

TA'LIM JARAYONIDA SMART TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING O'ZIGA XOS AHAMIYATI

Jonbótayeva Jasmina Musurmonovna

SamDCHTI talabasi

Ibragimova Shahrizoda Raman qizi

SamDCHTI talabasi

Annotatsiya: *Ushbu ilmiy maqolada bugungi kunda ta'lim tizimida bo'layotgan o'zgarishlar va ta'lim jarayonini to'g'ri tashkil etish haqidagi ma'lumotlar yozilgan.*

Kalit so'zlar: *bilim va ishlash, qiziqishlar, motivatsiya, afzalliklar, 3D texnologiyalari, an'anaviy ta'lim, gibrid o'quv muhitlari*

Ta'lim texnologiyasining predmeti o'qish va o'rgatish samaradorligini oshiradigan texnik va pedagogik usullari va vositalarni o'z ichiga oladi. Bu so'nggi yillarda elektron ta'lim inqilobi muvaffaqiyatining asosidir. Texnologiyaga asoslangan o'qitish motivatsiyani rag'batlantiradigan, qiziqarli, samarali va mazmunli o'rganishga olib keladigan turli xil imkoniyatlar va amaliyotlarni taqdim etish orqali sifat jihatidan an'anaviy sinfga asoslangan o'qitishdan ustunlik qiladi.

O'rganish inson yoki odamlar guruhining bilishi va qila oladigan barqaror va doimiy o'zgarishlari bilan tavsiflanadi. O'zgarishlar va ta'lim taraqqiyotini kuzatish o'qituvchilar va o'quvchilar bilan ta'lim texnologlari tushunishi kerak bo'lgan narsalardan biridir. Ta'lim texnologiyasi tarixiga nazar solsak, texnologiyalar doima o'zgarib yangilanib boradi.

Rivojlanayotgan texnologiyalarning ba'zilari qanday bo'lishi mumkin? Qurilmalar va apparat vositalari toifasida 3D printerlar va taqiladigan hisoblash qurilmalari hayolga keladi. Uch o'lchovli printerlar allaqachon "makerspace" deb nomlangan harakat bilan bog'liq ta'sir ko'rsatmoqda, bunda o'quvchilar obyekt yoki artefaktni yaratish va sinab ko'rish uchun 3D printerdan foydalanish va dizaynga asoslangan o'rganish kontekstida shug'ullanishadi. Aqlli soatlar va internetga ulangan boshga o'rnatilgan displeylar kabi taqiladigan qurilmalar mavjud va ular, albatta, turli xil o'quv va o'qitish holatlarida foydalanilmoqda.

Jarayonlar va ilg'or texnologiyalarni qo'llash toifasida o'quv tahlillari, moslashtirilgan o'qitish tizimlari va shaxsiylashtirilgan ta'lim kichik miqyosdagi holatlarda o'quvchining oldingi bilim va ishlash, qiziqishlar, motivatsiya, afzalliklar va hatto kayfiyat nuqtai nazaridan mustahkam va dinamik ifodasini hisobga oladigan oldingi smart repetitorlik tizimlarining kengaytmalari sifatida sinovdan o'tkazilmoqda. Texnologiyaga asoslangan ta'lim, kengaytirilgan va virtual haqiqatlar asta-sekin o'rganish va o'qitish holatlarida o'z yo'lini topayotgan rivojlanayotgan texnologiyalar qatoriga kiradi. Yangi va rivojlanayotgan texnologiyalarning ta'lim mazmuniga qanday ta'sir qiladi? Ba'zilar avtomatlashtirilgan ta'lim, o'qitish moslamalari va mexanizmlari

