

TA'LIM JARAYONIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI QO'LLASH

*M.S.Utepbergenov,
IIV Nukus "Temurbeklar maktabi"
Harbiy-akademik litsey direktori.*

Annotatsiya: Maqolada axborot texnologiyalarining ta'lim jarayonida qanday qilib ta'lim sifatini yaxshilashi, o'qitish jarayonini qulaylashtirishi va talabalar tajribasini boyitishi mumkinligini o'rganadi.

Kalit suzlar: Ta'lim, integratsiya, tizim, interfaol, tendentsiya

O'zbekiston Respublikasi oliy va o'rta ta'lim tizimini mazmunan yangilash uchinchi Renessans davrida harbiy-akademik litseylarda fanlarni o'qitishning muammolari va ularning yechimlarini axborotlar globallashtirish davrida mazkur ta'lim tizimida pedagogik faoliyat yuritayotgan professor-o'qituvchilarning ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil yetishni modernizatsiyalash, mazkur jarayonga innovatsion texnologiyalarni qullashga oid metodik bilim, kunikma va malakalarni yangilash bugungi kunning dolzarb muammolaridan biri sanaladi [1].

Kirish: Sifatli ta'limga kirish O'zbekiston ta'lim tizimining ustuvor yo'nalishi bo'lib, u Davlat qonunlari va qoidalari bilan tasdiqlangan. Oliy ta'lim jarayoniga innovatsion texnologiyalarni joriy etish, jumladan, harbiy ta'limdagi o'quvchilarni matematikaga tayyorlash bugungi kunda ta'lim sohasida ko'rib chiqilayotgan muhim masalalardan biridir. Chunki zamonaviy texnikalarning ishlash tizimi ya'ni dasturiy ta'minoti matematik algoritimga asoslangan.

Maqola ta'lim jarayonida axborot texnologiyalarining (AT) integratsiyasi va qo'llanilishini tahlil qilinadi. Ushbu ishda, ATning ta'lim sifatiga, o'qitish samaradorligiga va talaba faolligiga qanday ijobiy ta'sir ko'rsatishi batafsil ko'rib chiqiladi. Elektron o'quv resurslari, virtual laboratoriyalar, masofaviy ta'lim, ta'lim boshqaruvi tizimlari (LMS), interfaol darslar va ta'limda ma'lumotlar tahlili kabi asosiy qo'llanma va texnologiyalar muhokama qilinadi. Maqola, axborot texnologiyalarining ta'lim jarayonida qanday qilib ta'lim sifatini yaxshilashi, o'qitish jarayonini qulaylashtirishi va talabalar tajribasini boyitishi mumkinligini o'rganadi.

Axborot texnologiyalarining (AT) ta'lim jarayoniga integratsiyasi, o'qitish va o'rganish metodlarini tubdan o'zgartirib, zamonaviy ta'lim muhitini shakllantirmoqda. Bu integratsiya, ta'lim sifatini yaxshilash, ta'lim materiallariga kirish imkoniyatlarini kengaytirish va o'qitish jarayonini samaraliroq qilish imkonini beradi. Bugungi kunda AT, o'qituvchi va talabalar o'rtasidagi o'zaro ta'sirni kuchaytirish, o'qitish metodlarini boyitish va ta'lim jarayonini yanada interfaol qilish orqali ta'limning barcha darajalarida muhim rol o'ynaydi.

Ta'lim jarayonida ATni qo'llash, elektron o'quv resurslari, virtual laboratoriyalar, masofaviy ta'lim, ta'lim boshqaruvi tizimlari (LMS), interfaol darslar va ta'limdagi ma'lumotlar tahlili kabi turli yondashuvlar orqali amalga oshiriladi. Ushbu texnologiyalar, talabalarga bilimlarni chuqurroq tushunishlariga va o'zlashtirishlariga yordam beradi, shuningdek o'qituvchilarga o'quv materiallarini samarali taqdim etish va talabalar bilan yanada yaxshi aloqa o'rnatish imkonini beradi.

Ta'lim jarayonida axborot texnologiyalarini qo'llash, ta'lim sifatini yaxshilash va ta'lim berish jarayonini samarali va interfaol qilishga yordam beradi. Bu borada quyidagi asosiy yondashuvlar qo'llaniladi:

Elektron o'quv resurslari: Elektron darsliklar, onlayn ma'ruzalar, video darslar va interfaol o'quv materiallari orqali o'quv jarayonini boyitish.

