

RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA ADAPTIV O'QUV DASTURLARINI YARATISH VA ULARNING DIDAKTIK AHAMIYATI

Musayev Ashurali Shamshidinovich

Oriental universiteti "uzluksiz ta'lim pedagogikasi" kafedrasida dotsenti

Annotatsiya: Mazkur tezisdagi raqamli ta'lim muhitida adaptiv o'quv dasturlarini yaratishning nazariy va amaliy asoslari tahlil qilinadi. Shuningdek, adaptiv ta'lim texnologiyalarining didaktik imkoniyatlari, individual ta'lim trayektoriyasini shakllantirishdagi o'rni hamda o'quvchilarning bilim, ko'nikma va kompetensiyalarini rivojlantirishdagi ahamiyati yoritilgan. Tadqiqot davomida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish, sun'iy intellekt elementlarini joriy etish hamda interaktiv platformalarning ta'lim samaradorligini oshirishdagi roli ko'rib chiqilgan. Adaptiv o'quv dasturlarining afzalliklari bilan bir qatorda, ularni amaliyotga tatbiq etishda uchraydigan muammolar va ularning yechimlari bo'yicha tavsiyalar ham berilgan.

Kalit so'zlar: raqamli ta'lim, adaptiv ta'lim, adaptiv o'quv dasturi, didaktika, sun'iy intellekt, individual ta'lim trayektoriyasi, elektron ta'lim, masofaviy ta'lim, ta'lim texnologiyalari, interaktiv platforma.

KIRISH

Bugungi globallashtirish va raqamlashtirish jarayonlari ta'lim tizimida ham tub o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Zamonaviy jamiyatda bilim olishning an'anaviy shakllari bilan bir qatorda raqamli ta'lim muhiti ham jadal rivojlanmoqda. Ayniqsa, pandemiya davridan keyin masofaviy ta'lim platformalarining keng qo'llanilishi ta'limning yangi model va metodlarini ishlab chiqishni talab etdi. Shu jihatdan adaptiv o'quv dasturlari zamonaviy pedagogikaning dolzarb yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Adaptiv ta'lim texnologiyasi o'quvchilarning individual xususiyatlari, bilim darajasi, qiziqishi va o'zlashtirish sur'atiga mos ravishda ta'lim mazmunini moslashtirish imkonini beradi. Bunday tizimlar sun'iy intellekt, ma'lumotlarni tahlil qilish va avtomatlashtirilgan monitoring texnologiyalariga asoslanadi. Natijada har bir o'quvchi uchun individual ta'lim trayektoriyasi yaratiladi.

Raqamli ta'lim muhitida adaptiv dasturlardan foydalanish ta'lim samaradorligini oshirish, o'quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish hamda bilimlarni chuqur o'zlashtirishga xizmat qiladi. Shu sababli adaptiv o'quv dasturlarini yaratishning metodik va didaktik asoslarini tadqiq qilish muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

ASOSIY QISM

Adaptiv ta'lim tushunchasi va uning mohiyati

Adaptiv ta'lim - bu o'quv jarayonini o'quvchining individual ehtiyojlariga moslashtirishga qaratilgan ta'lim texnologiyasi hisoblanadi. Ushbu texnologiyada o'quvchi faoliyati doimiy monitoring qilinadi va tizim avtomatik ravishda murakkablik darajasini, topshiriqlar turini hamda o'quv materiallarini moslashtirib boradi.

Adaptiv ta’limning asosiy maqsadi har bir o‘quvchining bilim olish imkoniyatlarini maksimal darajada rivojlantirishdan iborat. Bunda:

- individual yondashuv;
- o‘zlashtirish sur’atini hisobga olish;
- differensial ta’lim;
- avtomatlashtirilgan tahlil;
- interaktiv aloqa muhim omil hisoblanadi.

Bugungi kunda adaptiv ta’lim platformalari ko‘plab rivojlangan davlatlarda keng qo‘llanilmoqda. Xususan, Moodle, Coursera, Khan Academy kabi platformalarda foydalanuvchi faoliyatiga qarab tavsiyalar beruvchi algoritmlar mavjud.

Raqamli ta’lim muhitining imkoniyatlari

Raqamli ta’lim muhiti - bu axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga asoslangan ta’lim tizimi bo‘lib, unda elektron resurslar, virtual platformalar va interaktiv vositalar orqali bilim beriladi. Ushbu muhit quyidagi imkoniyatlarni yaratadi:

Ta’limning individuallashuvi

Har bir o‘quvchining ehtiyojidan kelib chiqib o‘quv materialini tanlanadi. Bu esa bilimlarni samarali o‘zlashtirish imkonini beradi.

Masofaviy ta’limni rivojlantirish

Internet texnologiyalari orqali geografik masofadan qat’i nazar ta’lim olish imkoniyati yaratiladi.

Interaktivlik

Video, animatsiya, test va virtual laboratoriyalar ta’lim sifatini oshiradi.

Monitoring va tahlil

O‘quvchilarning faoliyati statistik tahlil qilinib, ularning bilim darajasi aniqlanadi.

Raqamli ta’lim muhiti o‘quvchilarning mustaqil ta’lim olish ko‘nikmalarini shakllantirishda ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Adaptiv o‘quv dasturlarini yaratish bosqichlari

Adaptiv o‘quv dasturlarini ishlab chiqish bir necha bosqichlardan iborat:

1. O‘quvchilarning ehtiyojlarini tahlil qilish

Dastlab o‘quvchilarning bilim darajasi, qiziqishi va psixologik xususiyatlari aniqlanadi. Bu ma’lumotlar adaptiv algoritmlarni shakllantirish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi.

