

QO'QON DAVLAT
PEDAGOGIKA INSTITUTI
ILMIY XABARLARI
(2025-yil 2-son)



PEDAGOGIKA
PEDAGOGY

AXBOROTLI TA'LIM MUHITIDA BO'LAJAK PROFESSIONAL TA'LIM O'QITUVCHILARINI KASBIY KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHNING METODIK ASOSLARI

Axadova Gulnoza Said qizi

Jizzax Politehnika instituti tayanch doktoranti

axadovagulnoza7257@gmail.com

ANNOTATSIYA Ushbu maqolada bo'lajak professional ta'lim o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirishda axborotlashgan ta'lim muhitidan foydalanishning metodik asoslari haqida ilmiy izlanishlar olib borilgan. Axborotlashgan ta'lim muhitida bo'lajak muhandislarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish uchun, avvalo, pedagog mutaxassislarimiz o'z faoliyatlari davomida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari savodxonligiga ega bo'lishi bilan bir qatorda, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining eng samarali vositalaridan ta'lim samaradorligini oshirish yo'lida to'g'ri, aniq va puxta texnologik xaritalar orqali foydalanish metodikasiga ham ega bo'lishsa, ta'lim sifatiga ijobiy ta'sir ko'rsatishlari ochib berilgan.

Kalit so'zlar: pedagogik texnologiya, dasturlashtirilgan o'qitish, ta'limni axborotlashtirish, axborot, axborot tizimi, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, axborotli ta'lim muhiti, kompyuter savodxonligi, dasturiy ta'minot.

ABSTRACT In this article, scientific research was conducted on the methodological basis of using the informational educational environment in the development of professional competence of future teachers of professional education. In order to develop the professional competencies of future engineers in an informational educational environment, it was revealed that, first of all, our pedagogues have a positive impact on the quality of education if, in addition to having information and communication technology literacy during their activities, they also have the method of using the most effective information and communication technologies through correct, accurate and thorough technological maps to increase the effectiveness of education.

Key words: pedagogical technology, programmed teaching, informatization of education, information, information system, information and communication technologies, informational educational environment, computer literacy, software.

KIRISH Mamlakatimizda zamon talablari asosida ta'lim jarayonini tashkil etish, jumladan, oliy ta'lim tizimida axborot kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish orqali

yuqori malakali kadrlar tayyorlashga alohida e‘tibor qaratilmoqda. Har bir o‘sib kelayotgan yosh avlodni har tomonlama yetuk va salohiyatli shaxs bo‘lib yetishishlari uchun nafaqat tarbiyachi ustozlar balki barchamiz mas‘ulmiz desak, mubolag‘a bo‘lmaydi. Biz kutgan natijaga erishish uchun bo‘lajak o‘qituvchilar va tarbiyachi ustozlar o‘zlarining bilim, ko‘nikma va malakalarini oshirib, mustahkamlab, ularni rivojlantirib, o‘z ustilarida ko‘proq shug‘ullanishsa maqsadga muvofiq bo‘ladi. Yigirma birinchi asr axborot texnologiyalari asri bo‘lib, har bir yosh avlod kelajagi va ertangi kuni uchun muhim ahamiyat kasb etmoqda. Axborot kommunikatsiyalarining rivojlanishi butun dunyo bo‘ylab taraqqiy etib bormoqda. Davr ruhini ifodalab, kun sayin barcha sohalar amaliyotiga jadal kirib borayotgan axborot texnologiyalarini professional ta‘lim jarayoniga ham tatbiq etish dolzarb masalalardan biridir. Butun jahon miqyosidagi axborot tarmog‘i har qanday sohada axborotning hajmi va tezligidan qat‘iy nazar, uni istagan miqdorda qabul qilish uchun taqdim eta oladi.

Axborot texnologiyalarining barkamol shaxsni rivojlantirish, uning mustaqil kasb tanlashi va kasbiy jihatdan o‘z-o‘zini shakllantirish, kasbiy mahoratini o‘stirishda tutayotgan o‘rni va ta’siri ortib borayotganligini inkor etib bo‘lmaydi. Kompyuter va axborot texnologiyalaridan foydalanib, ta‘lim sohasida, o‘quv faoliyatida va o‘quvchilar ijodiy tafakkurini rivojlantirishda yangi imkoniyatlar yaratiladi. Axborot texnologiyalari ta‘limni amalga oshirish jarayonida hayot bilan uyg‘unlashtirishga imkon beradi. O‘qitishni kelajakdagi kasbiy faoliyat bilan chambarchas bog‘lash imkoniyati paydo bo‘ladi. Yillar davomida to‘plangan ilm-fan xazinasini bugungi yosh kelajak avlodga o‘rgatish, ularni dunyodagi ilg‘or va zamonaviy pedagogik texnologiya va axborot tizimlari yordamida jahon standartlariga to‘g‘ri keladigan yetuk mutaxassis kadrlar qilib tayyorlash bugungi davrning asosiy vazifalaridan biriga aylandi [1].

