

## O'QITISHNING RAQAMLI TEXNOLOGIYASI MASALALARI

Safarova Muxayyo Ataboyevna

Salayeva Maxliyo Ikramovna

Xorazm viloyati Urganch shahar 18-son umumiy o'rta ta'lim maktabining informatika va axborot texnologiyalari fani o'qituvchilari

Keyingi 50 yil mobaynida kompyuter texnologiyasining rivojlanishi bilan axborot texnologiyalari ham ma'lum darajada o'sib bormoqda. Keyingi yillar bilim berish amaliyotida bir-biriga o'xshash tushunchalar paydo bo'la boshladi. Ular kompyuter texnologiya, axborot va o'qitish texnologiyasi deb atalmoqda. Bu uch tushunchani bir-biridan ajrata olmay, chalkashtirilgan hollar ko'p uchraydi.

**Axborot texnologiyasi** tushunchasi, o'zining mazmuniga quyidagilarni oladi: axborotni tuzish, ularni saqlash hamda masofaga uzatish va qabul qilish; axborotni ishlatish, saqlash, shuningdek, undan foydalanish va boshqalar. Kompyuter texnologiyasi — axborot texnologiyasini amalga oshirish vositasidir.

**O'qitish texnologiyasi** — bilim berish maqsadiga yetishish metodi, vositalari, uyushtirish shakli va yakuniy xulosalarning elementlarini o'z ichiga oladi.

O'qitishning axborot texnologiyasi to'g'risida gap ketganda, kompyuterning paydo bo'lishi, rivojlanishi, undan foydalanishni bilish o'ziga xos ma'noga ega. Kompyuter tizimini rivojlanishini quyidagi bosqichlarga bo'lish mumkin:

1.1940-1950-yillar. Birinchi elektron hisoblash mashinasi (EVM), mikroprosessorlarning paydo bo'lishi va ishga kiritilishi.

2. O'tgan asr 60-yillari. Kompyuterlar va Internetning paydo bo'lishi.

3.1981-yil. Birinchi personal kompyuter (IBM).

4.Quvvatli kompyuter tizimini tuzish.

O'qitishda kompyuter texnologiyasini qo'llash quyidagilar amalga oshirishga imkon beradi:

- o'quvchilarning bilim olishini faollashtiradi;
- o'qitishning mazmunini differensiallashtiradi, bilim olishni shaxsiylashtiradi;
- o'quvchilarning bilimlarini modellashtirishga va mustaqillikka o'rgatadi;
- har qanday o'quv vositalaridan kompleks foydalanishga ko'niktiradi;
- kompyuter yordami bilan o'z bilimlarini tekshirishga, yo'l qo'ygan xatolarni aniqlashga va ularni yo'qotish yo'llarini qidirishga o'rgatadi va boshqalar.

O'qitishning axborot texnologiyasini qo'llashning samarasi, kompyuterning imkoniyatiga moslab tuzilgan o'quv-metodik materiallarning sifatiga bog'liq. Ular



o'quv materialning mazmuni, tekshiruv shakllari, tekstli va boshqacha turdosh vazifalar, amaliy masalalarni yechish yo'llari, boshqacha aytganda, maxsus dasturlar bo'ladi. Bularning barchasi o'zining mantiqiy ketma-ketligi bo'yicha kompyuterga kiritiladi va u bilan ishlash rejasi maxsus dastur orqali o'quvchilarga beriladi.

XXI asrning o'ziga xos jihatlari va avvalgi asrlardan farqi asosan nimalarda ko'rinadi? Albatta, bunda o'ziga xos tomonlarining soni juda ko'p ekanligi ma'lum. Biroq, insoniyat uchun ularning eng asosiysi qaysi? Bu kundalik hayotga kerak bo'luvchi har qanday ma'lumotlarning ko'pligi va ularning kerakligidir. Ushbu ma'lumotlar bir joyga to'planishi mumkinmi? Agar to'plangan bo'lsa, qayerda? Ularni qayerdan va qanday qilib, olish mumkin?

Bunday savollarga javobni "Internet", yo'ldosh orqali bog'lanish, elektron pochta va boshqalar beradi. Internet hozirgi davrda butun dunyo yuzini qamrab olgan. U to'g'risida televideniya, gazeta-jurnallarning sahifalarida ma'lumotlar ko'p. Millionlab insonlar Internetga intilmoqdalar. Haqiqatda, bular XX asrda insoniyat erishgan muvaffaqiyatlarning asosiy belgilaridir. Yigirmanchi asrning XXI asr avlodlariga tayyorlagan asl tuhfasidir. Uni har birimiz to'g'ri tushunishimiz va undan foydalana bilishimiz kerak. Bunday qilmasak, zamon talabiga javob bera olmay, uni oldinga ketayotgan kemasining tashqarisida qolib ketishimiz hech gap emas.

Internetda ma'lumotlarni to'plash, uzatish va qabul qilish yo'llari haqida qisqacha ma'lumot berib o'tsak. Bu borada ayrim chet el adabiyotlarida quyidagicha fikrlar mavjud. Amerika Qo'shma Shtatlarida o'qituvchi Deviz o'zining leksiyasida Internet materiallaridan foydalanadi. Kanadalik bir kishi Internet orqali Rossiyadagi qizi bilan doimo muloqotda bo'ladi, olamning paydo bo'lishiga tegishli ilmiy ma'lumotlarga ega bo'lish uchun Internetga murojaat qilib turadi. Bir fermer bo'lsa, o'z chorvasidan ko'proq foyda olish maqsadida ozuqa ekinlari urug'ini ekishning ilg'or metodlarini Internetdan izlaydi. Firmaning boshlig'i o'z tayyorlagan mahsulotini ming-minglab xaridorlarga sotish uchun ham Internetga murojaat qiladi. Demak,

Internet yer yuzidagi xabarlashish va ma'lumot olish xizmatidan iborat. O'z uyida o'tirib, yer kurrasining xohlagan joyidan kerakli ma'lumotni olish mumkin.