2. O‘quv kontentini modullashtirish

O‘quv materiallari turli murakkablik darajasiga ega modullarga bo‘linadi. Har bir modul o‘quvchining o‘zlashtirish darajasiga mos ravishda taqdim etiladi.

3. Adaptiv algoritmlarni ishlab chiqish

Sun’iy intellekt asosida ishlovchi algoritmlar o‘quvchi faoliyatini tahlil qiladi va individual tavsiyalar beradi.

4. Natijalarni monitoring qilish

Tizim o‘quvchi natijalarini doimiy kuzatib boradi va zarur hollarda ta’lim strategiyasini o‘zgartiradi.

Adaptiv o‘quv dasturlarining didaktik ahamiyati

Adaptiv o‘quv dasturlari didaktik jihatdan katta imkoniyatlarga ega. Ularning asosiy afzalliklari quyidagilar:

Individual ta’limni ta’minlash

Har bir o‘quvchi turlicha bilim olish qobiliyatiga ega. Adaptiv dasturlar shu farqlarni hisobga olgan holda individual yondashuvni ta’minlaydi.

Ta’lim samaradorligini oshirish

Moslashtirilgan o‘quv materiali o‘quvchining qiziqishini oshiradi va bilimlarni tezroq o‘zlashtirishga yordam beradi.

Motivatsiyani kuchaytirish

Adaptiv tizimlarda rag‘batlantiruvchi elementlar, reyting va tavsiyalar mavjud bo‘lib, ular o‘quvchilarning motivatsiyasini oshiradi.

Mustaqil ta’lim ko‘nikmalarini rivojlantirish

O‘quvchi o‘z ustida mustaqil ishlashga o‘rganadi. Bu esa uzluksiz ta’lim tamoyilini rivojlantiradi.

Tezkor teskari aloqa

Tizim xatolarni tez aniqlaydi va o‘quvchiga darhol tavsiyalar beradi.

Adaptiv ta’limda sun’iy intellektning o‘rni

Sun’iy intellekt texnologiyalari adaptiv ta’limning asosiy komponentlaridan biri hisoblanadi. AI texnologiyalari:

- o‘quvchi xatti-harakatlarini tahlil qiladi;
- bilim darajasini baholaydi;
- individual tavsiyalar beradi;
- avtomatik test yaratadi;
- ta’lim trayektoriyasini shakllantiradi.

Masalan, chatbot va virtual tutorlar o‘quvchilar bilan interaktiv muloqot olib boradi. Bu esa ta’lim jarayonini yanada samarali qiladi.

Adaptiv ta’limni joriy etishdagi muammolar

Adaptiv o‘quv dasturlarini joriy etishda bir qator muammolar mavjud:

- texnik infratuzilmaning yetarli emasligi;
- internet tezligining pastligi;
- pedagoglarning raqamli kompetensiyasining sustligi;
- sifatli elektron resurslarning kamligi;
- dasturiy ta’minotning qimmatligi.

Shuningdek, ayrim hollarda sun’iy intellektning noto‘g‘ri tahlili sababli individual tavsiyalar samarasiz bo‘lishi mumkin.

O‘zbekistonda adaptiv ta’lim istiqbollari

O‘zbekistonda raqamli ta’limni rivojlantirish bo‘yicha keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. “Raqamli O‘zbekiston - 2030” strategiyasi doirasida elektron ta’lim platformalarini rivojlantirishga katta e’tibor qaratilgan.

Bugungi kunda oliy ta’lim muassasalarida Moodle, Google Classroom, Hemis kabi platformalardan foydalanilmoqda. Kelgusida adaptiv ta’lim texnologiyalarini keng joriy etish:

- ta’lim sifatini oshirish;
- xalqaro standartlarga moslashish;
- innovatsion pedagogikani rivojlantirish imkonini beradi.

XULOSA VA TAVSIYALAR

Raqamli ta’lim muhitida adaptiv o‘quv dasturlarini yaratish zamonaviy pedagogikaning muhim yo‘nalishlaridan biridir. Ushbu texnologiyalar ta’lim jarayonini individuallashtirish, o‘quvchilar faolligini oshirish va bilimlarni samarali o‘zlashtirish imkonini beradi.

Tadqiqot natijasida quyidagi xulosalarga kelindi:

- adaptiv ta’lim individual yondashuvni ta’minlaydi;
- sun’iy intellekt texnologiyalari ta’lim sifatini oshirishga xizmat qiladi;
- raqamli platformalar didaktik imkoniyatlarni kengaytiradi;
- adaptiv dasturlar o‘quvchilarning motivatsiyasini kuchaytiradi.

Quyidagi tavsiyalarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:

1. Ta’lim muassasalarida zamonaviy raqamli infratuzilmani rivojlantirish;
2. Pedagoglarning AKT kompetensiyalarini oshirish;
3. Milliy adaptiv platformalarni yaratish;
4. Sun’iy intellekt asosidagi elektron resurslarni ishlab chiqish;
5. Adaptiv ta’lim bo‘yicha ilmiy tadqiqotlarni kengaytirish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abduqodirov A. Ta’limda axborot texnologiyalari. - Toshkent: Fan, 2017.
2. Ushakov V. Adaptivnoe obuchenie v obrazovanii. - Moskva: Prosveshenie, 2018.
3. Begimqulov U. Pedagogik texnologiyalar nazariyasi. - Toshkent: O‘qituvchi, 2016.
4. Yuldashev B. Raqamli ta’lim transformatsiyasi. - Toshkent: Universitet, 2021.
5. Karimov Sh. Raqamli pedagogika asoslari. - Toshkent: Innovatsiya, 2023.
6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Raqamli O‘zbekiston - 2030” strategiyasi to‘g‘risidagi Farmoni, 2020.