish yoki kompensatsiya qilishga xizmat qiluvchi vosita va strategiyalar tizimidir [5].

Muqobil va qo’shimcha kommunikatsiya vositalariga quyidagilar kirishi mumkin:

Yordamsiz vositalar:

- imo-ishoralar;
- tabiiy jestlar;
- qo’l belgilaridan foydalanish.

Yordamchi vositalar:

- predmetlar;
- fotosuratlar;
- piktogrammalar;
- kommunikativ kartochkalar;
- kommunikativ jadvallar;
- harf va so’z taxtachalari;
- elektron kommunikatorlar;
- nutq generatsiya qiluvchi qurilmalar.

ASHA (American Speech-Language-Hearing Association) ma’lumotlariga ko’ra, muqobil va qo’shimcha kommunikatsiya bolaning fikr, ehtiyoj, istak va his-tuyg’ularini ifodalashiga yordam beruvchi turli vosita va strategiyalarni o’z ichiga oladi [5]. Muhim jihati shundaki, muqobil va qo’shimcha kommunikatsiya faqat alohida logopedik mashg’ulot bilan chegaralanmasligi, balki bolaning tabiiy kommunikativ muhitida qo’llanishi kerak.

Shu nuqtayi nazardan, inklyuziv sinfda piktogramma yoki kommunikativ karta faqat logoped xonasida ishlatiladigan material emas, balki bolaning dars davomida real muloqot qilish vositasi bo’lishi mumkin.

Masalan, bola og’zaki ravishda “yordam bering” deya olmasa, tegishli piktogrammani ko’rsatishi orqali o’qituvchiga murojaat qilishi mumkin. Shuningdek, “ha”, “yo’q”, “tushundim”, “tushunmadim”, “yana”, “tanaffus”,

“men tanlayman” kabi kommunikativ birliklar ham bolaning ta’lim jarayonidagi mustaqilligini oshirishga xizmat qilishi mumkin.

Kommunikativ ishtirokni rivojlantirishda ta’lim muhitining roli. Kommunikativ qiyinchilikni faqat bolaning individual xususiyati sifatida baholash bir tomonlama yondashuvga olib kelishi mumkin. Chunki kommunikatsiya doimo kamida ikki tomon — kommunikator va kommunikativ hamkor o’rtasidagi jarayon hisoblanadi.

Muqobil va qo’shimcha kommunikatsiya bo’yicha zamonaviy yondashuvlarda kommunikativ hamkorlarni tayyorlash alohida ahamiyatga ega. O’qituvchi, logoped, maxsus pedagog, ota-ona va tengdoshlarning kommunikativ strategiyalardan to’g’ri foydalanishi bolaning kommunikativ imkoniyatlarini real vaziyatlarda namoyon qilishiga yordam beradi [5].

Masalan, pedagog bolaning javobini kutmasdan o’zi javob berib qo’ysa, bolaning kommunikativ tashabbusi kamayishi mumkin. Aksincha, unga yetarli kutish vaqti berish, vizual tayanchdan foydalanish va javob berishning turli shakllarini qabul qilish bolaning kommunikativ ishtirokini qo’llab-quvvatlaydi.

Shuning uchun inklyuziv ta’limda kommunikativ muhitni quyidagi tamoyillar asosida tashkil etish maqsadga muvofiq:

1. Kommunikativ imkoniyatlarning xilma-xilligini tan olish.
2. Bolaning javob berish usulini cheklamaslik.
3. Vizual tayanchlardan foydalanish.
4. Kommunikativ hamkorlarga zarur strategiyalarni o’rgatish.
5. Kommunikatsiyani tabiiy ta’lim vaziyatlariga integratsiya qilish.
6. Bolaning mustaqil kommunikativ tashabbusini qo’llab-quvvatlash.

Kommunikativ ishtirokni rivojlantirishning pedagogik modeli. Nazariy tahlil asosida alohida ta’lim ehtiyojlari bo’lgan bolalarning kommunikativ ishtirokini rivojlantirish uchun quyidagi tarkibiy qismlardan iborat pedagogik modelni taklif etish mumkin.

