

BIG DATA TA'LIMDA: ISTIQBOLLAR VA TALABLAR

Satimova M

Osiyo Xalqaro universiteti magistranti

Sattarov J

Osiyo Xalqaro universiteti magistranti

Annotatsiya: *Big Data (katta ma'lumotlar) ning ta'limda qo'llanilishi texnologiyalar tez rivojlanishi va o'quv jarayoniga shaxsiylashtirilgan yondashuvga bo'lgan ehtiyoj bilan bog'liq holda tobora muhimroq ahamiyat kasb etmoqda. Ushbu ishlanmada katta ma'lumotlar tahlilining ta'lim jarayonida qo'llanilishi bo'yicha istiqbollar va talablar ko'rib chiqilgan. Istiqbollardan shaxsiylashtirilgan ta'lim, o'quvchilarning muvaffaqiyatlarini oldindan taxmin qilish, ta'lim muassasalarini boshqarishni yaxshilash va ta'lim dasturlarining sifatini oshirish kabilari ajratib ko'rsatilgan. Shu bilan birga, Big Data joriy etilishida ma'lumotlar maxfiyligi masalalari, yuqori malakali mutaxassislar zaruriyati va ehtimoliy etik masalalar kabi bir qator qiyinchiliklar yuzaga kelmoqda. Asosiy e'tibor ta'lim jarayonlarini optimallashtirish imkoniyatlarini tahlil qilishga, shuningdek, katta ma'lumotlarni ushbu sohada qo'llash bilan bog'liq xavflarga qaratilgan. To'g'ri yondashuv va samarali yechimlar hisobiga Big Data texnologiyalari ta'lim sifatini va uning kirish imkoniyatlarini sezilarli darajada oshirishi kutilmoqda.*

Kalit so'zlar: *Big Data, ta'lim sifati, katta ma'lumotlar, texnologiya, muammo, o'quv jarayoni.*

Zamonaviy ta'lim tizimi raqamli davrning yangi muhitiga moslashish zaruriyati bilan yuzlashmoqda. Big Data texnologiyalari ta'limni boshqarish, o'quv jarayoniga yondashuvlarni o'zgartirish va yangi metodlarni ishlab chiqish uchun noyob imkoniyatlar taqdim etadi. Big Data texnologiyalarini ta'limda qo'llashning asosiy maqsadi — ta'lim sifatini yaxshilash, o'quv jarayonini shaxsiylashtirish va boshqaruv qarorlarini qabul qilish samaradorligini oshirishdir.

Big Data (katta ma'lumotlar) g'oyasi ancha avval paydo bo'lib, so'nggi paytlarda faol rivojlanmoqda. Yangi yechimlar va metodlarni izlash ta'lim tizimi uchun ham dolzarb bo'lib, ayniqsa ta'lim tizimlarini boshqarish samaradorligini oshirish va ta'lim sifatini ta'minlash uchun zarur. Buning uchun bir tomondan, tahlil qilish va tizimlashtirish kerak bo'lgan katta hajmdagi to'plangan ma'lumotlardan foydalanish talab etiladi. Ikkinchi tomondan, Big Data har bir o'quvchiga o'zining individual ta'lim yo'nalishini qurishga imkon beradi, shuningdek, ta'lim muassasasida ta'lim sifatini baholash va o'zi uchun mos bo'lgan ta'lim usulini tanlash imkoniyatini yaratadi. Shuning uchun katta ma'lumotlar yordamida ta'lim sifatini baholash va oshirish imkoniyatlarini ko'rib chiqish dolzarb bo'lib qolmoqda.

Ta'lim sohasida katta ma'lumotlarni tahlil qilish uchun beshta asosiy tur ajratiladi:

- shaxsiy ma'lumotlar;
- o'quvchilarning elektron ta'lim tizimlari bilan o'zaro aloqalari va bir-birlari bilan aloqalari (elektron darsliklar, onlayn kurslar, rad etish ko'rsatkichlari, sahifalarni ko'rish tezligi, sahifalarga qaytish, aloqalar soni, aloqalar orasidagi masofa, bir foydalanuvchi tomonidan sahifalarni ko'rish soni va boshqalar);
- o'quv materiallarining samaradorligi bo'yicha ma'lumotlar (qaysi turdagi o'quvchi qaysi kontent bilan o'zaro aloqada bo'ladi, o'zaro aloqaning natijalari, ta'lim natijalari va boshqalar);
- ma'muriy (umumiy tizimli) ma'lumotlar (davomat, kasallikdan olingan ta'tillar, o'tkazilgan darslar soni va boshqalar);
- prognoz (taxminiy) ma'lumotlar (o'quvchining ma'lum bir faoliyatda ishtirok etish ehtimoli, topshiriqni bajarish ehtimoli va boshqalar).

Big Data ni ta'limda qo'llashning asosiy yo'nalishlari:

1. Ta'limni shaxsiylashtirish

- O'quvchilarning muvaffaqiyatliligi, faolligi va afzalliklari haqida ma'lumotlarni tahlil qilish orqali individual ta'lim yo'nalishlarini yaratish mumkin.
- Onlayn platformalar kabi moslashuvchan ta'lim tizimlari talabalar bilim darajasi va o'qish uslubiga avtomatik tarzda moslashadi.

2. Muammolarni oldini olish va prognoz qilish

- Akademik muvaffaqiyatsizlik va talabalar tushib ketish xavflarini aniqlash uchun analitikadan foydalanish.
- Ta'limda qiyinchiliklarga duch kelayotgan o'quvchilar uchun yordam dasturlarini ishlab chiqish.

