



3. Mirziyoyev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo ‘limizni qat’iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko‘taramiz. I jild. Toshkent, O‘zbekiston, NMIU, 2017. - B.146.
4. Mirziyoyev Sh.M. Milliy tiklanishdan -milliy yuksalish sari. 4-jild.- T.: “O‘zbekiston”, 2020. - 400 b.
5. Musurmonova O. Ma’naviy qadriyatlar va yoshlar tarbiyasi. -Toshkent, «O‘qituvchi», 1996. 146 b.
6. Назаров Қ. Аксиология. Қадриятлар фалсафаси. – Т.: Маънавият, 1998. 41 б
7. Розов Н. Ценности в проблемном мире: философские основания и социальные приложения конструктивной аксиологии. – Новосибирск: Изд-во Новосибирского ун-та, 1998. 113 с.
8. Xodjayev B.X. “Pedagogik aksiologiya” o‘quv qo‘llanma. T. “Fan va texnologiya”, 2011. - 156 bet.

INKLYUZIV TA’LIM TIZIMIDA ZAMONAVIY YONDASHUVLAR VA INNOVATSION METODLAR

Nematova Feruza Akmal

Buxoro davlat Pedagogika instituti, 2-kurs magistranti

E-mail: feruzanematova256@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada inklyuziv ta’lim tizimining mohiyati, zamonaviy yondashuvlar va innovatsion metodlarning ahamiyati tahlil qilinadi. Ta’lim jarayonida nogironligi bo‘lgan bolalar uchun qulay sharoit yaratish, individual yondashuvni joriy etish hamda raqamli texnologiyalar orqali ta’lim samaradorligini oshirish yo‘llari yoritiladi.

Kalit so‘zlar: inklyuziv ta’lim, innovatsion metodlar, zamonaviy yondashuv, raqamli texnologiyalar.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Нематова Феруза Акмаловна

Бухарский государственный педагогический институт, 2 курс магистратуры

E-mail: feruzanematova256@gmail.com

Аннотация: В статье анализируется сущность инклюзивного образования, современные подходы и значение инновационных методов. Рассматриваются пути повышения эффективности образования посредством цифровых технологий и индивидуального подхода к детям с ограниченными возможностями.

Ключевые слова: инклюзивное образование, инновационные методы, современные подходы, цифровые технологии.

MODERN APPROACHES AND INNOVATIVE METHODS IN INCLUSIVE EDUCATION

Nematova Feruza Akmalovna

Bukhara State Pedagogical Institute, 2nd year master's student

E-mail: feruzanematova256@gmail.com

Abstract: This article analyzes the essence of inclusive education, the importance of modern approaches and innovative methods. It discusses ways to improve the effectiveness of education for children with disabilities through digital technologies and individualized teaching methods.

Keywords: inclusive education, innovative methods, modern approaches, digital technologies

Bugungi kunda ta’lim tizimida innovatsion jarayonlar, raqamli texnologiyalar va shaxsga yo‘naltirilgan yondashuvlar asosida yangi islohotlar amalga oshirilmoqda. Inklyuziv ta’lim — bu barcha bolalar, jumladan, jismoniy yoki aqliy cheklovlarga ega bo‘lgan shaxslarning ta’lim jarayonida teng ishtirok etishini ta’minlovchi tizimdir.

Inklyuziv ta’limning maqsadi har bir bolaning salohiyatini ro‘yobga chiqarish, ijtimoiy integratsiyani kuchaytirish va teng imkoniyatlar muhitini yaratishdan iboratdir. So‘nggi yillarda ta’lim sohasida amalga oshirilayotgan islohotlarning asosiy yo‘nalishlaridan biri — inklyuziv ta’lim tizimini