Ta‘lim sifatiga yuqori talablar qo‘yilayotgan bugungi kunda talabalarda an‘anaviy usullarda ta‘lim olishga qiziqish kamayib bormoqda. Ularni turli usullarda qiziqarli va ko‘rgazmali vositalardan foydalanib bilim olishga faol jalb qilish imkoniyatlari yildan – yilga ortib bormoqda. Ilg‘or o‘quv yurtlari zamonaviy kompyuter texnologiyalaridan unumli foydalanib, ta‘lim sifatini oshirishga erishmoqda. Kompyuter texnikasini zamonaviy darajasi internetni rivojlanishi o‘qitish jarayoniga yo‘naltirilgan, zaruriy uslubiy, dasturiy va texnik vositalar bilan ta‘minlangan zamonaviy axborot texnologiyalari majmuasi tushuniladigan informatsiyali – o‘qitish muhiti yaratish uchun keng imkoniyatlar yaratadi.

O‘qitishni umumiy qonuniyatlariga doir didaktik aspektlar va u yoki bu aniq fan yoki fanlar guruhini o‘qitish xususiyatlarini uslubiy aspektlari o‘zaro va elektron darslikni dasturiy ta‘minoti masalalari bilan uzviy bog‘langan.

Pedagogik texnologiya – bu ilmiy-texnikaviy taraqqiyot mevasi bo‘lib, “Pedagogika” va “Texnologiya” fanlar ulanishlarida paydo bo‘ldi. Ommaviy ta‘limning rivojlanishi bu fanning paydo bo‘lishi uchun zamin yaratdi.

O‘quv jarayoni texnologik tayyorgarligining o‘zagi o‘qitish jarayoni hisoblanadi. Shuning uchun “Texnologiya”ni o‘qitish jarayoniga joriy etish pedagogik texnologiyaning

vazifalaridan biri hisoblanadi. O‘qitishning zamonaviy texnologiyalarini qo‘llash o‘qitish jarayonini yagona shaklga keltirish va yuqori samaradorlikka erishishga imkoniyat yaratadi. Ilmiy texnikaviy taraqqiyotning jadal sur‘atlarda rivojlanayotgan hozirgi davrida o‘qitishning an’anaviy texnologiyalari shaxsga yo‘naltirilgan texnologiyalar bilan intensiv ravishda almashinish jarayonlari kuzatilmoqda.

Dasturlashtirilgan o‘qitish – bu dasturlashtirilgan o‘quv materialining o‘qituvchi yordamida boshqaradigan o‘zlashtirishdir. Bu vosita EHM, dasturlashtirilgan darslik, kinotrenajor va boshqalar bo‘lishi mumkin. Dasturlashtirilgan o‘quv materialini o‘quv axborotini bir necha uncha katta bo‘lmagan bo‘laklaridan (“kadrlar”, “fayllar”, “qadamlar”) iborat bo‘lib, ma’lum ketma-ketlikda taqdim etiladi.

Yagona axborotli ta’lim fazasi - talabalar, o‘qituvchilar va o‘quv yurtlari boshqaruvi va jamiyatni axborotli ta’minlashning yagona texnologik vositalari bilan ta’minlaydigan kompyuterli texnikadan foydalanishga asoslangan dasturli telekommunikatsion muhit. Ushbu muhit o‘quv jarayoni va o‘quv yurtini boshqarishni axborot bilan qo‘llab-quvvatlashga, ta’lim jarayonining borishi va natijalari, shuningdek o‘quvdan tashqari marosimlarni axborotlashtirishga mo‘ljallangan.

Ta’limni axborotlashtirish – o‘qitish va tarbiyalashning psixologik-pedagogik maqsadlarini joriy qilishga mo‘ljallangan zamonaviy axborot texnologiyalarni ishlab chiqish va foydalanishning nazariyasi va amaliyoti bilan ta’lim sohasini ta’minlash jarayoni.

