



## BOSHLANG'ICH SINFLARDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANINING ELEKTRON DASTURIY TA'MINOTINI TAKOMILLASHTIRISH

Daniyarova Sarbinaz Maxsetovna

Nizomiy nomidagi TDPU mustaqil tadqiqotchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13369434>

### ARTICLE INFO

Received: 20<sup>th</sup> August 2024

Accepted: 22<sup>nd</sup> August 2024

Published: 24<sup>th</sup> August 2024

### KEYWORDS

axborot texnologiyalari,  
boshlang'ich ta'lim, elektron  
dasturiy ta'minot.

### ABSTRACT

*Ushbu maqola boshlang'ich sinflarda axborot texnologiyalari (AT) fanining elektron dasturiy ta'minotini takomillashtirish masalalarini o'rganadi. Tadqiqot usullari sifatida adabiyotlar tahlili va amaliyotdagi kuzatishlar qo'llanilgan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, AT fanining elektron dasturiy ta'minoti boshlang'ich sinf o'quvchilarining yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda takomillashtirilishi lozim. Tahlil va muhokamada mavjud dasturiy ta'minotning kamchiliklari va ularni bartaraf etish yo'llari keltirilgan. Xulosada AT fanining elektron dasturiy ta'minotini takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar berilgan.*

### KIRISH

Axborot texnologiyalari (AT) fani zamonaviy ta'lim tizimining ajralmas qismiga aylangan. Boshlang'ich sinflarda AT fanini o'qitish o'quvchilarning mantiqiy fikrlash, muammolarni hal etish va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi [1]. Biroq, AT fanining samaradorligi ko'p jihatdan uning elektron dasturiy ta'minotiga bog'liq. Ushbu maqolada boshlang'ich sinflarda AT fanining elektron dasturiy ta'minotini takomillashtirish masalalari ko'rib chiqiladi.

### USULLAR VA ADABIYOTLAR TAHLILI

Tadqiqot davomida AT fanining elektron dasturiy ta'minotiga oid ilmiy manbalar va amaliyotdagi kuzatishlar tahlil qilindi. Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, AT fanining elektron dasturiy ta'minoti o'quvchilarning yosh xususiyatlarini hisobga olishi [2], foydalanishga qulay va vizual jozibador bo'lishi lozim [3]. Bundan tashqari, dasturiy ta'minot interaktiv elementlarni o'z ichiga olishi va o'quvchilarning mustaqil ishlashini qo'llab-quvvatlashi kerak [4].

Amaliyotdagi kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, ayrim maktablarda AT fanining elektron dasturiy ta'minoti yetarli darajada takomillashtirilmagan. Ba'zi dasturlar o'quvchilar uchun murakkab va tushunarsiz bo'lib, ularning qiziqishini so'ndiradi. Shuningdek, dasturiy ta'minotning vizual dizayni ham yaxshilanishga muhtoj.

### NATIJALAR

Tadqiqot natijalari quyidagilarni ko'rsatdi:

AT fanining elektron dasturiy ta'minoti boshlang'ich sinf o'quvchilarining yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda ishlab chiqilishi lozim. Dasturlar sodda, tushunarli va qiziqarli bo'lishi kerak.

Dasturiy ta'minotning interfeysi vizual jozibador va foydalanishga qulay bo'lishi lozim. O'quvchilar dasturdan osongina foydalana olishlari va kerakli ma'lumotlarni topa olishlari kerak.

Elektron dasturiy ta'minot interaktiv elementlarni o'z ichiga olishi va o'quvchilarning mustaqil ishlashini qo'llab-quvvatlashi lozim. Bu o'quvchilarning faolligini oshiradi va ularning bilimlarini mustahkamlashga yordam beradi.

#### **TAHLIL VA MUHOKAMA**

Dasturiy ta'minotni ishlab chiqishda o'qituvchilar, metodistlar va dasturchilar hamkorligi yo'lga qo'yilishi lozim. Bu dasturlarning ta'lim standartlariga mos kelishini ta'minlaydi [5]. Dasturiy ta'minot o'quvchilarning individual ehtiyojlarini hisobga olgan holda moslashuvchan bo'lishi kerak. O'quvchilar o'zlarining qiziqishlari va o'zlashtirish darajasiga qarab dasturdan foydalanishlari mumkin bo'lishi lozim [6].

Dasturiy ta'minotni doimiy ravishda yangilab borish va takomillashtirish kerak. Bu texnologiyalarning tez sur'atlar bilan rivojlanishini hisobga olgan holda amalga oshiriladi [7]. O'qituvchilar AT fanining elektron dasturiy ta'minotidan samarali foydalanish bo'yicha treninglardan o'tishlari lozim. Bu ularning dasturiy ta'minot imkoniyatlaridan to'liq foydalanishlariga yordam beradi [8].