1. Diagnostik komponent

Birinchi bosqichda bolaning mavjud kommunikativ imkoniyatlari aniqlanadi.

Bunda quyidagilarga e’tibor qaratish mumkin:

- bolaning mavjud kommunikatsiya vositalari;
- nutqiy va noverbal kommunikatsiyasi;
- kommunikativ tashabbusi;
- kommunikativ ehtiyojlari;
- tengdoshlari bilan muloqoti;
- o‘qituvchi bilan muloqoti;
- yordam so‘rash imkoniyati;
- tanlov bildirish imkoniyati;
- Muqobil va qo‘shimcha kommunikatsiya vositalaridan foydalanish imkoniyati.

Bunday baholashni faqat alohida mashg‘ulot sharoitida emas, balki tabiiy ta’lim vaziyatlarini kuzatish orqali ham amalga oshirish maqsadga muvofiq. Muqobil va qo‘shimcha kommunikatsiya amaliyotida baholashda kommunikativ faoliyat, ishtirok va muhit omillarini hisobga olish zarurligi ta’kidlanadi [5].

2. Maqsadli komponent

Ushbu bosqichda bolaning individual kommunikativ maqsadlari belgilanadi.

Masalan:

“Bola dars davomida o‘z ehtiyojini mustaqil ravishda og‘zaki yoki muqobil va qo‘shimcha kommunikatsiya vositasi yordamida ifodalay oladi.”

Bu yerda maqsad faqat “10 ta piktogrammani bilish” emas. Asosiy maqsad — ushbu vositadan real kommunikativ vaziyatda foydalanish.

3. Mazmuniy komponent

Kommunikativ rivojlantirish mazmuniga bolaning kundalik ta’lim faoliyatida zarur bo‘ladigan kommunikativ birliklar kiritilishi mumkin:

- salomlashish;
- murojaat qilish;
- yordam so‘rash;
- tanlov qilish;
- savol berish;
- javob berish;
- rad etish;
- rozilik bildirish;
- his-tuyg‘uni ifodalash;
- tengdosh bilan muloqot qilish.

4. Texnologik komponent

Bu bosqichda kommunikativ ishtirokni rivojlantirishga xizmat qiluvchi pedagogik usullar qoʻllanadi:

- vizual tayanchlardan foydalanish;
- piktogrammalar;
- kommunikativ jadvallar;
- Muqobil va qoʻshimcha kommunikatsiya vositalari;
- model asosida koʻrsatish;
- kutish vaqtini oshirish;
- kommunikativ vaziyatlarni tashkil etish;
- juftlik va kichik guruh faoliyati;
- tengdoshlar yordamidan foydalanish.

D.Byukelman (D.Beukelman) va J.Layt(J.Light) muqobil va qoʻshimcha kommunikatsiyani turli kommunikativ ehtiyojlarga ega boʻlgan bolalar va kattalarni qoʻllab-quvvatlashda kompleks yondashuv sifatida koʻrib chiqadilar [6].

5. Muhitni moslashtirish komponenti

Kommunikativ ishtirok faqat bolaga beriladigan vositalarga emas, balki uning atrofidagi muhitga ham bogʻliq.

Shuning uchun:

- kommunikativ materiallar bolaning qoʻli yetadigan joyda boʻlishi;
- piktogrammalar kundalik faoliyat bilan bogʻlanishi;
- pedagog va tengdoshlar muqobil va qoʻshimcha kommunikatsiyadan foydalanish usulini bilishi;
- bola kommunikativ javob berishi uchun yetarli vaqt berilishi;
- darsdagi topshiriqlar turli javob shakllariga moslashtirilishi zarur.

Assistiv texnologiyalar boʻyicha JSST(Jahon sogʻliqni saqlash tashkiloti) va UNICEFning qoʻshma hisobotida bunday vositalardan foydalanish imkoniyati shaxsning taʼlim, kundalik hayot va ijtimoiy ishtirokini qoʻllab-quvvatlash bilan bogʻlanadi [7].