Axborotli va kommunikatsion texnologiyalar - axborotga ishlov beruvchi turli xildagi qurilmalar, mexanizmlar, usullar, algoritmlarni tasvirolovchi umumlashtiruvchi tushuncha. Axborotli va telekommunikatsion texnologiyalarning muhim zamonaviy qurilmalari bo‘lib, mos ravishdagi ta’limot bilan ta’minlangan kompyuter va o‘zida joylashtirilgan axborotlar bilan birga telekommunikatsion vositalar hisoblanadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Axborot – inson tomonidan og‘zaki(nutq shaklida), yozma(matn, jadval, rasm, chizma, shartli belgilar ko‘rinishida) yoki boshqa usulda (masalan, tovushli yoki yorug‘lik signallari, elektrik yoki asabli impulslar yordamida) uzatiladigan ma’lumotlar birikmasi. XX asr o‘rtasidan boshlab – odamlar, odam va avtomat, avtomat va avtomat o‘rtasida ma’lumot almashish, hayvonot va o‘simlik olamida signal bilan almashishni o‘z ichiga oladigan umumilmiy tushuncha.

Oxirgi o‘n yillikda oliy ta’lim muassasalarida ta’limni axborotlashtirish, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini (AKT) rivojlantirish, axborot-kommunikatsiya kompetensiyalari masalalari ilmiy-amaliy anjumanlarda faol muhokama qilinib, dissertatsiyalarda ko‘rib chiqilmoqda. M.V. Bovina, M.N.Siraeva ta’kidlashicha, axborot-kommunikatsiya kompetensiyasi o‘quv jarayonining mahsuli natijasida sifat jihatidan yangi bilimlar to‘plamini (axborotni qidirish, to‘plash, saqlash, tizimlashtirish, taqdim etish usullarini qayta ishlash va bilimga aylantirishning zamonaviy turlari bo‘yicha bilimlar) jamlaydi [2]. Axborot va kommunikatsiyaning integratsiyasi, aloqa jarayonining elementlari, aloqa kanallari

va samarali o‘zaro ta’sirni tashkil etish va amalga oshirish usullari to‘g‘risidagi bilimlar, ko‘nikmalar (tegishli, zarur va yetarli ma’lumotlarni topish qobiliyatida ifodalangan axborot oqimlarida harakat qilish qobiliyati); uni kodlash, dekodlash va sharhlash qobiliyatidir. O‘zlashtirilgan bilim va ko‘nikmalarni darsda ma’lumotlarda to‘g‘ri foydalanish uchun model bo‘yicha va yangi, nostandart vaziyatda faoliyatda qo‘llash uchun talabalarda axborot-kommunikatsiya kompetensiyalari rivojlangan bo‘lishi zarur[3].

Axborotli muhit pedagogdan o‘quvchilar bilan ishlashda o‘zgacha dunyoqarash va yondashuvni talab qiladi. Pedagog nafaqat bilim manbai, balki raqamli olam bo‘ylab yetaklovchi ham bo‘lishi lozim. Yuqorida qayd qilinganlardan kelib chiqib axborot ta’lim muhitini raqamlashtirishdagi izlanishlarda eng so‘nggi, ilg‘or yondashuv va qarashlarni inobatga olish zarur. Hozirgi vaqtda ta’lim muassasalaridagi o‘quv jarayoni bilan raqamli ta’limning tizimli integratsiyasi va ular orasidagi axborot ta’lim muhitini shakllantirish tamoyillari yetarli darajada ishlab chiqilmagan, masalan, ta’lim-tarbiya jarayonida AKTdan keng foydalanishning va bu orqali bo‘lajak mutaxassislarni tayyorlashning axborot ta’lim muhitini yaratish borasida mukammal ilmiy ishlanma yoki ilmiy-uslubiy majmua tayyorlangan emas. Qayd qilingan mulohaza va tahlillarga asoslanib axborot ta’lim muhitiga ta’rif beradigan bo‘lsak – u madaniy-ma’rifiy, intellektual, dasturiy-metodik, tashkiliy va texnik ta’minotlarni jamlovchi ochiq tizimdan iborat bo‘lishi kerak. Axborotli ta’lim muhiti – o‘quv faoliyatini joriy qilish uchun qo‘llaniladigan kompyuter vositalari va ularni harakatlanish usullari birikmasi.

Axborot tizimi - axborotni uzatish va qabul qilish tizimi bo‘lib axborot manbai, uzatish, aloqa kanali, axborot qabul qiluvchilardan iborat. Axborotli ta’lim muhiti – bu dasturiy-kommunikatsion muhitdan iborat bo‘lib, u ixtiyoriy sondagi ta’lim muassasalarining ta’lim darajasi va kasbiy jihatdan ixtisoslashuvidan qat’iy nazar ularning axborotli ta’minoti va “Internet” muhitidagi dalillar bilan asoslangan o‘quv jarayonini olib borishning yaxlit texnologik vositalarini ta’minlaydi [3, 4] va uning umumtizimiy resurslar terminidagi shakli quyidagichadir. ATM – odam-mashina rejimida ishlovchi ochiq tizim bo‘lib unga uzluksiz ta’lim tizimi uchun mutaxassislar tayyorlashni takomillashtirish vazifasi yuklatiladi. Bu funksiyani muloqotli texnik-dasturiy tizim yordamida amalga oshirish mumkin.

ATM hududiy tarqoq tarmoqlardan (qism tizimlardan) iborat bo‘lib, uning asosiy maqsadi quyidagi talablar asosida amalga oshirilgan:

- ATM muayyan o‘quv muassasasining shakllanishidagi o‘quv metodik ta’minotlari, o‘quv jarayonini tashkillashtirish va yuritishga bog‘liq bo‘lmagan holda o‘zining iqtisodiy siyosatini yurita olishi imkoniyatini yaratish;
- o‘quv jarayonini borishini rasmiylashtirilishini e’tiborga olgan holda ta’limning barcha bosqichlariga joriy etishni ta’minlovchi ixtiyoriy o‘quv muassasa uchun namunali servis xizmati majmuasini tayyorlash;
- ATMga kiruvchi ixtiyoriy o‘quv muassasasidagi foydalanuvchini maksimal darajada axborot bilan ta’minlash imkoniyatini beruvchi axborot va boshqa resurslarning (zaxiralarning) ro‘yxatini (menyusini) tuzish jarayonini avtomatlashtirish;

- ish joyi qayerdaligidan qat’iy nazar ixtiyoriy ilmiy va pedagogik kadrlarga ATM bo‘yicha kasbiy munosabatni amalga oshirish imkonini yaratish;
- ATM bo‘yicha statistik va boshqa dinamik ma’lumotlarni ham tasvirlash hamda ularni yig‘ishni avtomatlashtirish;
- ATMning monitoringini ta’minlash, undagi taklif va mulohazalar yig‘ish hamda takomillashtirish mexanizmlarini yaratish;
- ATMning funksional vazifalarini bajarilishini nazorat qilish va uning monitoringini hisobga olish, ilmiy-uslubiy markazni tashkil etish va uning faoliyatini optimallashtirishni hisobga olib professor-o‘qituvchilar tarkibini tashkil etish;
- ATMning funksional vazifasini bajarishni takomillashtirishga muntazam ravishda ma’lumotlar bazalari (MB)ni tayyorlab borish.

Ma’lumki, har qanday texnologik jarayondan ta’lim jarayonida foydalanishda, albatta, uning o‘ziga xos xususiyatlarini e’tiborga olishga to‘g‘ri keladi, chunki ta’lim tizimi ham o‘ziga xos dinamik tizim bo‘lib, u jamiyat va davlat taraqqiyotidagi ilmiy-texnik rivojlanishni o‘zida aks ettirmog‘i lozim. ATMni shakllantirishdagi zaruriy jihatlar [4, 5]quyida ishlab chiqilgan bo‘lib, ular:

1. ATMni tashkil etish tamoyillari.
2. Axborot zaxiralarini shakllantirish.
3. ATMni qo‘llab-quvvatlash va rivojlantirish vositalari.
4. ATMning axborot resurslari.
5. ATMni tashkillashtirishning tashkiliy-tuzilmaviy strukturasi.
6. ATMning umumiy shakllaridan iborat. Bu yerda ta’lim sifatini nazorat qilish darajasini oshirish maqsadida [6, 7] keltirilgan elektron ta’lim resurslarini baholash modulidan, o‘ziga xos kamchiliklarni bartaraf etish uchun esa [5] keltirilgan integrallashgan intellekt yondashuvini joriy qilish usul va modellardan foydalanilgan.

