

## RAQAMLI TA’LIM MUHITIDA O‘QUVCHILARNING KOGNITIV RIVOJLANISH XUSUSIYATLARI.

ADPI “Pedagogika va Psixologiya”  
kafedrası o‘qituvchisi O. Qodirova  
ADPI Texnologik ta’lim yo‘nalishi 2-bosqich talabasi  
M. S. Rasulova

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19410995>

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada raqamli ta’lim muhiti sharoitida inklyuziv ta’lim fanini o‘qitishning pedagogik imkoniyatlari ilmiy-nazariy hamda amaliy jihatdan tahlil qilinadi. Shuningdek, raqamli transformatsiya jarayonlari ta’lim tizimida yangi didaktik yondashuvlar, interaktiv metodlar va individual ta’lim trayektoriyalarini shakllantirish zaruratini yuzaga keltirayotgani asoslab beriladi. Inklyuziv ta’lim fanini o‘qitish jarayonida raqamli platformalar, masofaviy ta’lim texnologiyalari, multimediya vositalari hamda adaptiv o‘qitish tizimlaridan foydalanishning samaradorligi yoritiladi.

**Kalit so‘zlar:** inklyuziv ta’lim, adaptiv o‘qitish, differensial yondashuv, masofaviy ta’lim, individual ta’lim trayektoriyasi, multimediya vositalari.

**Аннотация:** В данной статье научно-теоретически и практически анализируются педагогические возможности преподавания дисциплины «Инклюзивное образование» в условиях цифровой образовательной среды. Обосновывается, что процессы цифровой трансформации в системе образования вызывают необходимость внедрения новых дидактических подходов, интерактивных методов и формирования индивидуальных образовательных траекторий. Также рассматривается эффективность использования цифровых платформ, дистанционных образовательных технологий, мультимедийных средств и адаптивных систем обучения при преподавании инклюзивного образования.

**Ключевые слова:** инклюзивное образование, адаптивное обучение, дифференцированный подход, дистанционное обучение, индивидуальная образовательная траектория, мультимедийные средства.

**Abstract:** This article analyzes the pedagogical possibilities of teaching the subject of inclusive education in the context of a digital educational environment from both theoretical and practical perspectives. It substantiates that the processes of digital transformation in the education system create the need for new didactic approaches, interactive methods, and the formation of individual learning trajectories. The effectiveness of using digital platforms, distance learning technologies, multimedia tools, and adaptive learning systems in teaching inclusive education is also discussed.

**Key words:** inclusive education, adaptive learning, differentiated approach, distance learning, individual learning trajectory, multimedia tools.

Hozirgi kunda ta’lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar jarayonida inklyuziv ta’limni rivojlantirish muhim yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Inklyuziv ta’lim barcha ta’lim oluvchilarga, ularning individual imkoniyatlari, qobiliyatlari va ehtiyojlaridan qat’i nazar, teng ta’lim olish imkoniyatini yaratishga qaratilgan. Zamonaviy jamiyatda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta’lim jarayoniga yangi yondashuvlarni joriy etishni talab etmoqda. Shu nuqtai nazardan, raqamli ta’lim muhiti inklyuziv ta’limni samarali tashkil etish uchun keng imkoniyatlarni yaratib bermoqda.

Raqamli transformatsiya jarayonlari ta’lim tizimida innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo’llash, masofaviy ta’limni rivojlantirish hamda individual ta’lim trayektoriyalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, inklyuziv ta’lim fanini o’qitishda raqamli platformalar, multimediyaviy vositalari, virtual ta’lim muhitlari hamda adaptiv o’qitish tizimlaridan foydalanish ta’lim oluvchilarning bilimlarni o’zlashtirish jarayonini yanada samarali tashkil etishga yordam beradi[1].

