

INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI FANINING XALQ TA'LIM TIZIMIDA RIVOJLANISH TARIXI

Bozorova Gulzoda Shokirjon qizi

Jamiyat rivojlanib borgan sari, ushbu jamiyatning rivojiga munosib kadrlarga bo'lgan ehtiyoj sezilarli darajada ortib boradi. Bugungi kunda ta'limning sifatini oshirish talabiga qaratilgan maqsadlar negizida yuksak ma'naviyatli, bilimdon, Vatanparvar, o'z kasbiga sadoqatli hamda mehnatsevar kadrlarni shakllantirish vazifasi yotibdi. Bu maqsad esa o'z-o'zidan amalga oshadigan jarayon emas, balki uzoq vaqt tinimsiz mehnat, izlanishlar va samarali natijalari evazida o'z yechimini topa oladigan jarayon bo'lib hisoblanadi.

Muvaffaqiyatli ta'limning eng muhim belgisi sifatida erkin va mustaqil yurt farzandlari ehtiyojini qamrab oladigan va hech kimdan kam bo'lmagan insoniyat taraqqiyoti talablariga javob bera oladigan farzandlarni tarbiyalay oladigan malakali mutaxassislarni tayyorlash 90-yillar bo'sag'asidayoq davlatimiz tomonidan asosiy strategik masala deb qo'yilgan edi.

Umumta'lim maktablarni axborotlashtirish jarayoniga ham qisqa vaqt o'tgan bo'lsada, o'quv jarayonida foydalaniladigan AKT vositalari respublikamizning barcha ta'lim muassasalariga kirib bordi. Ushbu davr ichida ta'lim jarayoniga axborot-kommunikatsiya texnologiyalari(AKT)ni joriy etish bo'yicha juda ko'plab ijobiy ishlar amalga oshirildi – maktablar zamonaviy kompyuter sinflari bilan jihozlandi, barcha fanlardan elektron o'quv-resurslari yaratildi va fanlarni o'qitishda ulardan samarali foydalanib kelinmoqda.

Bugungi kunda ko'plab davlatlar AKT'ni ta'lim jarayoniga joriy etishdagi eng dolzarb muammoga duch kelmoqdalar, u ham bo'lsa – fan o'qituvchilarining AKT-savodxonligi va fanlarni o'qitishda AKT vosita va metodlaridan samarali foydalanish bo'yicha tayyorgarligidir. Shu jumladan, informatika fani mutaxassislarini kaspiy kompetentligini yanada oshirish bugunning dolzarb masalalaridan biri bo'lib hisoblanadi. Albatta, informatika o'qituvchilarining kasbiy bilimlarini boyitish va yangilash borasida malaka oshirish institutlarining o'rneq beqiyosdir. Aynan informatika o'qituvchilari respublikamizga informatika fanining kirib kelishi tarixi va o'quv jarayoni, hozirgi kundagi shakllarini o'quvchi-yoshlarimizga yetkazishlari zarur.

O'zbekistonda ko'plab sohalarda elektron hisoblash texnika vositalarining kirib kelishi munosabati bilan ta'lim jarayonini ham kompyuterlashtirish va O'zbekiston Respublikasi ta'lim tizimiga yangi axborot texnologiyalarni joriy etish muammosi yuzaga keldi.

Shu munosabat bilan maktablarni axborot texnologiyalari bilan jihozlash, umumta'lim maktablarida o'quv jarayoni tashkil etish, o'quv dasturlar, darsliklar ishlab chiqish, pedagoglarning AKT savodxonligini oshirish muhim masalalardan biriga aylana boshladi. O'zbekistonda axborotlashtirish sohasini muhim siyosiy omil sifatida qarash hamda ishlab chiqarish, boshqaruv, ta'limda, ijtimoy-iqtisodiy va boshqa ko'plab sohalarda yangi axborot texnologiyalari vositalarini kiritish hamda amaliyotda qo'llashga oid vaziyatlar yuzaga kela boshladi. Mazkur vazifalarni amalga oshirishda, albatta, o'qituvchi va o'quvchilarning