takomillashtirish va uni xalqaro tajriba asosida rivojlantirishdir. Inklyuziv ta’lim — har bir bola, shu jumladan, jismoniy yoki psixologik cheklovlariga ega o’quvchilarning teng huquqli ta’lim olish imkoniyatini ta’minlovchi ijtimoiy-pedagogik tizimdir. Bugungi kunda Yangi O’zbekiston sharoitida ta’limda insonparvarlik tamoyillari ustuvor o’rinda turib, o’qituvchi va o’quvchi o’rtasidagi hamkorlik, individual yondashuv, zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish jarayoni jadallashmoqda. Shu boisdan inklyuziv ta’limda innovatsion va interaktiv metodlarni qo’llash, STEAM yondashuvi, sun’iy intellekt asosidagi o’qitish, multimediya texnologiyalaridan samarali foydalanish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Inklyuziv ta’lim tizimida zamonaviy yondashuvlar ta’lim sifatini oshirishda muhim o’rin tutadi. Bular orasida “shaxsga yo’naltirilgan yondashuv”, “STEAM ta’limi”, “kooperativ o’qitish” va “raqamli integratsiya” metodlarini alohida ta’kidlash mumkin. Masalan, STEAM yondashuvi (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) yordamida o’quvchilar nafaqat bilim oladi, balki muammolarni hal etish, ijodiy fikrlash va jamoada ishlash ko’nikmalarini rivojlantiradi. Raqamli texnologiyalar — interaktiv platformalar, onlayn darslar va moslashtirilgan ta’lim dasturlari orqali nogironligi bo’lgan bolalarning o’qish jarayonini qulaylashtiradi. Shuningdek, o’qituvchilarning inklyuziv kompetensiyalarini oshirish, ularni psixologik-pedagogik tayyorgarlikka ega bo’lishi ham bu sohada muvaffaqiyat kalitidir. Pedagogik innovatsiyalar orasida adaptiv o’qitish texnologiyalari, differensial yondashuv va virtual ta’lim muhiti yaratish kabi yo’nalishlar ham keng qo’llanilmoqda. Har bir o’quvchi o’zining shaxsiy imkoniyatlari va qiziqishlaridan kelib chiqqan holda, bilim olish imkoniyatiga ega bo’lishi kerak.

Inklyuziv ta’lim tizimi o’z mohiyatiga ko’ra nafaqat o’qituvchilarning yangi bilim va ko’nikmalarini talab etadi, balki jamiyatning ushbu jarayonga bo’lgan ijobiy munosabatini ham shakllantiradi. Shuning uchun, bugungi kunda ta’lim jarayoniga zamonaviy pedagogik texnologiyalar, raqamli o’quv platformalari, psixologik moslashuv tizimlari joriy etilmoqda.

Innovatsion metodlarning qo’llanilishi

✓ “Flipped classroom” (ag’darilgan sinf) metodida nogironligi bo’lgan o’quvchilar uyda mustaqil video darslarni ko’rib chiqadilar, auditoriyada esa o’qituvchi bilan amaliy mashg’ulotlar bajaradilar.

✓ “Gamifikatsiya” — o’qitish jarayonini o’yin texnologiyalari orqali tashkil etish, o’quvchilarni rag’batlantirish, raqobat va motivatsiyani oshirishga xizmat qiladi.

✓ “Peer tutoring” (o’zaro o’qitish) metodida kuchli o’quvchilar boshqalarga yordam beradi, bu esa ijtimoiy integratsiyani mustahkamlaydi.

Raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektlarning ta’lim jarayonidagi roli
Inklyuziv ta’limda AI (Artificial Intelligence) asosidagi dasturlar, masalan, ovozi o’qish tizimlari, matnni nutqqa aylantirish, vizual materiallarni soddalashtirish kabi texnologiyalar nogironligi bo’lgan bolalar uchun muhim qulaylik yaratmoqda. Shuningdek, AR/VR (kengaytirilgan va virtual reallik) texnologiyalari orqali ko’rish yoki eshitish imkoniyati cheklangan bolalarning ta’lim jarayoni interaktiv muhitda olib borilmoqda.

O’qituvchining ta’lim jarayonidagi roli va inklyuziv kompetensiya

O’qituvchining inklyuziv kompetensiyasi — bu nafaqat bilim, balki empatiya, sabr-toqat, va psixologik moslashuv ko’nikmalarini ham o’z ichiga oladi. O’zbekiston Respublikasida 2024–2025-yillarda o’qituvchilarni qayta tayyorlash dasturlari doirasida inklyuziv ta’lim bo’yicha 2000 dan ortiq pedagog maxsus malaka oshirish kurslaridan o’tmoqda.

Xalqaro tajriba-sinovlar va Yangi O’zbekiston amaliyoti haqidagi qarashlar

Finlyandiya, Kanada, Janubiy Koreya va Yaponiya kabi mamlakatlar inklyuziv ta’limni muvaffaqiyatli yo’lga qo’ygan. Ularning tajribasida o’qituvchi va psixologlar birgalikda har bir bolaning o’quv rejasini individual tarzda ishlab chiqadi. O’zbekistonda esa “Har bir bola maktabda” tamoyili asosida 2025-yilga qadar barcha umumta’lim maktablarining kamida 70 foizida inklyuziv sinflar tashkil etilishi rejalashtirilgan.

