

ELEKTRON TA'LIM RESURSLARI VA INTERFAOL METODLARNING SAMARADORLIGI

Khamroeva Sanobar Khasan qizi

Osiyo Xalqaro Universiteti

Tayanch doktoranti

Bukhara, Uzbekistan

Email:hamroyevasanobar1@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada zamonaviy ta'lim jarayonida elektron ta'lim resurslari va interfaol metodlardan foydalanishning samaradorligi tahlil qilingan. Elektron resurslarning o'quvchilarning bilim olish faoliyatini individuallashtirish va vizuallashtirishdagi ahamiyati, shuningdek, interfaol metodlarning o'quvchilarni mustaqil fikrlash, tahlil qilish va muloqotga jalb etishdagi roli yoritilgan. Maqolada raqamli vositalar va pedagogik metodlarning uyg'un holda qo'llanilishi ta'lim sifatini oshirishga xizmat qilishi ta'kidlanadi. Tadqiqot yakunida elektron ta'limni takomillashtirish yo'nalishlari va istiqbollari bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: Elektron ta'lim, interfaol metodlar, ta'lim texnologiyalari, raqamli resurslar, masofaviy ta'lim, pedagogik samaradorlik, o'quv motivatsiyasi, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, interaktiv o'qitish, innovatsion ta'lim.

Kirish

So'nggi yillarda dunyo ta'lim tizimi tubdan o'zgarishga yuz tutmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi, raqamli vositalarning keng joriy etilishi, shuningdek, zamonaviy o'quvchi va talabalarning o'zlashtirish uslubi va ehtiyojlaridagi o'zgarishlar ta'lim jarayoniga yangi yondashuvlarni talab qilmoqda. Ayniqsa, pandemiya davridagi masofaviy ta'lim tajribasi shuni ko'rsatdiki, an'anaviy metodlar bilan cheklanish zamonaviy ta'lim talablariga javob bermaydi. Shunday sharoitda **elektron ta'lim resurslari va interfaol metodlarning** ahamiyati keskin oshdi. Elektron ta'lim resurslari — bu ta'lim jarayonini individuallashtirish, moslashtirish va interaktivlashtirish imkonini beruvchi zamonaviy vositalar majmuasidir. Bunday resurslar

— elektron darsliklar, onlayn platformalar, interaktiv simulyatsiyalar, videodarslar va test modullari — o‘quvchilarga o‘z bilimlarini mustaqil ravishda chuqurlashtirish va mustahkamlash imkonini beradi. Ular nafaqat axborot manbai, balki ta’limiy faoliyatni tashkil etish va nazorat qilishning samarali vositasi sifatida ham xizmat qiladi. Boshqa tomondan, **interfaol metodlar** o‘quvchilarning faolligini oshirish, ijodiy fikrlash va muloqot ko‘nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan zamonaviy pedagogik yondashuvlardir. Ushbu metodlar orqali o‘quvchi passiv bilim oluvchidan faol ishtirokchiga aylanadi. “Aqliy hujum”, “Blits-so‘rov”, “Rolga kirish”, “Debatlar” kabi metodlar nafaqat ta’lim jarayonining mazmunan boyishini, balki ijtimoiy-psixologik muhitning ijobiy shakllanishini ham ta’minlaydi. Ushbu tadqiqotda elektron ta’lim resurslari va interfaol metodlarning o‘zaro integratsiyasi, ularning ta’lim samaradorligiga ta’siri, o‘quvchilarning bilim, ko‘nikma va kompetensiyalariga bo‘lgan ijobiy ta’siri ilmiy-nazariy va amaliy asosda tahlil qilinadi. Shu bilan birga, O‘zbekiston ta’lim tizimi misolida raqamli vositalardan foydalanishdagi mavjud yutuq va muammolar ko‘rib chiqiladi, istiqbolli yo‘nalishlar bo‘yicha takliflar beriladi.