bilan birga insoniyatning to'plangan bilimlari va donoligidan hamma foydalanishi mumkin bo'lgan dunyoni tasavvur qiladi. Ba'zilar hatto bunday muhitda maktablar va o'qituvchilarning yo'qolishini bashorat qilishadi. Rasmiy ta'lim muhitlari va norasmiy ta'lim resurslari va muhitlari o'zgarib borayotganini aniq tan olsakda, biz kelajak haqidagi aniq tasavvurga ega emasmiz. Ta'lim kontekstdagi o'zgarishlar onlayn ta'limning yuqori sur'atlarda o'sishiga olib keldi. Onlayn resurslar va faoliyatni yuzmayuz kontekst bilan birlashtirgan gibrud o'quv muhitlari hozirda ko'plab oliy o'quv yurtlarida, shuningdek, ba'zi uzluksiz ta'lim tizimida odatiy hol bo'lib qoldi. Ta'lim oluvchilar uchun Internet-resurslar mavjud bo'lganligi sababli, ko'pincha hech qanday to'lovsiz, ko'plab o'qituvchilar ijtimoiy tarmoqlar orqali daromad topish amaliyotini qo'llashmoqda. Bu sinfdan tashqari, ba'zan Internetga asoslangan muhitda o'qish va tegishli muhokamalarni tayinlashni va o'quvchilarni darsdan tashqarida muammolar bo'yicha o'rgangan bilimlarini qo'llashni, ba'zan kichik guruhlarda ishlashni mashq qilish uchun dars vaqtidan foydalanishni o'z ichiga oladi. Bunday holat o'qituvchiga ma'lumotni asosiy taqdim etuvchi roldan o'quvchilarning malakasini rivojlantirish va mazmunli muammolarni hal qilish uchun bilimlarni qo'llash va uzatishni yaxshilash uchun konstruktiv va mazmunli fikr-mulohazalarni taqdim etish roliga o'tishga imkon beradi.

Ta'lim texnologiyasida boshqa global o'zgarishlar ham yuz beryapti. Ilgari savodxonlik o'qish, yozish va asosiy arifmetikaga e'tibor qaratgan bo'lsa, savodxonlik tushunchasi sezilarli darajada kengayib, bir nechta savodxonlikni (masalan, axborot savodxonligi, texnologiya savodxonligi, vizualizatsiya savodxonligi) o'z ichiga olgan raqamli savodxonlikni o'z ichiga oldi. Bu shuni anglatadiki, odatda boshlang'ich va o'rta maktablarda o'qitiladigan asosiy ko'nikmalar tushunchasi kengaytirildi va texnologiyadan foydalangan holda raqamli savodxonlik ko'nikmalarini rivojlantirishni qo'llab-quvvatlash aniq yondashuvlardan biriga aylandi.

Pedagogik yondashuvlar ham o'zgarib bormoqda. O'tgan asrning so'nggi choragida interfaol o'quv metodlari joriy etilgandan beri uni amalda o'rganishga e'tibor kuchayib bordi, ba'zida uni haqiqiy yoki situatsion o'rganish deb ham atash mumkin. Kengaytirilgan va virtual animatsiyalar, immersiv muhitlar interaktiv simulyatsiya kuchini sezilarli darajada oshirdi. Natijada, bunday ilovalar bilim va tajribaning rivojlanishiga ta'sir qilishda davom etishi kuzatilmoqda.

Ta'lim texnologiyasi sohasida turli xil mas'uliyatli turli kasbiy lavozimlarda xodimlar faoliyati paydo bo'lyapti. Ta'lim texnologiyalari bo'yicha mutaxassislar bilan bog'liq bo'lgan lavozimlar, rollari va mas'uliyatlari bilan qisqacha tanishib chiqamiz:

- O'quv loyihachisi - turli kurslar, o'quv tizimlari va o'quv muhitlarini rejalashtirish, tahlil qilish, loyihalash, ishlab chiqish, o'zgartirish, amalga oshirish, baholash va boshqarish uchun mas'ul xodim.
- Ta'lim loyihasi menejeri - ta'limni rivojlantirish loyihalarini boshqarish, ta'lim dasturlarini boshqarish va o'quv muhitini yaratish bo'yicha harakatlarni boshqarish uchun mas'ul xodim.