kompyuter savodxonligini shakllantirishga erishish dolzarb masalalarda biri deb etirof etila boshlandi. Ushbu masalalarni hal etish borasi ta'lim tizimi boshqaruvida bir qator vazifalarni qo'ydi. Maktablarda kompyuter savodxonligi oshirish bo'yicha aniq dastur va rejalar ishlab chiqqan holda fanni o'qitilishi va darsliklar ishlab chiqishni, bu esa, o'z navbatida, ushbu fanni o'qita oladigan kadrlarni tayyorlash va ularning uzluksiz malakalarini oshirib borishni talab etadi. Ushbu masalalarni hal qilish va amaliy natijalarni tahlil etish uchun kompyuter texnik vositalari bilan ta'minlash hamda natijalar asoslanib, eng samarali axborot texnologiyalari qurilmalarini tanlash va unda ishlash ko'nikmalarini shakllantirishdan iborat.

Informatika – uzoq tarixga ega bo'lgan, inson faoliyatining turli sohalari bilan aloqador axborotlarni to'plash, saqlash, uzatish, qayta ishlash qonunlari va metodlarini o'rgatuvchi fan hisoblanadi. O'zbekistonda mazkur fanning taraqqiyotida «Kibernetika» ilmiy ishlab-chiqarish birlashmasining yetuk olimlari, O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasining akademiklari V.K.Qobulov, F.B.Abutaliyev, M.F.Bekmurodov, N.B.Bondarenko, M.M.Komilovlar va boshqa bir qator olimlarning hissalarini katta bo'ldi. Mustaqil O'zbekistonimizda kibernetika va informatika fanining taraqqiyot yo'li va bu fanlarning rivojlanish istiqbollari o'ziga xos xususiyatlarga ega. O'zbekiston Respublikasida tarmoqlarni avtomatlashtirish ishlari muntazam ravishda olib borilgan. Kibernetika va informatika sohasida ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borish va xalq xo'jaligiga joriy etish maqsadida, Markaziy Osiyo Respublikalari ichida birinchi marta 1956-yilda akademik M.T.Urozboyev tashabbusi bilan O'zbekiston Fanlar Akademiyasi tarkibida, V.I.Romanovskiy nomli Matematika instituti qoshida Hisoblash texnikasi bo'limi ochildi. Unga V.K.Qobulov rahbar etib tayinlandi va 1958-yil 30-dekabrda respublikamizda ilk bor, «Ural» EHM ishga tushirildi, bu mamlakatimizda birinchi EHM edi. Keyinchalik, 1962-yilda Toshkent shahrida M-20 rusumli (Kazon avtomatlashgan mashinalar zavodi mahsuloti), yarim o'tkazgichli M-220 rusumli, «Minsk 22», «Ural 2», «BSM 6-1», «BSM 6-2» rusumli EHMlar ishga tushirildi.

Tadqiqotchi-olim A.G'.Xayitov o'z dissertatsiya ishida: «Markaziy Osiyo mintaqasida, O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi tarkibida hisoblash markazi bo'lgan Kibernetika instituti negizida 1966-yil «Kibernetika» ilmiy, ishlab-chiqarish birlashmasi ochildi. Bu birlashmada hukumat va jamoat tashkilotlarning buyurtmalariga ko'ra, ilmiy-amaliy ishlar amalga oshirilar edi. 1978-1979 yillarda «Kibernetika» ilmiy ishlar ishlab-chiqarish birlashmasi negizida markazlashgan konstruktorlik-texnika byurosi, shuningdek, tajriba-sinov zavodi ochildi. Bu ilmiy-amaliy muassasalarda respublikamizda ko'zga ko'ringan olimlar (V.K.Qobilov, F.A.Abutolipov, S.Artikova, T.B.Bo'riyev, T.F.Bekmurotov, B.M.Bandarenko, X.Z.Ikramova, S.Kamilov, S.Karimberdiyeva, R.R.Sa'dullayev va boshqalar) faoliyat olib borishdi» – deya takidlab o'tgan.