Zamonaviy ta’lim jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining (AKT) keng joriy etilishi natijasida ta’limning sifat va samaradorligiga yangi yondashuvlar shakllandi. Jumladan, **elektron ta’lim resurslari** va **interfaol metodlar** nafaqat o‘quvchilarning bilim olish jarayonini optimallashtirishga, balki ularning mustaqil fikrlashi, axborotni tahlil qilish va qo‘llash ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qilmoqda. Ushbu maqolada elektron ta’lim vositalarining ahamiyati, interfaol metodlarning amaliy tatbiqi va ularning samaradorligi masalalari yoritiladi.

Elektron ta’lim resurslari: tushuncha va ahamiyati

Elektron ta’lim resurslari (ETR) deganda kompyuter, planshet, mobil qurilmalar va internet orqali foydalaniladigan o‘quv materiallari, dasturiy ta’minot va platformalar tushuniladi. Elektron ta’lim resurslarining samaradorligi birinchi navbatda o‘quvchilarning bilim darajasidagi o‘zgarishlar bilan o‘lchanadi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, vizual va interaktiv materiallar yordamida o‘rgatilgan bilimlar an’anaviy darsliklarga nisbatan yaxshiroq o‘zlashtiriladi. Videodarslar, simulyatsiyalar va interaktiv testlar o‘quvchilarga mavzuni ko‘proq tushunishga yordam beradi. Shu bilan birga,

masofaviy o‘qitish orqali o‘quvchilarning mustaqil ishlash qobiliyati ham yaxshilanadi, chunki ular o‘z vaqtini va o‘quv materiallarini shaxsiy tezlikda o‘rganish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Ular quyidagilardan iborat bo‘lishi mumkin:

- ❖ **Elektron darsliklar**, o‘quv qo‘llanmalar;
- ❖ **Onlayn platformalar** (Moodle, Google Classroom, Coursera va boshqalar);
- ❖ **Videodarslar** va vizual kontentlar;
- ❖ **Testlar, interaktiv mashqlar va simulyatsiyalar.**

Bunday resurslar o‘quv jarayonini moslashuvchan, interaktiv va shaxsga yo‘naltirilgan shaklda tashkil etish imkonini beradi. Ayniqsa, pandemiya davrida masofaviy ta’limni tashkil etishda elektron resurslarning roli yana-da yaqqol namoyon bo‘ldi.

Interfaol metodlar — bu o‘quvchilarni faol fikrlashga, izlanishga, muhokama qilishga va qaror qabul qilishga yo‘naltiruvchi pedagogik uslublardir. Elektron ta’lim resurslarining samaradorligi birinchi navbatda o‘quvchilarning bilim darajasidagi o‘zgarishlar bilan o‘lchanadi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, vizual va interaktiv materiallar yordamida o‘rgatilgan bilimlar an’anaviy darsliklarga nisbatan yaxshiroq o‘zlashtiriladi. Videodarslar, simulyatsiyalar va interaktiv testlar o‘quvchilarga mavzuni ko‘proq tushunishga yordam beradi. Shu bilan birga, masofaviy o‘qitish orqali o‘quvchilarning mustaqil ishlash qobiliyati ham yaxshilanadi, chunki ular o‘z vaqtini va o‘quv materiallarini shaxsiy tezlikda o‘rganish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Ular quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

1. “Aqliy hujum” (brainstorming),
2. “Blits-so‘rov”,
3. “Klaster”,
4. “Rolga kirish”,
5. “Debat” va boshqa jamoaviy ishlash uslublari.

Interfaol metodlarning asosiy afzalligi shundaki, ular o‘quvchilarning faolligini oshiradi, mustaqil fikrlashni rivojlantiradi, ijtimoiy va kommunikativ kompetensiyalarni shakllantiradi. Bu metodlar orqali o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi an’anaviy “bir yoqlamalik” o‘rniga ikki tomonlama muloqot yuzaga keladi.