Inklyuziv ta’lim — bu har bir o’quvchining individual xususiyatlari, ehtiyojlari va imkoniyatlarini hisobga olgan holda ta’lim olish huquqini ta’minlashga qaratilgan g’oyaviy amaliy tizimdir. U ijtimoiy adolat, tenglik va insonparvarlik tamoyillariga asoslanadi. Zamonaviy jamiyatda nogironligi bo’lgan, rivojlanishida o’ziga xos xususiyatlarga ega yoki o’quv jarayonida qo’shimcha yordamga muhtoj bo’lgan bolalarning umumiy ta’lim tizimiga integratsiyasi muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Biroq an’anaviy o’qitish shakllari ko’pincha barcha o’quvchilarning ehtiyojlarini to’liq qamrab ololmaydi. Shu bois raqamli ta’lim muhiti inklyuziv ta’limni samarali tashkil etish uchun keng pedagogik imkoniyatlar yaratadi. Raqamli platformalar, multimediyaviy vositalari, masofaviy ta’lim texnologiyalari va adaptiv o’qitish tizimlari o’quv jarayonini individuallashtirish, differensial yondashuvni kuchaytirish hamda o’quvchilarning mustaqil o’qish faoliyatini qo’llab-quvvatlashga xizmat qiladi[2]. Ayniqsa, vizual, audial yoki kinestetik qabul qilish uslublariga ega bo’lgan o’quvchilar uchun turli formatdagi o’quv materiallarining mavjudligi ta’lim samaradorligini oshiradi. Raqamli muhit orqali maxsus dasturlar, ovozli matnlar, subtitrlar, interaktiv topshiriqlar va moslashtirilgan baholash tizimlari yordamida alohida ta’lim ehtiyojiga ega o’quvchilar uchun qulay sharoit yaratish mumkin.

Shu bilan birga, inklyuziv ta’lim fanini o’qitishda raqamli texnologiyalardan foydalanish pedagogning kasbiy kompetentligini yangi darajaga olib chiqadi. O’qituvchi nafaqat fan mazmunini yetkazuvchi, balki ta’lim jarayonini boshqaruvchi, individual rivojlanish trayektoriyasini loyihalovchi hamda raqamli resurslarni samarali integratsiya qiluvchi mutaxassis sifatida namoyon bo’ladi. Bu esa pedagogdan inklyuziv yondashuv, axborotkommunikatsiya texnologiyalarini qo’llash va innovatsion metodlarni joriy etish bo’yicha yetuk bilim va ko’nikmalarni talab etadi. Raqamli ta’lim muhiti inklyuziv ta’lim fanini o’qitishda nafaqat texnik vosita, balki pedagogik transformatsiyaning muhim omili sifatida qaraladi. Uning imkoniyatlarini ilmiy asosda tahlil qilish, samarali metodik mexanizmlarini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish bugungi kun ta’lim tizimining ustuvor vazifalaridan biridir. Mazkur maqola aynan shu masalalarning nazariy va metodik jihatlarini yoritishga qaratilgan[3].

So’nggi yillarda raqamli ta’lim va inklyuziv ta’lim masalalari global ilmiy diskursning markaziy yo’nalishlaridan biriga aylandi. Ayniqsa, pandemiya davridan keyin masofaviy va gibridda ta’lim shakllarining kengayishi inklyuziv yondashuvni raqamli muhit bilan uyg’unlashtirish zaruratini yanada kuchaytirdi. Quyida mavzuga bevosita yoki bilvosita aloqador asosiy manbalar tahlil qilinadi.

UNESCO ning 2020 yildagi “*Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and Education – All Means All*” hisobotida [3] inklyuziv ta’limni global miqyosda baholovchi eng muhim hujjatlardan biridir. Unda raqamli texnologiyalar ta’limga kirishni kengaytirishi mumkinligi bilan birga, noto’g’ri boshqarilganda tengsizlikni kuchaytirishi ham mumkinligi ta’kidlanadi. Hisobotda inklyuziv siyosat, raqamli infratuzilma va pedagog tayyorgarligi o’zaro bog’liq holda ko’rib chiqiladi. Ushbu manba inklyuziv ta’limni raqamli muhitda tashkil etishning ijtimoiy-adolat tamoyillarini asoslab beradi.