Xalq xo'jaligidagi turli masalalarni hal etishda algoritmlashtirish nazariyasini yaratish va rivojlantirishga akademik V.K.Qobulov boshchiligidagi birlashmaning yetakchi olimlari O'zbekistonda kibernetikaning tarkib topishi va rivojlanish bosqichiga ulkan hissa

qo'shdilar. Tasvirlarni tekshirib bilish va sun'iy intellekt nazariyalari bo'yicha katta maktab yaratgan akademik M.M.Komilov, matematik modellash va hisoblash eksperimenti, matematika va mexanikaning murakkab vazifalarini hal etishning miqdoriy-tahliliy usullari bo'yicha akademiklar F.B.Abutaliyev, B.A.Bondarenko, T.Bo'riyev, axborotni qayta ishlash bo'yicha – akademiklar D.A.Abdullayev, M.F.Bekmuratov, kibernetika fanining turli yo'nalishlari bo'yicha maktablar o'zagini yaratgan professorlar T.A.Valiyev, O.M.Nabiyev, R.S.Sa'dullayev, Z.M.Solihov, N.A.Mo'minov ta'lim sohasini kompyuterlashtirish bo'yicha ilmiy-uslubiy izlanishlar olib borgan va bu sohaning rivojlanishiga katta hissa qo'shgan professor M.Ziyoxo'jayev va boshqalarning katta xizmatlarini ta'kidlash lozim.

Respublikadagi o'qituvchilarni shu yangi fan bo'yicha malakasini oshirish, qayta tayyorlash, o'quv-metodik adabiyotlarni tayyorlash, "Informatika va hisoblash texnikasi asoslari" kursining metodik ta'minotini ishlashda akademik V.Qobulov boshchiligidagi olim-pedagoglar jonbozlik ko'rsatdilar. Jumladan, T.Azlarov kabi amaliyotchi o'qituvchilarning metodistlik, tarjimonlik, muharrirlik yoki mualliflik sohasidagi ishlari fanni amaliy ahamiyatini oshirib, hayotga yaqinligini ta'minlab berdi.

Shuningdek, respublikamizda informatika o'qitish mazmunini takomillashtirishga qaratilgan qator ilmiy- tadqiqot ishlari olib borildi. 2001-yil aprel oyida «Kibernetika» ilmiy ishlab-chiqarish tasarrufida yangi axborot texnologiyalari markazi tashkil etildi. Mustaqil respublikamizda kompyuterlashtirishni rivojlantirish, yuqori texnologiyalarni samarali va sifatli darajada qo'llash hududimizdagi kompyuterlar bozorini kengaytirish va shunga o'xshash, yo'nalishlarda qator tadbirlar o'tkazildi va yangilari rejalashtirilib borilmoqda. Shu bilan bir qatorda, «Informatika va hisoblash texnikasi asoslari» (IHTA) predmetini o'rta maktablarning IX – X sinflarida o'rganish 1985-1986 o'quv yilidan boshlab joriy etildi.

"Informatika va hisoblash texnikasi asoslari" fani 1985 yil sobiq ittifoq ta'lim tizimida kiritilgan bo'lib shoshilinch tarzda tatbiq etilgan bo'lsada, O'zbekiston Respublikasi ta'lim tizimida fanning izchil va tez rivojlanishi mustaqillik davrlariga to'g'ri keladi. 90-yillarda maktablarning atigi 30% eski rusumdagi "Pravest 8A", "Elektronika", "Yamaxa", "Korvet" va boshqa ishlab chiqarilgan hisoblash texnikasidan iborat edi. Ularning aksariyati oq-qora va juda qiyin amallarni bajara ololmas edi.