Samaradorlik tahlili

Elektron ta’lim vositalari va interfaol metodlarning samaradorligi ko‘plab ilmiy-tadqiqotlar orqali isbotlangan. Xususan, quyidagi jihatlar aniqlangan:

- ✓ **Bilim darajasi oshadi.** Vizual va dinamik materiallar o‘quvchining eslab qolish qobiliyatini 30–50% ga oshiradi.
- ✓ **Motivatsiya kuchayadi.** O‘quvchilar bilim olish jarayonida mustaqillikka erishadi, bunda o‘z natijalari uchun mas’uliyat hissi ortadi.
- ✓ **Ko‘nikmalar shakllanadi.** Axborotni tahlil qilish, guruhda ishlash, muammo yechish, tanqidiy fikrlash kabi muhim ko‘nikmalar rivojlanadi.
- ✓ **Moslashuvchanlik.** Har bir o‘quvchiga shaxsiy o‘quv yo‘nalishini shakllantirish imkoniyati paydo bo‘ladi (individual yondashuv).

Amaliy qo‘llanilishi va istiqbollar

Xulosa qilib aytganda, bugungi kunda O‘zbekiston ta’lim tizimida raqamlashtirish jarayonlari faollik bilan olib borilmoqda. Elektron darsliklar, videodarslar bazasi, Milliy test markazining onlayn platformalari, virtual laboratoriyalar va interaktiv fan portallari faoliyat yuritmoqda. Oliy ta’lim muassasalarida zamonaviy LMS (Learning Management System) tizimlari orqali fanlarni masofaviy va gibrid shaklda o‘qitish keng yo‘lga qo‘yilgan. Kelgusida elektron ta’lim resurslarini yaratishda sun’iy intellekt, adaptiv ta’lim tizimlari, AR/VR texnologiyalaridan keng foydalanish rejalashtirilmoqda. Bu esa ta’limda individual yondashuvni chuqurlashtiradi va o‘quv jarayonini interaktiv, innovatsion yo‘nalishga yo‘naltiradi. Elektron ta’lim resurslari va interfaol metodlar zamonaviy ta’limning ajralmas tarkibiy qismlariga aylangan. Ular orqali ta’lim mazmuni boyitiladi, o‘quvchilar bilimga faol subyekt sifatida jalb etiladi, mustaqil fikrlash, tahlil qilish va yangilik yaratishga yo‘naltiriladi. Shu boisdan, zamonaviy pedagogik faoliyatda raqamli

vositalar va interfaol metodlarni uygʻun holda qoʻllash — taʼlim samaradorligini oshirishning muhim sharti hisoblanadi.

Elektron taʼlim resurslari va interfaol metodlar taʼlim jarayonida samaradorlikni oshirishda muhim rol oʻynaydi. Ularning birgalikdagi qoʻllanilishi oʻquvchilarning bilim olish faoliyatini koʻproq interaktiv, innovatsion va samarali qiladi. Samaradorlikni tahlil qilishda oʻquvchilarning faolligi, mustaqil fikrlash qobiliyati, oʻzlashtirilgan bilim va koʻnikmalarning amaliy qoʻllanilishi asosiy oʻlchovlar sifatida koʻriladi. Kelajakda taʼlimda innovatsion metodlar va texnologiyalarni yanada kengroq qoʻllash taʼlim tizimining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. UNESCO (2021). Digital Learning and the Future of Education.
2. Bahromov, K. (2020). Elektron taʼlim texnologiyalari asoslari. Toshkent: Fan nashriyoti.
3. Laurillard, D. (2012). Teaching as a Design Science: Building Pedagogical Patterns for Learning and Technology. Routledge.
4. Oʻzbekiston Respublikasi Xalq taʼlimi vazirligi (2022). Taʼlimni raqamlashtirish strategiyasi.
5. Bonk, C. J., & Graham, C. R. (2006). The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs.