
**MATEMATIKA VA INFORMATIKA FANI O‘RTASIDAGI UZVIY
BOG‘LIQLIKNI SHAKLLANTIRISH****Tashbaeva Dildora Ravshanovna***Toshkent shahar, Uchtepa tumani 296-maktab Informatika va axborot texnologiyalar
fani o‘qituvchisi*

Annotatsiya. Ushbu maqolada matematika va informatika fanlarini o‘qitishni yanada faollashtiruvchi, qiziqarli va kelajagi porloq yo‘nalishlardan bir tarmog‘i fanlar orasidagi integratsiyani, integrallashgan o‘qitish tizimlarini, hamda bunday tizimlarni qo‘llab quvvatlovchi maxsus axborot texnologiyalarini, tizimlarini yaratish haqida bayon etiladi.

Tayanch so‘slar. Matematika, Informatika, axborot texnologiyalari, integratsiya, o‘qitish tizimlari.

Hozirgi paytda har qanday kasb egasi axborot kommunikatsiya texnologiyalarining (AKT) turli tuman usul va metodlaridan kasbiy faoliyati doirasida samarali foydalanishi zarur. Oliy ta‘lim muassasalaridagi Matematika va Informatika kafedralarining ko‘p yillik ish tajribalariga asoslanib bu fanlar orasidagi bog‘liqlikni o‘quv jarayonida zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanishda deb qarash mumkin. Demak, zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari matematika va informatika fanini bir-biri bilan ikki tomonlama uzviy bog‘lovchi vosita hisoblanadi. SHu boisdan ham matematik, xuddi shunday fizik, iqtisodchi va boshqa mutaxassislar ham axborot kommunikatsiya texnologiyalari bo‘yicha ba‘zi ma‘lumotga ega bo‘lishlari zarur.

Matematika va informatika fanlarini o‘qitishni yanada faollashtiruvchi, qiziqarli va kelajagi porloq yo‘nalishlardan bir tarmog‘i fanlar orasidagi integratsiyani, integrallashgan o‘qitish tizimlarini, hamda bunday tizimlarni qo‘llab quvvatlovchi maxsus axborot texnologiyalarini, tizimlarini yaratishdir. Buning uchun hozirgi ta‘lim jarayonida o‘quvchining dunyoqarashini o‘sishiga, shakllanishiga ilmiy asoslangan trazda ta‘sir qilishning bir qancha asoslari mavjud, jumladan:

1) hozirgi payt, yangi qurilish industriyasiga asoslangan axborotlashgan jamiyatga o‘tish bilan xarakterlanadi, moddiy borliqni, real dunyoni o‘rganish bir-biri bilan chambarchas, uzviy bog‘langan uchlik asosida (modda, energiya, axborot) olib boriladi;

2) bunday jamiyatda har qanday ta‘lim tizimining dolzarb masalalaridan bittasi axborotlashgan jamiyatda o‘z o‘rnini topaoladigan, tez moslashib ishlab ketaoladigan, ya‘ni junyoqarashi to‘liq shakllangan, real hayotga axborot kommunikatsiya texnologiyalariga tayangan holda yondashadigan komil insonni, zamonaviy mutaxassisni tayyorlab berishdir;

3) shuning uchun ham, xalq ta’limi hamda oliy ta’lim tizimida informatika fanini, birinchi navbatda nazariy tashkil etuvchilarining asosiy, bazoviy elementlarini o’qitishga, o’zlashtirishga, ko’nikmalar hosil qilishga juda katta e’tibor qaratilgan;

4) informatika, xuddi shunday axborot kommunikatsiya texnologiyalari fanlarni integratsiyalovchi distsiplina sifatida shakllanmoqda, uning biz tasavvur etadigan, tushuntiradigan apparati ta’lim tizimidagi tabiiy ilmiy, kasbiy va gumanitar fanlarni bilish, o’zlashtirishning yagona tizimli kartinasini bog’lovchi bo’lib xizmat qiladi. Informatika fani, ma’lumki, nazariy jihatdan kibernetikaning kelib chiqishi va rivojlanishi natijasida matematika fani bag’rida “unib” chiqdi, shu boisdan ham matematik apparatsiz faoliyat ko’rsata olmaydi. Informatika fanining juda ko’p tarkibiy qismlarini “toza matematikasiz” tasavvur qilish qiyin: matematik mantiq asoslari; arifmetik asoslari; hisoblash sistemalari; ehtimollar nazariyasi elementlari va matematik statistika; algoritmlar nazariyasi; graflar nazariyasi; matematik modellashtirish asoslari; taqribiy hisoblash metodlari va boshqalar. Informatika fanining bunday tarkibiy qismlarini o’rganish tajribasi shundan dalolat beradiki, talabalar (o’quvchilar) matematika fanini sistema darajasida tasavvur etishadi, uning yangi elementlarini, metodlarini, uslublarini yengil va chuqur o’zlashtiraoladilar.

Shuni ta’kidlashimiz mumkinki, texnika oliy ta’lim muassasalarida ta’lim olayotgan talabalar amaliy matematikaning axborotlashgan jamiyatdagi juda katta rolini tushunib yetadi va bu esa, o’z navbatida, talabada amaliy matematikaning usul va metodlarini amaliy jihatdan puxta o’zlashtirishiga, amaliyotga qo’llash bo’yicha ko’nikmalar hosil qilishga, va natijada bilim olish jarayonini faollashtirishga, jadallashtirishga imkoniyat yaratadi. Demak, matematika quruq, abstrakt fan darajasidan kasbiy faoliyat doirasida, real hayotdagi turli-tuman murakkab masalalarni yechish uchun maqsadli yo’naltirilgan instrumental vositalar majmuasi fani darajasiga aylanmoqda. Shu boisdan ham matematika va informatika fanlari orasidagi bog’liqlikni, uzviylikni axborot kommunikatsiya texnologiyalari asosida samarali hal qilish talabalarda kommunikativ ko’nikmalarning shakllanishiga, rivojlanishiga olib keladi. Bularni hisobga olgan holda matematika va informatika fani o’qituvchilariga talabalarga mazkur fanlarning mavzularini faol o’rgatish, hamda ularda ilmiy dunyoqarashini to’liq shakllantirish bo’yicha o’zaro hamkorlik qilishning quyidagi yo’nalishlarini taklif qilish mumkin:

- matematika va informatika fanlari orasidagi o’zaro ikki tamonlama bog’lanishlarni aniqlash (alohida aniqlangan mavzularni parallel o’zlashtirish);

- matematika fanini o’zlashtirishni faollashtirishda AKT dan samarali foydalanish bo’yicha ilmiy-metodik izlanishlar olib borish; matematika va informatika fani bo’yicha talabalarda kommunikativ ko’nikmalarni hosil qilish bo’yicha ilmiy-metodik izlanishlarni davom ettirish va boshqalar.

Zamonaviy psixologiya-didaktika ilmidagi, o’quv jarayonini ilmiy texnikaviy taraqqiyotining gurkirab rivojlanayotgan axborot va kompyuter texnologiyalarining

imkoniyatlarini hisobga olgan holda tashkil qilishda, ilmiy metodologik asosda o'quv materialini tarkibini tanlashda hamda uni axborot kommunikatsiya texnologiyalariga mos ravishda strukturalashtirishga, yondashishga yetarlicha metodologiya va texnologiya ishlab chiqilmagan. Hozirgi sharoitdagi hech bir o'quv predmeti (fani) integrallashgan avtomatlashtirilgan intellektli o'qitish kontsepsiyasiga to'laqonli javob bera olmaydi. Natijada axborot kommunikatsiya vositalaridan (AKV) o'quv amaliyotida foydalanish juda katta qiyinchiliklar tug'dirmoqda yoki umuman olganda bunday yondashuvlar samarasiz bo'lib chiqmoqda, chunki o'quv materialini to'g'ridan-to'g'ri AKV zimmasiga yuklashdan hech qanday naf yo'q. O'quv predmetining ilmiy jihatdan mantiqiy asoslanganligi, aniqlik, tushunarlilik, mantiqiy izchillik hamda AKVdan unumli foydalanish darajasining mukammallashganligi ta'minlanadi, yana shuni ta'kidlash joizki, predmetning strukturalashtirilgan mantiqli sxemasi elektron darsliklar yaratish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Khamidovna P. O. The Role of Intellectual Thinking in the Maturation of a Student's Personality //Best Journal of Innovation in Science, Research and Development. – 2023. – T. 2. – №. 11. – C. 85-87.

2. Khamidovna P. O., Zilola K. REGULATORY FRAMEWORK ISSUED IN UZBEKISTAN TO ENSURE THE INTEGRATION OF SCIENCE, EDUCATION AND PRODUCTION //Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari. – 2023. – T. 1. – №. 1. – C. 52-55.

3. Khamidovna P. O. Issues of development of the communication culture of technical students //world of science: journal on modern research methodologies. – 2023. – T. 2. – №. 3. – C. 32-35.

4. Пулатова О. Х. ТАЛАБА ШАХСНИНГ КАМОЛ ТОПИШИДА ИЖОДИЙ ФАОЛИЯТНИНГ ЎРНИ //MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS. – 2023. – T. 2. – №. 2. – C. 6-14.

5. Khamidovna P. O. On the Issues of Studying the Problems of Unorganized Youth //Web of Synergy: International Interdisciplinary Research Journal. – 2023. – T. 2. – №. 3. – C. 316-318.

6. Khamidovna P. O. Features of the Use of Modern Didactic Tools in Technical Higher Educational Institutions //Telematique. – 2023. – C. 7630–7634-7630–7634.

7. Khamidovna P. O., Zuhra Y. DEVELOPMENT OF YOUTH COMMUNICATION THROUGH THE MEDIA IN TECHNICAL HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS //MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS. – 2023. – T. 2. – №. 2. – C. 71-83.

8.P.O Khamidovna. COMMUNICATION CULTURE OF INDIVIDUALS // European Journal of Humanities and Educational Advancements // EJHEA – 2023.-Т.4.- №4 С-32-36

9. Pulatova O. ISSUES OF ORGANIZING INNOVATIVE ACTIVITIES OF FUTURE SPECIALISTS //International Conference on Education and Social Science. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 164-168.

10. Пулатова О. Х. ТАЛАБАЛАРНИНГ КАСБИЙ ТАЙЁРГАРЛИГИНИ ХОРИЖИЙ ТАЖРИБАЛАР ОРҚАЛИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ //MODERN EDUCATIONAL SYSTEM AND INNOVATIVE TEACHING SOLUTIONS. – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 53-62.