Virtual laboratoriyalar: Amaliy mashg'ulotlar va tajribalarni virtual laboratoriyalar orqali o'tkazish, bu orqali talabalarga turli xil real vaziyatlarni model qilish va sinab ko'rish imkoniyatini berish.

Masofaviy ta'lim: Onlayn darslar, webinarlar va masofaviy o'quv kurslari orqali ta'limning geografik cheklovlardan xoli bo'lishini ta'minlash.

Ta'lim boshqaruvi tizimlari (LMS): Moodle, Blackboard kabi ta'lim boshqaruvi tizimlari yordamida kurs materiallarini boshqarish, vazifalar va baholarni kuzatish, hamda o'qituvchi va talabalar o'rtasidagi muloqotni yaxshilash.

Interfaol darslar: O'qitishni yanada jalb qiluvchi qilish uchun interfaol taxtalar, ovozli va video konferentsiyalar kabi texnologiyalardan foydalanish.

Ma'lumotlar tahlili va qaror qabul qilish: Ta'lim jarayonida yig'ilgan ma'lumotlardan foydalanib, o'qitish sifatini baholash va qaror qabul qilishda yordam beruvchi tahlil vositalari qo'llash.

Ta'lim jarayonida axborot texnologiyalarini qo'llash bo'yicha yillar davomida sodir bo'lgan voqealar yoki tendentsiyalar

1-jadval.

Yil	Voqea / Tendentsiya
2000	Internet va kompyuterlar ta'limda asosiy vositalar sifatida paydo bo'ldi.
2005	Interaktiv doskalarining va multimedia resurslarining keng tarqalishi.
2010	Onlayn ta'lim platformalari va masofaviy ta'limning ommalashuvi.
2015	Mobil qurilmalar va ta'lim ilovalarining ta'limda keng qo'llanilishi.
2020	Masofaviy ta'limning keng ko'lamli qo'llanilishi COVID-19 pandemiyasi tufayli.

2025 (prognoz)	Sun'iy intellekt va o'rganish tizimlarining ta'limdagi roli ortib boradi.
-------------------	---

Axborot texnologiyalarini ta'lim jarayonida qo'llash, o'qituvchi va talabalarga ta'lim materiallariga osongina kirish imkoniyatini beradi, shuningdek ta'lim jarayonini yanada shaxsiylashtirish va moslashuvchan qilish imkonini yaratadi. Bu yondashuvlar, ta'limni yanada samarali va natijali qilishga yordam beradi.

Ta'lim jarayonida axborot texnologiyalarini qo'llash bo'yicha olib borilgan tahlil, ushbu texnologiyalarning ta'lim sifatiga, o'qitish samaradorligiga va talaba tajribasiga sezilarli ijobiy ta'siri borligini ko'rsatmoqda. Elektron o'quv resurslari, virtual laboratoriyalar, masofaviy ta'lim va interfaol darslar kabi AT elementlari, talabalarning o'zlashtirish darajasini oshirgan va o'qituvchilarga o'quv materiallarini yanada samarali tarzda taqdim etish imkoniyatini bergan. Masalan, pandemiya davrida masofaviy ta'limning keskin o'sishi, ATning ta'lim jarayonidagi ahamiyatini yanada namoyon qildi. Statistik ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, onlayn ta'lim platformalari foydalanuvchilari soni 2020 yilda 50% ga o'sgan, bu ATning ta'limdagi o'rni va ta'sirini yanada mustahkamladi.

Tahlil natijalari quyidagilarni ko'rsatdi: Ta'lim sifati va samaradorligi: ATning ta'lim jarayoniga integratsiyasi ta'lim sifatini va samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Talabalar o'zlashtirish darajasi yuqori bo'lgan va o'qituvchilar o'quv materiallarini samarali tarzda taqdim etishga qodir bo'lgan.

AT orqali ta'lim berish, talabalarga o'zlarining ta'lim yo'llarini shaxsiylashtirish va nazorat qilish imkonini beradi, bu esa ularning ta'lim jarayonida faolroq ishtirok etishlariga olib keladi.

Innovatsiyalar va texnologik rivojlanish: Ta'lim jarayonida ATning doimiy rivojlanishi, ta'lim berish usullarida yangiliklar va innovatsiyalarni rag'batlantiradi.