Har bir fan o‘qituvchilari axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini savodxonligi bo‘yicha quyidagi boshlang‘ich ko‘nikmaga ega bo‘lishlari lozim: Dars mashg‘ulotini boshlashdan avval dars jarayoniga tayyorgarlik bosqichida o‘qituvchi mashg‘ulotda o‘quvchilarga nimani va qanday yangi bilimlarni bermog‘chi? Yangi bilimlarni berishda albatta o‘qituvchi kompyuter haqida tushunchaga ega bo‘lish va uning ishlash prinsiplarini bilishi lozim. Buning uchun esa unda kompyuter savodxonligi bo‘lishi lozim. Agar o‘qituvchi o‘zi bilimga ega bo‘lmasa unda o‘quvchilarga nima va qanday usulda o‘rgatadi? O‘qituvchi zamonaviy ta’lim jarayonida dasturiy ta’minot haqida bilimlarga ega bo‘lmasa, didaktik materiallarni eng sodda, tushunarli tarzda va o‘tayotgan fan dasturidan ishchi hujjatlarni tayyorlashda o‘zi uchun qulay, sodda, kam vaqt va kuch sarflaydigan matn muharrirlari, elektron jadvallar va boshqa amaliy dasturlar to‘plamidan foydalana olsa o‘z ustida ishlashga va bilim ko‘nikmalarni rivojlantirishga ko‘proq vaqt ajratadi. Yuqorida keltirilgan fikrlardan xulosa qilib asosiy o‘rganishi va egallashi mumkin bo‘lgan ko‘nikmalarni keltirib o‘tmoqchiman:

- Kompyuter savodxonligi bo‘lishi lozim. (asosiy va qo‘shimcha qurilmalari haqida ma’lumotga ega bo‘lish);
- Kompyuter haqida tushunchaga ega bo‘lish va uning ishlash prinsiplarini bilishi lozim;
- Dasturiy ta’minot haqida bilimlarga ega bo‘lish;
- Didaktik materiallar va ishchi hujjatlarni tayyorlashda matn muharrirlari, elektron jadvallar bilan ishlash ko‘nikmalari;
- Amaliy dasturlar to‘plamidan foydalana olish;
- Internet tarmog‘i imkoniyatlaridan foydalanishni bilish.

Pedagog mutaxassislarimiz o‘z faoliyatlari davomida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari savodxonligiga ega bo‘lishi bilan chegaralanib qolmasliklari, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining eng samarali vositalaridan ta’lim samaradorligini oshirish yo‘lida to‘g‘ri, aniq va puxta texnologik xaritalar orqali foydalanish metodikasiga ham ega bo‘lishsa, ta’lim sifatiga ijobiy ta’sir ko‘rsatishlari mumkin. Ya’ni, har bir mashg‘ulot jarayonida fan o‘qituvchisi o‘zining dars jarayonini axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining eng samarali vositalaridan didaktik vosita sifatida foydalana olish ko‘nikmasiga ega bo‘lishi zarur. Shu sababli, o‘qituvchilarni doimo malaka oshirish kurslarida qayta tayyorlov mashg‘ulotlarida nafaqat kompyuter savodxonligiga oid bilimlar amaliy ko‘nikmalar, balki axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan ham samarali foydalanish metodikasiga oid mavzularni o‘qitish bizni tezroq maqsadga erishishimizda amaliy yordam beradi. Shu o‘rinda olimlar va mutaffakir pedagog mutaxassislar, ilm-fan texnika jarayonlarida yutuqqa erishgan tajribali olimlarning “O‘qituvchi” va “Kompyuter”ga bergan juda ajoyib va o‘rinli tariflarini keltirmoqchimiz. Olim va tadqiqotchi Kreyg Barretning quyidagi so‘zlari juda o‘rinli bo‘ladi: “Mo‘jizani kompyuterlar emas, balki o‘qituvchilar yaratadi.” Ya’ni, axborot texnologiyalari vositalari pedagoglarga ta’lim sifatini oshirishga xizmat qilmaydi, bu jarayon faqat pedagogning ish samaradorligini va ish sifatini oshiradi, o‘quvchiga ta’sir etish ko‘lamini va sifatini yaxshilaydi. Kompyuterda dars jarayoni tashkil qilish va uni olib borish jarayonlari sifatliroq va samaraliroq amalga oshadi. Chunki o‘quvchi og‘zaki tushuntirishlardan ko‘ra ko‘proq ma’lumotga va bilim sifatiga erishadi.

