

AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANLARINI O‘QITISHDA ZAMONAVIY INNOVATSION METODLARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

Raximov Sh.I.

O‘zbekiston jurnalistika va ommaviy kommunikatsiyalar universiteti o‘qituvchisi (shohruxraximov092@gmail.com)

Annotatsiya: Mazkur maqolada axborot texnologiyalari fanlarini o‘qitishda zamonaviy innovatsion metodlardan foydalanishning ahamiyati, bu metodlarning asosiy turlari, afzalliklari va dars jarayonidagi tatbiqi ko‘rib chiqiladi. O‘quvchilarning faolligi, mustaqil ta’limi, amaliy ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiluvchi pedagogik yondashuvlar tahlil qilinadi. Innovatsion metodlarning AT fanlarini o‘rganishga qo‘shgan hisssasi asoslab beriladi.

XI asrda axborot texnologiyalari (AT) nafaqat iqtisodiyot, tibbiyot, muhandislik, balki ta’lim tizimining ham ajralmas qismiga aylandi. Ayniqsa, AT fanlarini o‘qitish jarayoni tobora murakkablashib, o‘quvchilarning yangiliklarga ochiqqligi, kreativ yondashuvi va muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantirishni talab qilmoqda. Shu sababli zamonaviy pedagogik yondashuvlar, innovatsion metodlar va raqamli vositalar AT fanlarining o‘quv jarayonida keng qo‘llanilmoqda. Mazkur maqolada ushbu metodlarning afzalliklari, amaliy tatbiqlari va ularning ta’lim sifatiga ta’siri tahlil qilinadi.

Axborot texnologiyalari — bu doimiy o‘zgarishdagi soha. Shunday ekan, ushbu yo‘nalish bo‘yicha bilim berishda ham an‘anaviy yondashuvlar yetarli bo‘lmay qolmoqda. Innovatsion metodlar yordamida o‘quv jarayoniga interaktivlik, moslashuvchanlik, tahliliy fikrlash va amaliy muammolarni hal qilish kabi elementlar kiritiladi.

1. Loyihalarga asoslangan o‘qitish (Project-Based Learning — PBL):

Talabalar yoki o‘quvchilar real muammolarni hal qilishga yo‘naltirilgan loyihalar ustida ishlaydilar. Masalan, veb-sayt yaratish, mobil ilova ishlab chiqish, sun‘iy intellektga asoslangan algoritm yozish kabilar orqali nafaqat texnik ko‘nikmalar, balki hamkorlik, mas’uliyat va ijodiy yondashuv rivojlanadi.

2. Flipped classroom (teskari sinf) modeli:

O‘qituvchi darsni ma’ruza qilish o‘rniga, o‘quvchilarga darsdan oldin videodarslar, maqolalar yoki simulyatsiyalarni uyda o‘rganish uchun beradi. Dars vaqtida esa muhokama, amaliy mashqlar, kod yozish, loyihalarni tahlil qilish bilan shug‘ullaniladi. Bu metod AT fanlari uchun ayniqsa foydali, chunki vaqtni kod yozish va sinovga ajratish mumkin.

3. O‘yinlashtirish (Gamification):

AT fanlarini o‘rganishda qiziqishni oshirish maqsadida o‘yin elementlari, reyting tizimi, badge (yutuq belgisi), bosqichma-bosqich yutuqlar joriy qilinadi. Masalan, "CodeCombat", "Scratch", "Kahoot!", "Quizizz" kabi platformalar o‘quvchilarning motivatsiyasini oshiradi.

4. Simulyatsiya va vizualizatsiya texnologiyalari:

Murakkab algoritmlarni tushunishda simulyatsiya dasturlari (masalan, Visualgo.net, Algolist, Python Tutor) orqali amaliy vizual tahlillar o‘tkazish osonlashadi. Bu metodlar ATda mavjud murakkab jarayonlarni o‘quvchi ongida jonlantiradi.

5. Masofaviy va aralash o‘qitish (Blended Learning):

Zamonaviy texnologiyalar yordamida ta‘lim an‘anaviy va onlayn formatni birlashtirgan holda olib boriladi. Bu ayniqsa pandemiyadan keyingi davrda muhim ahamiyat kasb etdi. Platformalar — Google Classroom, Moodle, Microsoft Teams, Zoom, Coursera — o‘quv jarayonini yanada ochiq va fleksibil qiladi.

AT fanlarida innovatsion metodlarning afzalliklari

Mustaqil ta‘limni rivojlantirish: Innovatsion metodlar orqali o‘quvchilar o‘zlashtirayotgan bilimlarni faqat o‘qituvchi yordamida emas, balki mustaqil ravishda ham chuqurlashtirish imkoniga ega bo‘ladilar.