Shuningdek, Yevropa Kengashining 2022 yildagi hisobotlariga to’xtalsak “*European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu)*” modeli pedagoglarning raqamli kompetentligini 6 ta asosiy yo’nalish bo’yicha tavsiflaydi [3]. So’nggi yillarda mazkur

model inklyuziv ta’limni raqamli vositalar yordamida tashkil etishda metodik asos sifatida qo’llanilmoqda. Unda o’quvchilarning individual ehtiyojlarini hisobga olgan holda raqamli resurslardan foydalanish alohida komponent sifatida belgilangan.

Mel Ainscow o’zining *“Promoting Inclusion and Equity in Education: Lessons from International Experiences”* asarida inklyuziv ta’limni maktab transformatsiyasi jarayoni sifatida talqin qiladi [1]. Asarda raqamli texnologiyalar inklyuziv siyosatni amalga oshirishda vosita sifatida ko’riladi. Muallif ta’lim muassasalarida inklyuziv madaniyatni shakllantirish va raqamli resurslardan teng foydalanish masalalarini tahlil qiladi.

Tony Boot va Mel Ainskovlar esa quyidagi metodik qo’llanmasida *“Index for Inclusion: Developing Learning and Participation in Schools”* inklyuziv ta’limni rivojlantirishning amaliy mexanizmlarini taklif etadi [2]. So’nggi nashrlarda raqamli muhitda ishtirok va o’rganish imkoniyatlarini kengaytirish alohida yo’nalish sifatida kiritilgan. Bu asar inklyuziv ta’limni baholash mezonlarini ishlab chiqishda muhim metodologik asos bo’lib xizmat qiladi. Shu jihatdan, “Raqamli ta’lim muhitida inklyuziv ta’lim fanini o’qitishning pedagogik imkoniyatlari” mavzusi zamonaviy ilmiy izlanishlar kontekstida dolzarb, fanlararo va amaliy ahamiyatga ega yo’nalish sifatida namoyon bo’ladi.

Raqamli ta’lim muhiti sharoitida inklyuziv ta’lim fanini o’qitish masalasi nafaqat metodik yangilanish, balki pedagogik tafakkurning transformatsiyasini ham talab etadi. Chunki inklyuziv ta’limning mohiyati har bir o’quvchining individual xususiyatlarini e’tirof etish va ta’lim jarayonini moslashtirishga qaratilgan bo’lsa, raqamli ta’lim muhiti aynan shu individuallashtirish imkoniyatini kengaytiruvchi vosita sifatida namoyon bo’ladi. Shu bois, mazkur ikki tushuncha o’zaro integratsiyalashgan holda ko’rib chiqilgandagina samarali natija berishi mumkin.

Tadqiqotlar va amaliy tajriba shuni ko’rsatadiki, raqamli texnologiyalar inklyuziv ta’limni tashkil etishda uch asosiy pedagogik imkoniyatni yaratadi: moslashuvchanlik, differensiallik va interaktivlik. Moslashuvchanlik o’quv materiallarini turli formatlarda (matn, audio, video, animatsiya, interaktiv topshiriq) taqdim etish orqali har bir o’quvchining qabul qilish uslubiga mos keluvchi ta’lim muhitini yaratadi. Bu ayniqsa eshitishda, ko’rishda yoki nutq rivojlanishida nuqsoni bo’lgan o’quvchilar uchun muhimdir. Differensiallik esa topshiriq va baholash mezonlarini individual imkoniyatlarga moslashtirish imkonini beradi. Interaktivlik esa o’quvchini passiv qabul qiluvchidan faol ishtirokchiga aylantirib, uning ijtimoiylashuv jarayonini qo’llab-quvvatlaydi. Biroq muhokama jarayonida shuni ham ta’kidlash lozimki, raqamli ta’lim muhiti o’z-o’zidan inklyuzivlikni ta’minlamaydi. Texnologiya vosita, lekin maqsad emas. Agar pedagog inklyuziv yondashuv mohiyatini anglamasa yoki raqamli kompetentlik yetarli darajada shakllanmagan bo’lsa, hatto eng zamonaviy platformalar ham kutilgan samarani bermaydi. Demak, muammo texnik ta’minotdan ko’ra ko’proq pedagogik dizayn va metodik yondashuv bilan bog’liqdir.

Shuningdek, raqamli muhitda inklyuziv ta’limni tashkil etishda “raqamli tafovut” masalasi ham dolzarbdir. Internet tezligi, qurilmalar mavjudligi va axborot xavfsizligi bilan bog’liq cheklovlar ayrim o’quvchilarni ta’lim jarayonidan chetlashtirishi mumkin. Bu esa inklyuzivlik tamoyillariga zid holatni yuzaga keltiradi. Shu sababli raqamli inklyuziv ta’limni joriy etishda infratuzilmaviy, metodik va ijtimoiy omillar kompleks tarzda hisobga olinishi zarur.

Inklyuziv ta’lim fanini raqamli muhitda o’qitish pedagogik jarayonning mazmunini ham boyitadi. Talabalar real hayotiy vaziyatlarni modellashtiruvchi virtual treninglar, keys-stadi, simulyatsiya va onlayn forumlar orqali inklyuziv muhitni loyihalash ko’nikmalarini egallaydi. Bu esa ularning kelgusidagi kasbiy faoliyatida amaliy ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, pedagogik oliy ta’lim tizimida inklyuziv fanlarni raqamli vositalar asosida o’qitish bo’lajak o’qituvchilarda innovatsion boshqaruv, empatiya va refleksiv tahlil ko’nikmalarini rivojlantiradi. Raqamli ta’lim

muhi inklyuziv ta’lim fanini o’qitishda keng pedagogik imkoniyatlarga ega bo’lsa-da, uning samaradorligi pedagogning kasbiy tayyorgarligi, metodik yondashuvning puxtaligi va ta’lim jarayonining insonparvarlik tamoyillariga asoslanishiga bog’liqdir. Raqamli texnologiyalar inklyuziv ta’limni qo’llab-quvvatlovchi kuchli vosita sifatida xizmat qilishi mumkin, biroq u pedagogik maqsad va qadriyatlar bilan uyg’unlashgandagina haqiqiy natija beradi.

Shuningdek, raqamli texnologiyalar yordamida differensial va individual yondashuvni amalga oshirish imkoniyati kengayadi. Bu esa turli ehtiyojga ega bo’lgan ta’lim oluvchilarning o’quv jarayonida faol ishtirok etishini ta’minlashga xizmat qiladi. Shu sababli raqamli ta’lim muhiti sharoitida inklyuziv ta’lim fanini o’qitishning pedagogik imkoniyatlarini ilmiy jihatdan o’rganish muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa qilib aytganda, raqamli ta’lim muhiti inklyuziv ta’limni samarali tashkil etish uchun keng pedagogik imkoniyatlarni yaratadi. Raqamli platformalar, multimediya vositalari, masofaviy ta’lim texnologiyalari hamda adaptiv o’qitish tizimlaridan foydalanish ta’lim jarayonini yanada moslashuvchan va samarali tashkil etishga yordam beradi. Natijada ta’lim oluvchilarning individual ehtiyojlari, qobiliyatlari va imkoniyatlarini hisobga olgan holda ta’lim jarayonini tashkil etish imkoniyati kengayadi.

Shuningdek, raqamli texnologiyalar inklyuziv ta’lim jarayonida differensial yondashuvni qo’llash, individual ta’lim trayektoriyalarini shakllantirish hamda o’quvchilarning bilim olish jarayonidagi faolligini oshirishga xizmat qiladi. Bu esa ta’lim sifatini oshirish, barcha ta’lim oluvchilar uchun teng imkoniyatlarni yaratish hamda zamonaviy ta’lim tizimining samaradorligini ta’minlashda muhim omil hisoblanadi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:**

- 1.Ainscow M. Promoting Inclusion and Equity in Education: Lessons from International Experiences. – London: Routledge, 2020. – 192 p.
- 2.Booth T., Ainscow M. Index for Inclusion: Developing Learning and Participation in Schools. – 4th ed. – Bristol: Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE), 2016. – 304 p.
- 3.European Commission. European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu). – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. – 95 p.
- 4.UNESCO. Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and Education – All Means All. – Paris: UNESCO Publishing, 2020. – 498