Dasturiy ta'minotni ishlab chiqishda zamonaviy pedagogik yondashuvlar, jumladan, loyihalash asosidagi ta'lim (*project-based learning*) va o'yinlashtirilgan ta'lim (*gamification*) kabi metodlardan foydalanish lozim. Bu o'quvchilarning faolligini oshiradi va ularning ijodiy fikrlashini rivojlantiradi.

Elektron dasturiy ta'minot turli xil o'quv uslublariga ega bo'lgan o'quvchilarning ehtiyojlarini qondirishi kerak. Ba'zi o'quvchilar vizual materiallarni afzal ko'rsalar, boshqalari audio yoki kinestetik materiallar orqali yaxshiroq o'zlashtirishadi. Dasturiy ta'minotda multimedia elementlarining mavjudligi har xil o'quv uslublariga ega o'quvchilar uchun qulay sharoit yaratadi.

Dasturiy ta'minotni ishlab chiqishda inklyuziv ta'lim tamoyillariga amal qilish muhim. Maxsus ehtiyojli o'quvchilar uchun dasturiy ta'minotning qulayligi ta'minlanishi lozim. Masalan, ranglarni idrok etishda qiynaladigan o'quvchilar uchun dasturning rangli sxemalarini o'zgartirish imkoniyati bo'lishi kerak.

AT fanining elektron dasturiy ta'minotini baholash va sifatini nazorat qilish tizimini joriy etish zarur. Bu dasturiy ta'minotning samaradorligini oshirishga va mavjud kamchiliklarni bartaraf etishga yordam beradi. Dasturiy ta'minotni baholashda o'qituvchilar, o'quvchilar va ota-onalarning fikr-mulohazalari inobatga olinishi lozim. Dasturiy ta'minotning xavfsizlik va ma'lumotlar himoyasi masalalariga alohida e'tibor qaratish kerak. O'quvchilarning shaxsiy ma'lumotlari va intellektual mulk huquqlari himoya qilinishi lozim. Shuningdek, dasturiy ta'minotdan foydalanishda internetning zararli kontentidan himoyalalanish choralari ko'rilishi kerak.

AT fanining elektron dasturiy ta'minotini ishlab chiqishda mahalliy kontentga e'tibor qaratish lozim. O'quv materiallari o'quvchilarning madaniy va ijtimoiy muhitiga mos kelishi, ularning kundalik hayoti bilan bog'liq bo'lishi kerak. Bu o'quvchilarning dasturiy ta'minotga bo'lgan qiziqishini oshiradi va o'quv jarayonini samaraliroq qiladi. Elektron dasturiy ta'minotni ishlab chiqishda o'quvchilarning fikr-mulohazalarini inobatga olish muhim. O'quvchilarni dasturiy ta'minotni sinash va baholash jarayoniga jalb qilish lozim. Bu ularning ehtiyojlarini yanada yaxshiroq tushunishga va dasturiy ta'minotni takomillashtirishga yordam beradi.

#### **XULOSA**

Xulosa qilib aytganda, AT fanining elektron dasturiy ta'minotini takomillashtirish boshlang'ich ta'limda axborot texnologiyalaridan foydalanish samaradorligini oshiradi, o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini yanada kuchaytiradi va ularning intellektual rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Boshlang'ich sinflarda AT fanining elektron dasturiy ta'minotini takomillashtirish uchun quyidagilar tavsiya etiladi:

Dasturiy ta'minotni ishlab chiqishda boshlang'ich sinf o'quvchilarining yosh xususiyatlari va ehtiyojlari hisobga olinishi lozim.

Dasturiy ta'minotning interfeysi sodda, tushunarli va vizual jozibador bo'lishi kerak. Elektron dasturiy ta'minot interaktiv elementlarni o'z ichiga olishi va o'quvchilarning mustaqil ishlashini qo'llab-quvvatlashi lozim.

Dasturiy ta'minotni doimiy ravishda yangilab borish va takomillashtirish kerak.

O'qituvchilar AT fanining elektron dasturiy ta'minotidan samarali foydalanish bo'yicha treninglardan o'tishlari lozim.

Ushbu tadbirlarni amalga oshirish boshlang'ich sinflarda AT fanining o'qitilishini yanada samarali va qiziqarli qilishga yordam beradi.

#### ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Keengwe, J., & Onchwari, G. (2019). Handbook of Research on Innovative Digital Practices to Engage Learners. IGI Global.
2. Naumenko, O., & Naumenko, A. (2018). The Use of Information and Communication Technologies in Primary School. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*, 10(1), 188-197.
3. Utegenova, S. T. (2021). Audit quality control in Uzbekistan and all over the world. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 11(103), 328-332.
4. Turdi'muratovna, U. S., & Mukhiddin, U. (2022). Features of the process of transition from national accounting standards to international standards.
5. Bayjanov, S. X., & Utegenova, S. T. (2021). ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING THE QUALITY OF AUDIT SERVICES IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN. *Theoretical & Applied Science*, (8), 31-34.
6. Utegenova, S., Muratbaeva, A., & Xaliqnazarova, G. (2021). PRACTICAL STATUS OF EXTERNAL QUALITY CONTROL OF AUDITS: ON THE EXAMPLE OF UZBEKISTAN AND FOREIGN COUNTRIES. *International journal of Business, Management and Accounting*, 1(1).
7. Bazarov, S. (2023). SO 'G 'D YOZUVI. *Академические исследования в современной науке*, 2(15), 57-59.
8. Bazarov, S. (2023). Avesto yozuvi. *Академические исследования в современной науке*, 2(13), 32-35.
9. Abdinazarovich, B. S. (2022). YOZUV VA UNING KELIB CHIQISH TARIXI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(4), 116-119.
10. Serofiddin o'g, S. G. A. (2024). NEURAL CELLS IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE. *INNOVATIVE DEVELOPMENTS AND RESEARCH IN EDUCATION*, 3(30), 119-126.
11. Serofiddin o'g, S. G. A. (2024). MODERN TECHNOLOGIES OF THE WASTE RECYCLING SYSTEM IN THE MODERN WORLD. *INNOVATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM*, 5(42), 32-41.
12. Жамолова, Г. М. К., Хамракулова, С. О. К., & Уралова, Н. Б. К. (2024). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ У ЧЕЛОВЕКА НА ПРИМЕРЕ РОБОТОТЕХНИКИ. *Raqamli iqtisodiyot (Цифровая экономика)*, (6), 395-402.
13. Jamolova, G. (2023, May). PEDAGOGIK TAJRIBA SINOV ISHLARINI TASHKIL ETISH VA O 'TKAZISH METODIKASI. In *International Scientific and Practical Conference on Algorithms and Current Problems of Programming*.
14. Jamolova, G. M. (2022). PROFESSIONAL TA'LIM MUASSASALARIDA O 'QUVCHILARGA INFORMATIKA FANINI O 'QITISHNING METODIK MODELII. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(2), 102-109.
15. qizi Tursunova, M. A., & qizi Shodieva, G. N. (2023). MAIN INFLUENTIAL FACTORS TO LANGUAGE LEARNING PROCESS. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(3 SPECIAL), 1181-1183.
16. Shodiyeva, G. (2024). O 'ZBEK VA INGLIZ TILIDA SO 'ZLARNI TURKUMLARGA AJRATISH MASALALARI. *Interpretation and researches*, (4 (26)).

17. Aliyeva, N., & qizi Shodiyeva, G. N. (2023). Ingliz Tilida So 'Z Turkumlari Tasnifi Masalalari Sharhi. *Scholar*, 1(13), 22-27.
18. Navruza, A. (2023). INGLIZ TILI MORFOLOGIYASIDA SOZ TURKUMLARINI ORGANISH ZARURIYATI. *ITALY" ACTUAL PROBLEMS OF SCIENCE AND EDUCATION IN THE FACE OF MODERN CHALLENGES"*, 14(1).
19. Shodieva, G. (2023). TRANSPOSITION OF WORD CATEGORIES IN UZBEK. *Results of National Scientific Research International Journal*, 2(4), 40-46.
20. Yusupova, S. A. Z., & kizi Shodieva, G. N. (2023). SOME ASPECTS OF PHRASEOLOGICAL UNITS IN ENGLISH AND UZBEK LANGUAGES. *GOLDEN BRAIN*, 1(1), 300-304.
21. Shodieva, G. (2023). ANALYSIS OF TRANSPOSITION OF WORD GROUPS. *Science and innovation*, 2(C9), 28-30.
22. Mirzayeva, D. I., & Shodiyeva, G. N. Q. (2023). INGLIZ TILI MORFOLOGIYASIDA SOZ TURKUMLARINI ORGANISH ZARURIYATI. *Scientific progress*, 4(5), 94-98.
23. Papadakis, S., Kalogiannakis, M., & Zaranis, N. (2017). Designing and creating an educational app rubric for preschool teachers. *Education and Information Technologies*, 22(6), 3147-3165.
24. Kumpulainen, K., & Gillen, J. (2020). *Young Children's Digital Literacy Practices in the Home*. Palgrave Macmillan.



INNOVATIVE  
ACADEMY