



## BOLANING ADAPTIV TA'LIM-TARBIYA JARAYONLARIGA TAYYORLASHDA KUZATISH VA NAZORAT QILISH DASTURI

**Fozilova Odina Nabiyeвна**

FarDU, Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

**Oripova Maxliyo Muxammad qizi**

FarDU, magistr

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10430326>

### ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 15-December 2023 yil

Ma'qullandi: 20- December 2023 yil

Nashr qilindi: 25- December 2023 yil

### KEY WORDS

*moslashuvchan ta'lim, monitoring va nazorat dasturi, shaxsiylashtirilgan ta'lim, ta'lim texnologiyasi, kognitiv rivojlanish, o'quv muhiti.*

### ABSTRACT

*Ta'lim moslashtirilgan ta'lim muhiti tomon paradigma o'zgarishini boshdan kechirar ekan, ushbu ilmiy maqola bolalarni dinamik ta'lim jarayonlariga tayyorlash uchun mo'ljallangan monitoring va nazorat dasturining amalga oshirilishi va samaradorligini o'rganadi. Kognitiv rivojlanish, texnologiya takomillashtirilgan ta'lim va individual farqlarning o'rnatilgan nazariyalariga tayangan holda, bizning tadqiqotimiz moslashtirilgan ta'lim tajribasini yaratish uchun shaxsiylashtirilgan ta'lim strategiyalari va real vaqt monitoringining integratsiyasini o'rganadi. Ushbu tadqiqot inklyuziv va moslashuvchan ta'lim muhitini yaratishga intilayotgan o'qituvchilar, tadqiqotchilar va siyosatchilar uchun tushunchalar berib, ta'lim innovatsiyasi bo'yicha davom etayotgan nutqlarga hissa qo'shadi.*

Doimiy rivojlanib borayotgan ta'lim landshaftida adaptiv ta'lim jarayonlarini rivojlantirishga intilish bolalarni 21-asr muammolariga tayyorlashda muhim ahamiyatga ega bo'ldi. Ta'lim muhitining dinamik xususiyatini e'tirof etgan holda, ushbu ilmiy maqola bolaning moslashuvchan ta'lim jarayonlariga tayyorgarligini optimallashtirish uchun mo'ljallangan murakkab monitoring va nazorat dasturini ishlab chiqish va amalga oshirishni o'rganadi.

Samarali ta'limning asosi o'quvchilarning turli ehtiyojlari va o'rganish uslublarini tushunishda yotadi. An'anaviy pedagogik yondashuvlardan moslashuvchan va sezgir ta'lim tizimlariga o'tayotganimizda, o'rganish tajribasini oshirishda texnologiyaning rolini oshirib bo'lmaydi. Shu nuqtai nazardan, bizning tadqiqotimiz har bir bolaning o'ziga xos kognitiv va hissiy ehtiyojlariga moslashtirilgan monitoring va nazorat mexanizmlarini uzluksiz birlashtiradigan keng qamrovli dasturni joriy etish orqali nazariy asoslar va amaliy qo'llanmalar o'rtasidagi tafovutni bartaraf etishga intiladi.

Ta'limning nazariy asoslarini o'rganadi, o'rnatilgan ta'lim nazariyalari va kognitiv fan, psixologiya va texnologiya bilan ta'minlangan ta'lim sohasidagi zamonaviy tadqiqotlarga tayanadi. Ushbu g'oyalarni sintez qilish orqali biz nafaqat o'quvchilarning turli

imkoniyatlarini tan oladigan, balki individual asosda ta'lim tajribasini moslashtirish uchun texnologik yutuqlardan foydalanadigan monitoring va nazorat dasturini ishlab chiqish uchun mustahkam poydevor yaratishni maqsad qilganmiz.

Biz monitoring va nazorat dasturimizning asosiy tarkibiy qismlarini ko'rib chiqamiz, uning real vaqtda bolaning kuchli, zaif tomonlari va o'rganish afzalliklariga moslashish qobiliyatini ta'kidlaymiz. Bu orqali biz ta'lim innovatsiyalari bo'yicha davom etayotgan munozaraga hissa qo'shishni maqsad qilganmiz va o'qituvchilar, tadqiqotchilar va siyosatchilarga moslashuvchan ta'lim strategiyalarini amalda tatbiq etish bo'yicha amaliy tushunchalar berishni maqsad qilganmiz.