Mustaqillik arafasida ushbu fanni o'qitilishi markaz taklif etgan darslikni tarjimai asosida tashkil etib kelindi. Bu kitoblarda asosiy g'oyalar to'liq nazariylashgan va o'sha davrdagi kompyuterlarni xorijda rivojlanganligi darajasidan ancha orqada qolgan edi. Vaholanki, ushbu davrda ham o'zbek olimlari jamlangan O'zbekiston fanlar Akademiyasi "Kibernetika" instituti va ko'plab mashhur olimlar Vasil Qobulov, Mahkam Ziyoxo'jaev, Mirsaid Aripov va boshqa zahmatkash olimlarni ilmiy ishlari ancha ilg'or hisoblanar edi.

O'sha murakkab davrlarda o'rta ta'lim maktablarda "Informatika va hisoblash texnikasi asoslari" fani tajriba sinov tariqasida akademik Sirojiddinov nomli fizika-matematika maktab-internatida va O'zbekiston fanlar Akademiyasi ilg'or maktablar qoshida tajriba-sinov ishlari olib borildi.

Yuqoridagi strategik yo'nalishlar asosida O'zbekistonda informatika ta'limini yangi ko'rinishini shakllantirish vazifasi ko'ndalang qo'yilgan edi. To'g'ri, 90-yillari garchang endigina mazkur fan besh yilgina o'qitilgan bo'lsaham, qisqa muddatda mustaqilligimizni dastlabki uch yilidayoq fanni ilmiy metodologik o'zagi akademik V.Qobulovni umumiy rahbarligida tashkil topib bo'ldi. Bunda T.Bekmuradov, M.Aripov, M.Ziyoho'jaev, A.Abduqodirov, T.Azlarov, B.Boltaev va boshqa olimlarning ham o'z hissalarini katta bo'ldi. Xalq ta'limi vazirligi tashabbusi bilan Respublika ta'lim markazi qoshida barcha fanlardagi kabi Informatika Ilmiy metodik kengashi tuzilib unda yuqorida keltirilgan olimlar bilan birga amaliyotchi o'qituvchilardan iborat kengash a'zolari shakllantirildi.

Xalq ta'limi vazirligi tomonidan 1993 yilda Informatika va hisoblash texnikasi asoslari fanidan birinchi milliy darslikni yaratish byurtmasi berildi. Ilmiy metodik kengash tomonidan bu topshiriqni ijrosini ta'minlash maqsadida olim, metodist, amaliyotchi o'qituvchilardan iborat ishchi guruhni shakllantirib ular oldiga uch oyda 8-sinfga IHTA darsligini hamda 9-sinf darsligini yaratish topshirig'i qo'yildi.

Shakllantirilgan mualliflar M.Ziyoxo'jaev, A.Abduqodirov, T.Azlarov, A.Daliev, B.Boltaev va O.Bobojonovlar tomonidan dastlabki darsliklar 1993-1994 o'quv yilida tajriba sinov tarzida umumta'lim maktablariga etkazib berildi. Natijada 1994-1995 o'quv yilida keng jamoatchilik fikrlari inobatga olinib darslik takomillashtirildi va asosiy darsliklar sifatida barcha o'quvchilarga etkazildi.

1996-yil 10-sinf uchun A.A.Abduqodirov muallifligida, 1999-yil 11-sinf uchun B.Boltayev M.Mahkamov muallifligida darsliklar yaratildi va nashrdan chiqarildi. Biroq ayrim murakkab bo'lgan mavzularni o'zlashtirishda o'quv-mavzu rejada belgilangan soatlarda kengroq yoritish bo'yicha muammolar yuzaga kela boshladi. Muammolarni bartaraf etish bo'yicha darslikka qo'shimcha ravishda, metodik qo'llanma, uslubiy tavsiyanomalarga ehtiyoj sezila boshlandi. Shu maqsadda, 1996-1998 yillarda olim S.Rahmonqulova muallifligida «IBM RS kompyuterida ishlash» ommobop qo'llanma chop etildi. 2002-yilda S.Rahmonqulova muallifligida «Kompyuter olamiga sayohat» kitobi boshlang'ich sinflar uchun qo'llanma sifatida tavsiya etildi va OTV moliyaviy ko'magida maktablarga tarqatildi. Taraqqiyot rivojlanishi bilan darsliklar o'quv rejalarda o'zgartirishlar kiritila boshlandi. N.Toyloqov o'z dissertatsiya ishida «Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 9-sinfi uchun yangi avlod «Informatika va hisoblash texnikasi asoslari» darsligi uning mazmuni, maqsadi va o'quvchilar o'zlashtirilishi lozim bo'lgan talablar qaratildi, ya'ni 9-sinf o'quvchilari kompyuter grafikasi, axborotlar ombori, elektron jadvallar, kompyuterda masalalar yechish texnologiyalari, dasturlash asoslari (Beysik algoritmik tili), amaliy dasturlash hamda zamonaviy axborot texnologiyalarining rivojlanish istiqbollari bilan tanishadi» – deb takidlab o'tgan.

Umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun «Informatika va hisoblash texnikasi asoslari» (9-sinf uchun darslik. –T.: Ijod dunyosi, 2002. -152 b.), Informatika (O'qituvchilar uchun qo'llanma.-T.: Ijod dunyosi, 2002. 96 b.), «Основы информатики и вычислительной техники» (Uchebnik 9-klasa. –T.: Ijod dunyosi.-152 s. 1- 2-nashrlari, 2002, 2004.), Informatika ham

esaplaw texnikasi tiykarlari» (9-klassi uchun sabaqliq. –Nukus: «Bilim» baspasi. 2002, -152 b., qoraqolpoq tilida darsligi tayyorlandi va chop qilindi.

Xulosa qilib aytganda, ushbu fanni davr talabi asosida rivojlantirish, yangilash ishlari davom ettirilmoqda.

ASOSIY DARSЛИKLAR VA O'QUV QO'LLANMALAR:

B.Boltaev, M.Maxkamov, A.Azamotov, S.Raxmonqulova. Informatika. Umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun 5-sinf darslik. "Cho'lpon" nashriyoti – 2006 yil. -72 bet.

A.A.Abduqodirov, R.Ishmuxamedov, A.Pardaev. Ta'limda innovatsion texnologiyalar (ta'lim muassasalari pedagog-o'qituvchilari uchun amaliy tavsiyalar).-T.: Iste'dod, 2008.-180 bet.

Axmedov A, Taylaqov N. "Informatika".T.: O'zbekiston, 2008 yil.

Elektron universitet. Masofaviy ta'lim texnologiyalari. Oliy ta'lim muassasalari uchun/ A.Parpiev, A.Maraximov, R.Hamdami, U.Begimkulov, M.Bekmuradov, N.Tayloqov. O'zME davlat ilmiy nashriyoti.-T.: 2008, 196 b.

Yaremchuk S. Sistema upravleniya obucheniem Claroline. //Sistemnyy administrator, №7 iyul 2008 g. – S 82-85.

A.A. Abduqodirov, A.X. Pardaev. Masofali o'qitish nazariyasi va amaliyoti. –T. Fan, 2009.

B.Boltaev, M.Maxkamov, A.Azamotov, S.Raxmonqulova. Informatika. Umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun 6-sinf darslik. "O'zbekiston" nashriyoti – 2009 yil. -72 bet.

Taylaqov N.I Informatika ha'm esaplaw texnikasi tiykarlari. 9-klass uchun sabaqliq. – Nukus: «Bilim» baspasi, 2002. -152 b.(Qoraqolpoq tilida)

B.Boltaev, A.Azamotov va boshqalar. Paskal dasturlash tili bo'yicha berilgan misol va masalalar echish usullari // Nihol nashriyoti. Toshkent, 2012.

Nishonov A.X. va boshqalar. Ta'limda erkin va ochiq kodli dasturiy ta'minotlar, Axborot texnologiyalari va telekommunikatsiya muammolari, respublika ilmiy-texnik konferensiyasi, Toshkent 2012 y.121-123 b.

A.A.Abduqodirov, F.A.Astanova, F.A.Abduqodirova. Case-study uslubi: nazariya, amaliyot va tajriba. -T.: "Tafakkur qanoti", 2012. -134 bet.