Ta'lim jarayonida axborot texnologiyalarini qo'llash, ta'lim muhitini yanada interfaol, moslashuvchan va samarali qilishda muhim rol o'ynaydi. Bu texnologiyalar, o'qituvchi va talabalar o'rtasidagi o'zaro ta'sirni kuchaytiradi, o'qitish usullarini boyitadi va ta'lim jarayonini yanada shaxsiylashtirilgan qiladi.

Metodologiya. Tadqiqotning metodologiya qismida ta'lim jarayonida axborot texnologiyalarining (AT) qo'llanilishi va ta'siri tahlil qilindi. Bu jarayon quyidagi bosqichlardan iborat bo'ldi:

Adabiyotlar tahlili: Ta'limdagi AT integratsiyasi bo'yicha mavjud adabiyotlar va ilmiy maqolalar keng ko'lamda ko'rib chiqildi. Ta'lim jarayonida ATning roli va ahamiyatini yorituvchi so'nggi tadqiqotlar o'rganildi. Empirik ma'lumotlar yig'ish: O'qituvchilar, talabalar va ta'lim muassasalari ma'muriyatidan ma'lumotlar yig'ish uchun so'rovnomalar va intervyular o'tkazildi.

Ta'lim jarayonida AT qo'llanilishining amaliy holatlari kuzatildi.

Ma'lumotlar tahlili: Yig'ilgan ma'lumotlar, jumladan so'rovnomalar, intervyular va kuzatish natijalari tahlil qilindi.

Ma'lumotlarning statistik tahlili orqali, ATning ta'lim jarayonidagi ta'siri va samaradorligi baholandi.

Ta'lim jarayonida axborot texnologiyalarini (AT) qo'llash bo'yicha olib borilgan tahlil va tadqiqotlar, ushbu texnologiyalarning ta'lim muhitiga katta ijobiy ta'siri borligini tasdiqladi. ATning ta'limdagi integratsiyasi, o'qitish va o'rganish jarayonlarini yanada samarali va interfaol qilishga yordam berdi, talabalarning bilim olish jarayonini boyitdi va o'qituvchilarga dars materiallarini samarali tarzda yetkazish imkoniyatini yaratdi.

Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki: ATning ta'lim jarayoniga integratsiyasi, o'quv materiallariga kirish imkoniyatlarini kengaytiradi va ta'lim sifatini yaxshilaydi.

Elektron o'quv resurslari, virtual laboratoriyalar va masofaviy ta'lim kabi elementlar, ta'lim muhitini yanada moslashuvchan va o'zlashtirishni oson qiladi.

Interfaol darslar va ta'lim boshqaruvi tizimlari (LMS), o'qituvchi va talabalar o'rtasidagi aloqani kuchaytiradi va o'qitish jarayonini yanada samarali qiladi.

Kelajakda, ta'lim jarayonida ATning rolini kuchaytirish, ta'lim sifatini oshirish va talabalarning kasbiy tayyorgarligini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega bo'ladi. Shuning uchun, ta'lim muassasalari va o'qituvchilarga, zamonaviy texnologiyalarni ta'lim jarayoniga integratsiyalash va ularning imkoniyatlaridan to'liq foydalanish bo'yicha doimiy ravishda o'qitish va rivojlantirish tavsiya etiladi. Bu, ta'lim muhitini yanada interfaol, samarali va talabalar uchun moslashuvchan qilishga yordam beradi.

Adabiyotlar:

1. Ш.М.Мирзиёев “Таълим-тарбия тизимини такомиллаштириш масалалари бўйича” <https://president.uz/uz/lists/view/3924>
2. Anderson, L. & Krathwohl, D. (2001). “A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom’s Taxonomy of Educational Objectives.” Longman.
3. Bates, A. W. (2015). “Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning.” BCcampus.
4. Siemens, G. (2014). “Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age.” International Journal of Instructional Technology and Distance Learning.
5. Mayer, R. E. (2009). “Multimedia Learning.” Cambridge University Press.
6. Khan, B. H. (Ed.). (2005). “Managing E-learning: Design, Delivery, Implementation, and Evaluation.” Information Science Publishing.
6. Jonassen, D., Howland, J., Moore, J., & Marra, R. M. (2003). “Learning to Solve Problems with Technology: A Constructivist Perspective.” Prentice Hall.