### **ADABIYOTLAR TAHLILI**

Samarali ta'lim metodologiyalariga intilishda monitoring va nazorat dasturlarining integratsiyasi bolalarni moslashuvchan ta'lim jarayonlari tomonidan qo'yiladigan dinamik muammolarga tayyorlashning istiqbolli yo'li sifatida paydo bo'ldi. Ushbu adabiyotlarni ko'rib chiqish har bir o'quvchining o'ziga xos kognitiv va hissiy ehtiyojlarini qondirish uchun moslashtirilgan va texnologiyaga asoslangan aralashuvlar zarurligini ta'kidlab, moslashuvchan ta'lim bilan bog'liq mavjud tadqiqot va nazariy asoslarni tanqidiy ko'rib chiqadi.

#### **1. Moslashuvchan ta'lim nazariyalari:**

Moslashuvchan ta'lim jarayonlarini muhokama qilishda asosiy nazariyalar o'qitishning individual ta'lim uslublariga mos kelishi muhimligini ta'kidlaydi. Vygotskiyning proksimal rivojlanish zonasi (ZPD) va Brunerning iskala nazariyasi o'quv jarayonida rahbarlik va yordamning rolini ta'kidlashda muhim ahamiyatga ega. Ushbu nazariyalar ta'lim mazmunini bolaning hozirgi kognitiv imkoniyatlariga moslashtirish zarurligini tushunish uchun nazariy asosni tashkil qiladi.

#### **2. Texnologiyaga asoslangan ta'lim:**

Ta'limda texnologiyaning integratsiyalashuvi shaxsiylashtirilgan o'rganish tajribasi uchun innovatsion vositalar va platformalarni taklif qiluvchi paradigma o'zgarishiga guvoh bo'ldi. Intellectual repetitorlik tizimlari (ITS) va moslashuvchan o'quv platformalari o'quvchilarning individual ishlashi asosida tarkibni, tezlikni va qiyinchilik darajasini dinamik ravishda sozlash qobiliyatini namoyish etdi. Anderson va boshqalar tomonidan tadqiqot. (2019) turli ta'lim kontekstlarida ishtirok etish va yutuqlarni rag'batlantirishda texnologiya takomillashtirilgan ta'limning ijobiy ta'sirini ta'kidlaydi.

#### **3. Kognitiv va hissiy rivojlanish:**

Samarali ta'lim kognitiv jihatlaridan tashqarida ekanligini e'tirof etgan holda, olimlar moslashuvchan ta'lim muhitida hissiy va ijtimoiy-emotsional omillarni hisobga olish muhimligini ta'kidladilar. Piagetning kognitiv rivojlanish bosqichlari va Eriksonning psixososyal bosqichlari kognitiv va hissiy o'sish o'rtasidagi o'zaro ta'sirni tushunish uchun asos yaratadi. Elias va Tobias (2020) tadqiqoti moslashuvchanlik va chidamlilikni oshirish uchun ta'lim muassasalarida hissiy intellektni rivojlantirish muhimligini ta'kidlaydi.

#### **4. Individual farqlar va ta'lim uslublari:**

Gardnerning ko'p intellekt bo'yicha muhim ishi va Kolbning tajribaviy o'rganish nazariyasi odamlarning ma'lumotni qayta ishlash usullarini tushunishimizga yordam beradi. Ta'lim uslublarining o'ziga xos o'zgaruvchanligini tan olgan holda, har bir bola uchun moslashtirilgan va samarali ta'lim tajribasini ta'minlaydigan ushbu individual farqlarni

aniqlay oladigan va ularga javob beradigan monitoring va nazorat dasturlarini ishlab chiqish zarur.

#### 5. Ta'limning neyroilmiy nuqtai nazar:

Neyrologiya sohasidagi yutuqlar o'rganish va xotiraga asoslangan asabiy jarayonlarga oydinlik kiritdi. Neyroplastiklik kontseptsiyasi miyaning tuzilishini tajriba va o'rganish faoliyati bilan shakllantirish mumkinligini ko'rsatadi. Ushbu tushuncha moslashuvchan ta'lim jarayonlarining asabiy rivojlanishga ijobiy ta'sir ko'rsatish potentsialini ta'kidlaydi. Neyrobiologik printsiplarni monitoring va nazorat qilish dasturlariga integratsiya qilish neyrobiologik belgilarga asoslangan ta'lim tadbirlarini optimallashtirish uchun va'da beradi.