3. Ta'lim muassasalarini boshqarish

- Big Data resurslarni, jumladan, o'qituvchilar tarkibini, infratuzilmani va byudjetni optimallashtirish imkonini beradi.
- Ta'lim dasturlarining samaradorligini tahlil qilish yordamida zaif joylarni aniqlash va bartaraf etish.

4. Ta'lim jarayonini baholash

- O'quvchilarning muvaffaqiyatliligini va o'qituvchilarning ishlashini baholash uchun analitik vositalar ishlatiladi.
- O'quv dasturlarini o'zlashtirish darajasini o'lchash va bilimdagi bo'shliqlarni aniqlash uchun metrikalarni ishlab chiqish.

Katta ma'lumotlar bilan ishlash eng yaxshi ta'lim metodikalarini va bilim, ko'nikma va kompetensiyalarni nazorat qilish usullarini taqdim etishga imkon beradi, bu ko'plab ta'lim muassasalarida yoki mustaqil ravishda o'rganilgan. Ma'lumotlarni ob'ektiv tahlil qilish usullari, bizning harakatlarimiz algoritmlarining asosini tashkil etadi, o'quv jarayonida yuzaga keladigan qonuniyatlarni hisoblash imkonini beradi.

Bu esa o'quv jarayonini optimallashtirishga yordam beradi va uni har qanday o'quvchi, xoh u "uch" oluvchi, xoh "a'lo" o'quvchi bo'lsin, yanada qiziqarli qiladi. Shunday qilib, katta ma'lumotlar yordamida uchta muhim ishni amalga oshirish mumkin:

- katta miqdordagi o'quvchilarga moslashtirilgan metodikalarni yaratish;
- kontentni shaxsiylashtirish: ta'lim moslashuvchan va shaxsga yo'naltirilgan bo'ladi;
- ta'lim rejimini tanlash.

Keng jamoatchilik va korporativ ta'lim vazifalari uchun kompyuter tizimlari juda samarali, qo'shimcha ta'lim vositalari bo'lishi mumkin. Kamida ular ma'lumotni izlash uchun vaqtni tejashga yordam beradi. Eng yaxshi o'qituvchi darajasida ishlaydigan aqlli tizimlar kelajakda har bir ta'lim muassasasida mavjud bo'ladi. Shunda ta'limdagi tengsizlik tushunchasini yengib o'tish, cheklangan imkoniyatlarga ega odamlar uchun o'quv to'siqlarini qisqartirish, orqada qolganlarni o'rtacha darajaga ko'tarish mumkin bo'ladi. Va bularning barchasi shaxsiy yondashuv va o'quvchining materialni qanday o'zlashtirayotganini biladigan aqlli kompyuter yordamida amalga oshadi.

Big Data ni qo'llashning afzalliklari

- Ta'lim sifatini yaxshilash: Katta ma'lumotlarni tahlil qilish orqali talabalarining individual xususiyatlarini hisobga olgan holda samarali ta'lim dasturlarini yaratish mumkin.
- Boshqaruv samaradorligini oshirish: Ma'lumotlar aniq tahliliy xulosalarga asoslangan asosli qarorlar qabul qilishda yordam beradi.
- Ta'limga innovatsion yondashuvlar: Analitikani qo'llash yangi texnologiyalarni, masalan, virtual haqiqat, interaktiv platformalar va sun'iy intellektni joriy etish imkoniyatlarini ochadi.

Talablar va cheklovlar

- Ma'lumotlarning maxfiyligi va xavfsizligi: Talabalar va o'qituvchilarning shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilish zarurati xavfsizlik standartlariga qat'iy rioya qilishni talab qiladi.
- Texnik va moliyaviy to'siqlar: Big Data texnologiyalarini joriy etish yuqori xarajatlar va malakali mutaxassislarni tayyorlash ehtiyojini keltirib chiqaradi.
- Etik masalalar: Ma'lumotlardan foydalanish etik jihatdan to'g'ri bo'lishi va qonuniy me'yorlarga mos kelishi kerak.

Xulosa o'rnida shuni aytish joizki, Big Data ta'lim tizimini inqilobiy tarzda o'zgartirish potentsialiga ega bo'lib, ta'limni yanada qulayroq, samarali va o'quvchilarning ehtiyojlariga moslashtirilgan qiladi. Biroq, katta ma'lumotlarni muvaffaqiyatli integratsiya qilish texnik, tashkiliy va etik masalalarni hal qilishni talab etadigan kompleks yondashuvni taqozo etadi. Ta'limning kelajagi ta'lim

muassasalarining ushbu o'zgarishlarga moslashish va katta ma'lumotlar davrining imkoniyatlaridan foydalanish qobiliyatiga bog'liq.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. F.X. Xazratov, J.J. Atamuradov, H.I. Eshonqulov Big data va ma'lumotlar tahlili. O'quv qo'llanma – Buxoro, BuxDU, 2021
2. ФАЙЗИЕВ, Шавкат Исматович; БАБАЕВ, Саидмухаммаджон Саидкамоллович; БАБАЕВ, Сирожиддин Саидкамоллович (2023). „КАТТА ХАЖМДАГИ МАЪЛУМОТЛАРНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ УСУЛЛАРИ“. ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ АХБОРОТ АГЕНТЛИГИ – ЎЗА ИЛМ-ФАН БЎЛИМИ (ЭЛЕКТРОН ЖУРНАЛ). № 04.ig Data = Большие данные : учеб. пособие / И. Б. Тесленко [и др.] ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2021. – 123 с.
3. Журнал Научное обозрение. Технические науки. – 2018. – № 4 – С. 23-27
4. <https://www.texnoman.uz>
5. <https://ict.xabar.uz>
6. <https://basegroup.ru>