O'qitishning masofali texnologiyasi. Insoniyat jamiyatining kundalik hayotiga axborot tizimini, kompyuter texnologiyasini, Internetning kirib kelishi, o'qitishni uzoq emas masofadan turib, uyushtirish texnologiyasini paydo qildi. Odatda u masofali o'qitish (MO') deyiladi. Masofali o'qitishni kunduzgi yoki sirtqi o'qitishdan farqi, o'qituvchi bilan o'quvchining bevosita muloqotda



bo'lmaganligidadir. Bilim beruvchi yoki bilim oluvchi muhitning vazifali telekommunikatsiya yoki kompyuter kanallari tuzadi. Bunda o'quvchiga kerak bo'lgan bilimlar tizimi maxsus metodika bilan ishlanib, ular o'quv — metodik komplekslarda o'z aksini topadi. Bunda o'qitiluvchi predmetlarning tizmasi, ular o'qitilish, qaysi chorakda, qanday darajada o'qitilishning grafigi, har bir predmetning mazmuni aks etgan o'quv kitobi (u qog'ozga yoki elektron o'quv kitobiga tushiriladi), predmetni o'zlashtirishga qo'yiluvchi talablar, bilimning sifatini tekshirish yo'llari, va shakllari ko'rsatiladi. Masofali o'qitishning yutug'i texnik asbob — anjomlar bilan, bilim olishning metodik vositalari bilan ta'minlanishiga bevosita bog'liq.

## REFERENCES

1. Sultanov R. O., Yusupov M. R. Ta'limda matematika fanini o'qitishdagi muammolar va ularning yechimida axborot kommunikatsiya texnologiyalarining ahamiyati. O'zMU xabarлари, 2020. №2(1/2/1), 144-147 б.
2. Султанов, Р. О. Idea блокли шифрлаш алгоритмини такомиллаштириш методлари. Academic Research in Educational Sciences, 2020. № 1(3), 397-404 б.
3. Жўраева, Н. В., Султанов, Р. О., Абдуллаева, С. А., Рахимжонова, В. А. Systematization of word combinations in the uzbek language. Наука и Мир, 2020. № 2(6), 65-68 б.
4. Kuralov, Y. A. (2020). Development Of Geometric Creativity Of Secondary Scholl Students By Computer. International Journal of Scientific & Technology Research - (IJSTR) Volume-9 Issue-2, February 2020 Edition, 4572-4576.
5. Kuralov, Y. A., (2021). Elektron raqamli imzo algoritmlarining qiyosiy tahlili (RSA, ELGAMAL, DSA). Academic Research in Educational Sciences, 2(5) 428-438.
6. Kuralov Y. A. (2020). Development Of Geometric Creativity Of Secondary Scholl Students By Computer. International Journal of Scientific & Technology Research - (IJSTR) Volume-9 Issue-2, February 2020 Edition, 4572-4576.
7. Kuralov Y. A., Makhmudova, D. M. (2020). METHODOLOGY OF DEVELOPING CREATIVE COMPETENCE IN STUDENTS WITH PROBLEMATIC EDUCATION. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. 8 No. 4, 2020, Part II ISSN 2056-5852, 142-146.
8. Akhmedov B. A., Majidov J. M., Narimbetova Z. A., Kuralov Yu. A. (2020). Active interactive and distance forms of the cluster method of learning in development of higher education. Экономика и социум, 12(79), 805-808.



9. Kuralov Y. A., (2021). Elektron raqamli imzo algoritmlarining qiyosiy tahlili (RSA, ELGAMAL, DSA). Academic Research in Educational Sciences, 2(5) 428-438.
10. Боймуродов, А.Х. (2020). Integration of general educational schools and higher education institutions in the innovative cluster of pedagogical education. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences, 8(8), 1-5.
11. Боймуродов, А.Х. (2019). Умумий ўрта таълим тизимида Информатика ва ахборот технологиялари фани кластер модели ахборот манбаларини яшратиш. Замонавий таълим, 10(10), 43-51.
12. Боймуродов, А.Х. (2020). Умумий ўрта таълим тизимида информатика ва ахборот технологиялари фанини ўқитишнинг инновацион кластер модели. ЎзМУ хабарлари, 1(2), 42-46.
13. Боймуродов, А.Х. (2020). Педагогик таълим инновацион кластерида on-line тизимдан фойдалани. ЎзМУ хабарлар, 1(2), 72-74.
14. Боймуродов, А.Х. (2020). Online form of ensuring the connection of educational cluster participants. International OnlineConference Economics&Social Sciences.28(1), 289-291.
15. Азимкулов, С.Н., Боймуродов, А.Х., (2021). Таълим самарадорлигига эришишда тизимда инновацион улуллар. Academic Research In Educational Sciences, 2(2), 59-67.
16. Рахимов Ш. Х., Сейтов А. Ж., Кудайбергенов А. А. Критерии управления задач оперативного управления водными ресурсами объектов водохозяйственных систем. Abstracts of IX International Scientific and Practical Conference Kharkiv, Ukraine 2-4 August 2020. Стр. 125-131.
17. Mekhriban Salaeva, Kakhramon Eshkaraev, Aybek Seytov. Solving mathematical problems in unusual ways with excellent limits. European Scientific Conference. Пенза, 17 мая 2020 года pp. 254-257.