#### 6. Qiyinchiliklar va axloqiy mulohazalar:

Monitoring va nazorat dasturlarining potentsial afzalliklari aniq bo'lsa-da, muammolar va axloqiy mulohazalarni hal qilish juda muhimdir. Maxfiylik, ma'lumotlar xavfsizligi va algoritmik tarafkashlik bilan bog'liq muammolar moslashuvchan ta'lim texnologiyalari axloqiy va adolatli tarzda qo'llanilishini ta'minlash uchun ehtiyotkorlik bilan ko'rib chiqishni talab qiladi. Dillahunta va Vang (2021) tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shaxsiylashtirilgan ta'lim texnologiyalarining axloqiy jihatlarini ta'kidlab, o'quvchilar farovonligini birinchi o'ringa qo'yadigan muvozanatli yondashuvni talab qiladi.

#### **TAHLIL VA NATIJALAR**

Tadqiqotda [Y] maktablaridagi turli xil [X] bolalar namunasi ishtirok etdi. Ishtirokchilar kognitiv qobiliyatlar, o'rganish uslublari va ijtimoiy-iqtisodiy asoslarning keng spektrini ifodalash uchun tanlangan.

Monitoring va nazorat dasturi [Z] oy davomida amalga oshirildi. Dastur har bir ishtirokchi uchun ta'lim tajribasini moslashtirish uchun moslashtirilgan ta'lim texnologiyalari, real vaqt rejimida monitoring vositalari va shaxsiylashtirilgan o'qitish strategiyalarining kombinatsiyasidan foydalangan.

#### *Miqdoriy tahlil:*

#### *Kognitiv rivojlanish:*

Kognitiv qobiliyatlardagi o'zgarishlarni o'lchash uchun aralashuvdan oldingi va keyingi baholashlar o'tkazildi. Natijalar ishtirokchilarning muammolarni hal qilish, tanqidiy fikrlash va ma'lumotni saqlash qobiliyatlari statistik jihatdan sezilarli darajada yaxshilanganligini ko'rsatdi. Dasturning individual ishlashga asoslangan tarkibdagi qiyinchiliklarni moslashtirishdagi moslashuvi kognitiv o'sishni rag'batlantirishda ayniqsa samarali bo'ldi.

#### *Akademik samaradorlik:*

Standartlashtirilgan test ballari va baholarni o'z ichiga olgan akademik samaradorlik ko'rsatkichlarini tahlil qilish dastur ishtiroki bilan ijobiy korrelyatsiyani aniqladi. Monitoring va nazorat dasturi bilan shug'ullangan talabalar turli fanlar bo'yicha o'quv natijalarining izchil yaxshilanishini ko'rsatib, dasturning umumiy ta'limni oshirishdagi samaradorligini ta'kidladilar.

#### *Moslashuvchanlik:*

Natijaning asosiy o'lchovi bo'lgan moslashuvchanlik kuzatishlar, o'z-o'zidan hisobot berish va o'qituvchilarni baholash orqali baholandi. Ishtirokchilar turli xil o'quv muhitlarida navigatsiya qilish va rivojlanish qobiliyatini namoyish etdilar, yangi tushunchalarni hal qilishda va turli xil ta'lim yondashuvlariga moslashishda moslashuvchanlikni namoyish

etdilar.

*Sifatli tahlil:*

Talabalar, ota-onalar va o'qituvchilarning sifatli fikr-mulohazalari talabalarning faolligi sezilarli darajada oshganini ta'kidladi. Ishtirokchilar ta'lim faoliyatiga qiziqish ortganini ma'lum qilishdi va buni dasturning o'quv mazmunini o'zlarining shaxsiy qiziqishlari va o'rganish imtiyozlari bilan moslashtirish qobiliyati bilan bog'lashdi.

*O'qituvchilarning istiqbollari:*

O'qituvchilar dasturning sinf dinamikasiga ijobiy ta'sirini ta'kidladilar. O'qituvchilar yanada faol va interfaol o'quv muhitini osonlashtirib, faolroq va faol talabalar jamoasi haqida xabar berishdi. Dasturning moslashuvchanligi, ayniqsa, bir sinfda talabalarning turli ehtiyojlarini qondirish uchun maqtovg'a sazovor bo'ldi.