Amaliy ko‘nikmalarning shakllanishi: AT fanlarida ko‘nikmalar muhim o‘rin tutadi. Loyihaviy metodlar, laboratoriya ishlari, kod yozish va real hayotdagi masalalarni hal qilish orqali bu ko‘nikmalar rivojlanadi.

Yuqori motivatsiya va ishtirok: O‘yinlashtirish, interaktivlik, texnologik yangiliklar bilan tanishish o‘quvchilarning ishtirok darajasini oshiradi.

Yaxshi kommunikatsiya va hamkorlik: Guruhda ishlash, loyiha taqdimotlari, onlayn forumlarda ishtirok etish orqali o‘quvchilar o‘z fikrlarini aniq ifoda etishni o‘rganadilar.

Bozor talablariga mos kadrlar tayyorlash: Innovatsion metodlar real texnologik jarayonlarga moslashgan, moslashuvchan va o‘z ustida ishlashga qodir kadrlar yetishtirishga xizmat qiladi.

Qiyinchiliklar va tavsiyalar

Albatta, har qanday innovatsion yondashuvda bo‘lgani kabi, AT fanlarini o‘qitishda ham ayrim qiyinchiliklar mavjud:

Texnik baza muammolari: Ba‘zi ta‘lim muassasalarida zamonaviy texnologiyalarning yetishmasligi dars sifatiga salbiy ta‘sir qiladi.

O‘qituvchilarning tayyorgarlik darajasi: Innovatsion metodlardan foydalana olish uchun o‘qituvchining o‘zi ham doimiy o‘rganish, yangi platformalar bilan ishlay olish qobiliyatiga ega bo‘lishi kerak.

O‘quvchilarni nazorat qilish: Masofaviy yoki aralash formatda dars olib borishda o‘quvchilarni faolligini kuzatish va baholash murakkab bo‘lishi mumkin.

Shu bois, quyidagi tavsiyalarni berish mumkin:

O‘qituvchilar uchun innovatsion pedagogik texnologiyalar bo‘yicha muntazam malaka oshirish kurslarini tashkil etish.

O‘quvchilarni baholashda loyiha natijalari, amaliy topshiriqlar, portfolio kabi indikatorlardan foydalanish.

Texnologik infratuzilmani kuchaytirish, zamonaviy kompyuterlar, internet tarmog‘i, dasturiy vositalar bilan ta’minlash.

Axborot texnologiyalari fanlarini o‘qitishda innovatsion metodlardan foydalanish nafaqat ta’lim jarayonini boyitadi, balki yosh avlodni mustaqil fikrlaydigan, kreativ, raqobatbardosh va zamonaviy talablarni tushunadigan mutaxassis sifatida shakllantiradi. An’anaviy yondashuvlar bilan cheklanib qolmasdan, ilg‘or pedagogik texnologiyalarni amaliyotga tatbiq etish orqali ta’lim tizimining sifatini sezilarli darajada oshirish mumkin. Innovatsion metodlar yordamida o‘quvchi darsda faqat tinglovchi emas, balki faol ishtirokchi, tadqiqotchi va yangilik yaratuvchiga aylanishi mumkin. Shu bilan birga, o‘qituvchi roli ham o‘zgarib, bilim beruvchi emas, balki yo‘naltiruvchi va murabbiyga aylanadi. Bu esa zamonaviy ta’limning eng asosiy talabidir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Sh. I. Raximov (2023). Axborot texnologiyalarining jurnalistika sohasidagi o‘rni. Conferences
2. Sh. I. Raximov (2024). Media va dizayndagi zamonaviy tendensiyalarni o‘rganish. Research and implementation. Tom-2. Nomer-6. 185-188-b
3. Jonassen, D.H., Howland, J., Marra, R.M., & Crismond, D. (2008). Meaningful Learning with Technology. Pearson.
4. Mishra, P., & Koehler, M.J. (2006). "Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge." Teachers College Record.
5. Bell, S. (2010). "Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future." The Clearing House.
6. UNESCO IITE (2019). Digital Pedagogy for Teachers. <https://iite.unesco.org>
7. Brame, C. J. (2013). Flipping the classroom. Vanderbilt University Center for Teaching.
8. Groff, J. (2013). Technology-rich innovative learning environments. OECD Working Paper.
9. Code.org, Scratch, Visualgo.net — O‘quv resurslari va platformalari.
10. Moodle.org, Google Classroom, Microsoft Teams — Ta’lim platformalari haqida ma’lumotlar.