Inklyuziv ta’lim tizimini samarali tashkil etish — bu nafaqat ijtimoiy adolatni ta’minlash, balki jamiyatning barqaror rivojlanishiga, yuqoriga ko’tarilishiga astoydil xizmat qiladigan muhim omildir. Innovatsion texnologiyalarni joriy etish, zamonaviy metodik yondashuvlardan foydalanish va o’qituvchilarning kasbiy salohiyatini oshirish orqali bu sohada katta natijalarga erishish mumkin. Inklyuziv ta’lim — bu jamiyatda adolat, insonparvarlik va tenglik g’oyalarining amaliy ifodasidir. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar, innovatsion metodlar, raqamli resurslar va psixologik qo’llab-quvvatlash tizimi inklyuziv ta’limni yanada yuqori, yangi bosqichga olib chiqadi.



Yosh pedagoglar va tadqiqotchilar bu jarayonda faol ishtirok etishlari, ilg’or xorijiy tajribalarni o’rganib, ularni milliy ta’lim amaliyotiga moslashtirishlari zarur. Natijada, har bir bola o’zining imkoniyatiga qarab bilim olish huquqiga ega bo’ladi — bu esa Yangi O’zbekistonning barqaror intellektual salohiyatini shakllantiruvchi muhim omildir.

- | Foydalanilgan | adabiyotlar | ro’yxati: |
|--|---|------------------|
| 1. Baxromova D. Chet | tillarni o’qitishda innovatsion yondashuvlar. – Toshkent: TDPU, 2023. | |
| 2. Krashen S. Second Language Acquisition and Learning. | – Pergamon Press, 1982. | |
| 3. Richards J., Rodgers T. Approaches and Methods in Language Teaching. | – Cambridge University Press, | 2020. |
| 4. Mardonov M. Zamonaviy ta’lim texnologiyalari va innovatsion yondashuvlar. – Toshkent: Fan, 2022. | | |
| 5. O’zbekiston Respublikasi Prezidentining “Yoshlar siyosatini samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to’g’risida”gi qarori. – 2022 yil. | | |
| 6. O’rmonjonov Azizbek Muhammadjon o’g’li. (2025). INKLYUZIV TA’LIM SHAROITIDA MUSIQA SAVODXONLIGINI SHAKLLANTIRISHDA MULTIMODAL YONDASHUVNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI. TA’LIM VA TARAQQIYOT, 4(4), 380-388. | | |
| 7. R.A. Tursunov. (2025). IJTIMOY ONG VA MA’NAVIYAT UYG’UNLIGINING IJTIMOY MUHITGA TA’SIRI. ZAMONAVIY FAN: INNOVATSION YONDASHUVLAR VA YOSH TADQIQOTCHILARNING DOLZARB IZLANISHLARI, 1(1), 16-19. | | |

KO‘Z KASALLIKLARINI ANIQLASHDA OKT TASVIRLARIGA RAQAMLI ISHLOV BERISH JARAYONINING AHAMIYATI

Yusupov Ozod Rabbimovich

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti, “Dasturiy injiniring” kafedrasini mudiri

email: ozod200707@mail.ru

Shamsiyeva Xabiba Gafurovna

Raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektni
rivojlantirish ilmiy-tadqiqot instituti tayanch doktoranti

email: shamsiyeva117@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu ishda optik kogerent tomografiya (OKT) tasvirlarida uchraydigan spekl shovqini muammosi o’rganildi. Tibbiy tasvirlarda, xususan OKT tasvirlarida uchraydigan shovqinlar tahlil qilindi va ularni kamaytirish bo’yicha samarali bo’lgan yondashuvlar ko’rib chiqildi. An’anaviy filtrlash usullari – Gauss va Sobel filtrlari gauss shovqini, spekl shovqini hamda tuz va qalampir shovqinlariga qo’llanilishi ko’rib chiqildi. Keltirilgan formulalar orqali ushbu yuqorida keltirilgan shovqinlarni kamaytirish orqali tasvirning sifati yaxshilanishi, qatlamlarni aniqroq ko’rish imkoni borligi hamda keyingi (segmentlash, tasniflash, tashxis) bosqichlar ma’lumotlarni optimallashtirishga xizmat qilishi aytilgan. Natijada esa, OKT tasvirlarini dastlabki qayta ishlash orqali ko’z kasalliklarini aniqlash samaradorligini oshirishi o’rganilgan.

Kalit so’zlar: OKT, spekl shovqini, gauss shovqini, tuz va qalampir shovqini, Gauss filtri, Sobel filtri

THE IMPORTANCE OF DIGITAL PROCESSING IMAGES IN DETECTING EYE DISEASES

Yusupov Ozod Rabbimovich

Head of the Department Software Engineering,
Samarkand State University named after Sharof Rashidov

email: ozod200707@mail.ru

Shamsiyeva Xabiba Gafurovna

PhD student, Digital technologies and artificial intelligence development research institute

email: shamsiyeva117@gmail.com

Annotation: In this study, the problem of speckle noise commonly observed in optical coherence tomography (OCT) images was investigated. Various types of noise present in medical images, particularly