6. Monitoring komponenti

Pedagogik modelning yakuniy komponenti bolaning kommunikativ ishtirokidagi oʻzgarishlarni muntazam kuzatib borishni nazarda tutadi.

Bunda quyidagilar kuzatilishi mumkin:

- kommunikativ tashabbuslar soni;

- mustaqil murojaatlar;
- yordam soʻrash holatlari;
- savol-javobdagi ishtirok;
- tengdoshlar bilan muloqot;
- muqobil va qoʻshimcha kommunikatsiya vositalaridan mustaqil foydalanish;
- kommunikativ vaziyatlarda yordamga boʻlgan ehtiyoj.

Muhokama:

Nazariy tahlil shuni koʻrsatadiki, inklyuziv taʼlim sharoitida kommunikativ ishtirokni rivojlantirish masalasiga faqat logopedik korreksiya nuqtayi nazaridan yondashish yetarli emas.

Bolaning tovush talaffuzini yaxshilash, lugʻat boyligini oshirish yoki grammatik tuzilmani rivojlantirish muhim boʻlsa-da, ushbu oʻzgarishlarning taʼlim muhitidagi real kommunikativ faoliyatga koʻchirilishi alohida pedagogik vazifani tashkil etadi.

Masalan, bola individual mashgʻulotda maʼlum soʻz yoki belgidan foydalanishni bilishi mumkin. Biroq sinfda oʻqituvchidan yordam soʻrash, tengdoshiga murojaat qilish yoki oʻz tanlovini bildirish uchun undan foydalana olmasa, kommunikativ imkoniyatning funksional jihatdan toʻliq amalga oshganini aytish qiyin.

Shu sababli kommunikativ ishtirokni rivojlantirish modeli “bola — kommunikativ vosita — kommunikativ hamkor — taʼlim muhiti” oʻrtasidagi oʻzaro bogʻliqlikni hisobga olishi kerak.

Bu yondashuv muqobil va qoʻshimcha kommunikatsiyaning oʻzini alohida texnik vosita sifatida emas, balki bolaning real hayotdagi kommunikativ faoliyatini qoʻllab-quvvatlovchi pedagogik mexanizm sifatida koʻrish imkonini beradi.

Bundan tashqari, kommunikativ ishtirokni rivojlantirishda faqat bolaning individual xususiyatlariga emas, balki muhitdagi kommunikativ toʻsiqlarga ham eʼtibor qaratish lozim. UNESCO inklyuziv taʼlimni aynan taʼlimdagi toʻsiqlarni aniqlash va kamaytirish jarayoni sifatida koʻrsatadi [1].

Demak, inklyuziv sinfda bolaning kommunikativ ishtirokini oshirish uchun ikki yoʻnalish parallel olib borilishi mumkin:

1. Bolaning kommunikativ imkoniyatlarini rivojlantirish.

2. Ta’lim muhitini bolaning kommunikativ imkoniyatlariga moslashtirish.

Mazkur ikki yo’nalishning uyg’unligi pedagogik modelning asosiy mazmunini tashkil etadi.

Xulosa. Inklyuziv ta’lim sharoitida alohida ta’lim ehtiyojlari bo’lgan bolalarning kommunikativ ishtirokini rivojlantirish zamonaviy maxsus pedagogikaning muhim yo’nalishlaridan biridir. Kommunikativ ishtirokni faqat bolaning og’zaki nutqi bilan bog’lash uning real ta’lim jarayonidagi kommunikativ imkoniyatlarini to’liq aks ettirmaydi.

Nazariy tahlil asosida kommunikativ ishtirokni rivojlantirishda bolaning mavjud kommunikativ imkoniyatlarini aniqlash, individual kommunikativ maqsadlarni belgilash, mazmunni kundalik ta’lim ehtiyojlari asosida tanlash, muqobil va qo’shimcha kommunikatsiya va vizual tayanchlardan foydalanish, kommunikativ muhitni moslashtirish hamda natijalarni muntazam monitoring qilish muhimligi aniqlandi [4–7].