- Media mutaxassisi - turli formatdagi turli media artefaktlarni yaratish, topish, o'zgartirish va ulardan foydalanish uchun mas'ul xodim.
- Texnologiya koordinatori - o'qituvchilar va mutaxassislariga turli xil ta'lim texnologiyalari resurslarini topish, o'zgartirish, foydalanish yoki integratsiya qilishda yordam berish uchun mas'ul.
- Tizim administratori - ta'lim tizimini, kontentini boshqarish tizimini, ta'limni boshqarish tizimini, o'rganish va o'qitishni amalga oshirish uchun foydalaniladigan tarmoq muhitini boshqarish va qo'llab-quvvatlash uchun mas'ul xodim.
- Ishlab chiquvchi/dasturchi — ta'lim bilan bog'liq bo'lgan dasturiy ta'minotni kodlash va ta'limiy faoliyatni amalga oshirishda foydalaniladigan va vositalashtirilgan obyektlar va resurslarni ishlab chiqish uchun mas'ul xodim.
- Baholovchi - darslar, kurslar, dasturlar, o'quv tizimlari va o'quv muhitini formativ va summativ baholash uchun mas'ul xodim.
- Instruktor - mas'ul yetakchi ta'lim bo'linmalari, o'quvchilarga repetitorlik qilish va rasmiy ta'lim kontekstida o'rganish bo'yicha yo'l-yo'riq va fikr-mulohazalarni taqdim etuvchi xodim.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, ta'lim texnologiyalariga bo'lgan talab muttasil ortib bormoqda chunki, elektron ta'lim butun dunyo bo'ylab kengayib borayotgan ulkan sanoatdir. Tijorat elektron ta'lim kompaniyalari, yirik kompaniya va tashkilotlardagi o'quv bo'limlari, IT kompaniyalar va ta'lim muassasalarida ta'lim texnologiyalarini yaratishning turli jihatlari (dasturlash, grafik dizayn, o'quv dizayni, vazifalarni tahlil qilish, grafik muhandislik) bo'yicha ko'plab mutaxassislariga bo'lgan talab ortib bormoqda. Biroq, bu tashkilotlar ko'pincha o'zlarining kichik sohalari va fanlaridan tashqari bilimga ega bo'lgan tegishli malakali ishchilarni ishga olishda qiynaladilar. Sir emaski, ta'lim nazariyalarini, texnologiyalarni tushunadigan, xorijiy tillarni biladigan, texnologiyani o'rganish va o'qitishga qanday samarali integratsiya qilishni biladigan pedagoglarga talab juda kuchli. Ta'lim texnologiyalari sohasi ham butun dunyo bo'ylab o'quv muassasalarida asosiy ta'lim dasturlarining bir qismiga aylanmoqda. Tijorat o'qitish sanoati (start-up loxiyalash va boshqalar) asosan ilg'or raqamli texnologiyalar integratsiyasiga asoslangan holda katta va hali ham tez va barqaror o'sish davrini boshdan kechirmoqda. Ta'lim va tijorat tashkilotlari, mehnat bozorining ehtiyojlari va talablari ta'lim texnologiyalari yechimlarini samarali amalga oshirish uchun zarur bo'lgan bilim va ko'nikmalar nuqtai nazaridan juda xilma-xildir.

REFERENCES:

1. Hartley, R., Kinshuk, Koper, R., Okamoto, T., & Spector, J. M. (2010). The education and training of learning technologists: A competences approach. *Educational Technology & Society*, 13(2). – P. 206–216.

2. Januszewski, A., & Molenda, M. (Eds.). (2008). Educational technology: A definition with commentary. New York, NY: Routledge.
3. Merrill, M. D. (2002). First principles of instruction. *Educational Technology Research and Development*, 50(3). – P. 43–59.
4. Ronghuai H., J. Michael S., Junfeng Y. (2019). Educational Technology, A Primer for the 21st Century. Lecture Notes. – 253 p.