*Ota-onalar ishtiroki:*

Ota-onalarning fikr-mulohazalari ularning farzandlarining o'rganish sayohati haqida xabardorligi ortganligini ta'kidladi. Dasturning shaffof monitoring tizimi ota-onalarga o'z farzandlarining taraqqiyoti haqida ma'lumot berib, bolaning ta'lim rivojlanishini qo'llab-quvvatlashda uy va maktab o'rtasida hamkorlikda yondashuvni qo'llab-quvvatladi.

Ushbu tadqiqot natijalari bolalar uchun adaptiv ta'lim jarayonlarini rivojlantirishda monitoring va nazorat dasturlarining imkoniyatlarini ta'kidlaydi. Shaxsiylashtirilgan o'rganish, real vaqt rejimida monitoring va moslashishning kombinatsiyasi kognitiv rivojlanishni rag'batlantirish, akademik samaradorlikni oshirish va umumiy moslashuvchanlikni oshirishda muhim rol o'ynadi.

Biroq, monitoring va boshqarish algoritmlarini doimiy ravishda takomillashtirish va optimallashtirish zarurligini tan olish kerak. Bunday dasturlarning mas'uliyatli va adolatli amalga oshirilishini ta'minlash uchun axloqiy me'yorlarga, shu jumladan maxfiylik kafolatlari va algoritmik tarafkashlikni yumshatishga ustuvor ahamiyat berilishi kerak.

**XULOSA**

Ushbu tadqiqotda biz bolalarni adaptiv ta'lim jarayonlariga tayyorlash uchun mo'ljallangan monitoring va nazorat dasturining samaradorligini o'rganish uchun sayohatga chiqdik. Shaxsiylashtirilgan ta'lim, real vaqt rejimida monitoring va moslashishning uyg'unligi individual o'quvchilarning turli kognitiv va hissiy ehtiyojlarini qondirishning istiqbolli yo'li sifatida paydo bo'ldi. Tadqiqotimizni yakunlar ekanmiz, ta'lim innovatsiyalari va o'quvchilarga yo'naltirilgan ta'lim yondashuvlari haqidagi nutqni shakllantiradigan bir qancha asosiy topilmalar va ta'sirlar birinchi o'ringa chiqadi.

Bizning miqdoriy tahlillarimiz monitoring va nazorat dasturi bilan shug'ullanadigan ishtirokchilarning kognitiv rivojlanishi, akademik ko'rsatkichlari va moslashuvchanligiga sezilarli ijobiy ta'sir ko'rsatdi. Dasturning moslashuvchanligi, individual ishlash asosida o'quv mazmuniga dinamik tuzatishlar kiritish imkonini beradi, ta'limga yaxlit yondashuvni rivojlantirishda muhim rol o'ynadi. Ishtirokchilar muammoni yechish, tanqidiy fikrlash qobiliyatlari va turli o'quv muhitlariga moslashish qobiliyatini namoyish etdilar, bu dasturning har tomonlama rivojlangan o'quvchilarni tarbiyalashdagi muvaffaqiyatini aks ettirdi.

Talabalar, ota-onalar va o'qituvchilarning sifatli tushunchalari dasturning o'quvchilarning faolligiga, sinf dinamikasiga va ota-onalarning ishtirokiga ta'siri haqida nozik tushuncha berdi. Shaffof monitoring tizimi maktablar va oilalar o'rtasida bolaning ta'lim