Shuningdek, muqobil va qo’shimcha kommunikatsiya vositalaridan foydalanish alohida logopedik mashg’ulot bilan cheklanmasdan, bolaning tabiiy ta’lim faoliyatiga integratsiya qilinishi maqsadga muvofiq. Bunda pedagog, maxsus pedagog, logoped, ota-ona va tengdoshlar kommunikativ hamkor sifatida jarayonga jalb etilishi mumkin [5].

Mazkur maqolada taklif etilgan pedagogik model keyingi bosqichda empirik tadqiqot uchun nazariy asos bo’lib xizmat qilishi mumkin. Kelgusidagi tadqiqotlarda modelning samaradorligini aniqlash uchun kommunikativ ishtirokning aniq mezonlari, diagnostik vositalari, baholash ko’rsatkichlari va pedagogik texnologiyalar ishlab chiqilishi hamda amaliy jihatdan tekshirilishi mumkin.

Shu tariqa, kommunikativ ishtirokni rivojlantirishga qaratilgan pedagogik yondashuv alohida ta’lim ehtiyojlari bo’lgan bolalarning inklyuziv sinfdagi faol, mustaqil va mazmunli ishtirokini ta’minlashga yo’naltirilgan tizimli mexanizm sifatida qaralishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and Education: All Means All. Paris: UNESCO, 2020. Inklyuziv ta’lim, ta’limdagi to’siqlar va barcha o’quvchilarning ishtiroki masalalari yoritilgan. [UNESCO rasmiy manbasi](https://www.unesco.org/en/education/gemr-2020)

2. O‘zbekiston Respublikasi. Ta’lim to‘g‘risida: O‘zbekiston Respublikasining Qonuni, O‘RQ-637-son, 23.09.2020. Qonunda inklyuziv ta’lim ta’lim olish shakllaridan biri sifatida belgilangan. [LexUZ — O‘RQ-637](#)

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. Alohida ta’lim ehtiyojlari bo‘lgan bolalarga ta’lim-tarbiya berish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida: PQ-4860-son qaror, 13.10.2020. Hujjatda O‘zbekistonda inklyuziv ta’limni rivojlantirish konsepsiyasi va alohida ta’lim ehtiyojlari bo‘lgan bolalar ta’limini rivojlantirish yo‘nalishlari belgilangan. [LexUZ — PQ-4860](#)

4. Light, J., McNaughton, D. Communicative Competence for Individuals Who Require Augmentative and Alternative Communication: A New Definition for a New Era of Communication? // Augmentative and Alternative Communication. 2014. Vol. 30, No. 1. P. 1–18. DOI: 10.3109/07434618.2014.885080. [PubMed — Light & McNaughton, 2014](#)

5. American Speech-Language-Hearing Association (ASHA). Augmentative and Alternative Communication (AAC): Practice Portal. AAC vositalari, kommunikativ hamkorlar, baholash va tabiiy muhitda kommunikatsiyani qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha professional manba. [ASHA — AAC Practice Portal](#)

6. Beukelman, D. R., Light, J. C. Augmentative & Alternative Communication: Supporting Children and Adults with Complex Communication Needs. 5th ed. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co., 2020. [Brookes Publishing — 5th edition](#)

7. World Health Organization, UNICEF. Global Report on Assistive Technology. Geneva: World Health Organization, 2022. Assistiv texnologiyalarning ta’lim va ijtimoiy ishtirokdagi ahamiyatiga oid xalqaro manba. [WHO — Global Report on Assistive Technology](#)

8. United Nations. Convention on the Rights of Persons with Disabilities: Article 24 — Education. Inklyuziv ta’lim, individual qo‘llab-quvvatlash va muqobil/qo‘shimcha kommunikatsiya vositalaridan foydalanish huquqiy tamoyillari yoritilgan. [United Nations — Article 24, Education](#)