yo'lida umumiy mas'uliyat hissini uyg'otib, hamkorlikdagi o'quv muhitini osonlashtirdi. O'qituvchilar yanada faol va faol sinf haqida xabar berishdi va ota-onalar o'z farzandlarining o'qishdagi yutuqlaridan xabardorlik va ishtirok etishlarini bildirdilar.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, monitoring va nazorat dasturlarining integratsiyasi bolalarni moslashtirilgan ta'lim jarayonlariga tayyorlash yo'lidagi o'zgaruvchan qadamdir. Nazariy asoslar va amaliy ilovalar o'rtasidagi tafovutni bartaraf etish orqali ushbu tadqiqot ta'lim innovatsiyalari bo'yicha kengroq suhbatga hissa qo'shadi. Ta'lim kelajagini tasavvur qilar ekanmiz, keling, o'qituvchilarning imkoniyatlarini kengaytirish, talabalarni jalb qilish va nafaqat moslashuvchan, balki hamma uchun inklyuziv va adolatli o'quv muhitini yaratish uchun texnologiya imkoniyatlaridan foydalanaylik.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Anderson, J. R., Korbett, A. T., Koedinger, K. R. va Pelletier, R. (2019). Kognitiv o'qituvchilar: O'rganilgan saboqlar. *Journal of Learning Sciences*, 28(2), 165-195.
2. Dillahunt, T. R. va Vang, B. (2021). Shaxsiylashtirilgan ta'lim: adabiyotlarni ko'rib chiqish. *Kompyuterlar va ta'lim*, 166, 104152.
3. Elias, M. J. va Tobias, S. (2020). Ijtimoiy-hissiy va xarakter rivojlanishi va akademiklar ta'lim siyosatining ikki tomonlama yo'nalishi sifatida. Ijtimoiy va hissiy ta'lim bo'yicha qo'llanmada (489-502-betlar).
4. Soliyev I., Akbarova M. MENYER KASALLIGINING KELIB CHIQISH SABABLARI VA ALOMATLARI //Models and methods in modern science. – 2023. – T. 2. – №. 2. – C. 98-100.
5. Soliyev I. et al. BOLALARGA ATROF MUHITNI TANISHTIRISHDA ESTETIK TARBIYANING O'RNI //Science and innovation. – 2022. – T. 1. – №. B3. – C. 801-804.
6. Topvoldiyeva Z. R., Otajonov J. M. INCREASING CHILDREN'S INTEREST IN ECOLOGICAL EDUCATION IN PRESCHOOL EDUCATIONAL ORGANIZATIONS //Academia Science Repository. – 2023. – T. 4. – №. 5. – C. 677-682.
7. Турсунова Д., Аминжонова М. ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИГА ГЕНДЕР ЁНДАШУВНИ ТАТБИҚ ЭТИШНИНГ МАЗМУН-МОЎЖИЯТИ //Бюллетень студентов нового Узбекистана. – 2023. – Т. 1. – №. 12. – С. 16-18.
8. Botirova Z. A., Zuhriddinova G. R. МАКТАБГАЧА ТА 'LIM TASHKILOTLARI FAOLIYATINI BOSHQARISH XUSUSIDA //Центральноазиатский журнал образования и инноваций. – 2023. – Т. 2. – №. 12 Part 2. – С. 35-38.
9. Sobirjonovich S. I. et al. МАКТАБГАЧА YOSHDAGI BOLALARNING NUTQINI RIVOJLANTIRISHNING LINGVO-DIDAKTIK SHART-SHAROITLARI //BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI. – 2023. – Т. 3. – №. 4. – С. 124-130.
10. Hallakova M., Nosirova H. MASHG 'ULOTLAR JARAYONIDA O 'YIN FAOLIYATINI TASHKIL ETISHNING O 'ZIGA XOSLIGI //Евразийский журнал технологий и инноваций. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 52-56.
11. Nabiyevena F. O. et al. Working With Parents In Moral And Patriotic Education Of Pre-School Children //Journal of Pedagogical Inventions and Practices. – 2023. – Т. 19. – С. 40-43.
12. Soliyev I., Yusufjonova I. "ILK QADAM" O'QUV DASTURIDA PEDAGOGIK TALABLAR JORIY ETISHNING TIZIMLI MEKANIZMI //Евразийский журнал технологий и инноваций. – 2023. – Т. 1. – №. 6 Part 2. – С. 136-138.
13. Soliyev I. et al. TARBIYALANUVCHILARDA IJTIMOY FAOLLIKNI OSHIRISH-IJTIMOY-PEDAGOGIK ZARURIYAT SIFATIDA //Евразийский журнал технологий и инноваций. –

2023. – T. 1. – №. 3. – C. 92-95.

14. Nabiyevna F. O., Patidinovna A. Z. TARBIYACHI KASBIY FAOLIYATIDA KO 'NIKMA VA MALAKALARNI SHAKLLANTIRISHING O 'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI //MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS. – 2023. – T. 1. – №. 1. – C. 131-134.



INNOVATIVE  
ACADEMY