NATIJA

Olib borilgan kuzatish va tahlillar shuni ko‘rsatadiki, kompyuter savodxonligiga ega bo‘lgan o‘qituvchilar ham dars jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari vositalaridan samarali foydalana olmaydilar bunga o‘zlaridagi ayrim kasbiy sifatlarning yetishmasligi sabab bo‘ladi. Bu kabi muammolar va holatlar ko‘plab davlatlarning ta’lim tizimiga xos bo‘lgan asosiy va dolzarb muammolardan biridir. Bundan ko‘rinib turibdiki, aktuallik jihatidan axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan dars jarayonida foydalanish ko‘nikmasi va metodikasi axborot-kommunikatsiya texnologiyalari savodxonligiga ega bo‘lishdan ko‘ra muhimroq jarayonlardan biridir. Mazkur tavsiya etilayotgan ko‘nikmalar

zamonaviy o‘qituvchining texnologik jihatdan savodxonligiga va ta’lim sifatini sezilarli tarzda rivojlantirishga amaliy yordam beradi.

Har bir fan o‘qituvchisi dars jarayoniga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining vositalarini joriy etar ekan, ularning tuzilishi va ishlash prinsiplaridan ham xabardor bo‘lish ko‘nikmasiga ega bo‘lishi lozim.

Axborotli ta’lim muhiti (ATM)dan amaliyotda foydalanish uchun ham bo‘lajak mutaxassislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashda o‘ziga xos innovatsion yondashuv qilishni talab etadi. Bunday talabni bajarishda o‘rganilayotgan fanning o‘quv – uslubiy axborotli ta’minotini mukammal qilib tayyorlash muhim didaktik ahamiyat kasb etadi va bunda birinchidan, professor – o‘qituvchi o‘zining fanini mukammal bilishi, ikkinchidan, uning axborot madaniyati yuqori bo‘lishi va uchinchidan, ijodkor bo‘lishi talab etiladi. Ularning natijasida o‘qituvchi muayyan fanlarni o‘qitishning ATMni yaratishda va ulardan amaliyotda foydalanishda jonbozlik va ijodkorlik ko‘rsatish mumkin bo‘ladi

Ta’lim jarayonining axborotli ta’lim muhitini yaratish va undan multimedia vositalaridan foydalanish ta’lim oluvchilarning fanlarni (mavzularni) o‘zlashtirishning sifatini oshirar ekan va tabiiyki ta’limda yuqori samaradorlikni qo‘lga kiritishga keng imkoniyatlar yaratiladi hamda bunday ta’lim tizimi quyidagidek ta’limiy afzalliklarga erishishga ham muhim didaktik asoslar bo‘la oladi:

- ✓ ta’lim sifatini oshiradi;
- ✓ ta’lim olishni qulay holga keltirish asosida yengillashtiradi;
- ✓ ta’lim oluvchilar bilimdonligi saviyasi oshiriladi;
- ✓ ta’limning intellektual salohiyati o‘shini ta’minlaydi;
- ✓ milliy ta’limning jahon ta’limi tizimiga integratsiyalashuvini ta’minlaydi.

Bo‘lajak mutaxassislarda kasbiy kompetensiyani shakllantirish uchun avvalo kuzatuvchanlik xususiyatining rivojlanishiga, e’tibor qaratish lozim. Pedagogik faoliyat va muloqot jarayonida ijtimoiy-perseptiv kompetensiyaga ega bo‘lib borish uchun mutaxassis o‘zida insonparvarlik, ijtimoiy-refleksiv, bilim hamda ko‘nikmalar, ijobiy kasbiy “Men”-siymosi, ba’zi shaxsga xos sifatlar (intellekt, iroda, empatiya, kuzatuvchanlik, mehribonlik, hissiy bag‘rikenglik va boshqalar)ni shakllantirishga oid mashg‘ulotlar bilan shug‘ullanishi maqsadga muvofiqdir[8]. Bo‘lajak muhandislarni yetuk mutaxassis bo‘lib yetishishlari uchun tarbiyachi pedagogning ham bilim, ko‘nikma va malakalari muhim ahamiyat kasb etadi. Shaxsning ma’lum sifatleri amaldagi tarbiyaviy ishlar majmui orqali hosil qilinadi. Bu ishlar yaqqol ko‘rinishdagi ko‘p yoqlik bo‘lishi, bir vaqtning o‘zida aqliy, jismoniy, xulqiy, estetik va mehnat tarbiyasini uzviyligi asosida olib borishi zarur. Har yoqlama yaxlit tarbiyaviy yondashuv tarbiyachining tizimli munosabatini va boshqaruvini taqozo qiladi. Boshqaruv tarbiya jarayonida ishtirok etuvchi tashqi va ichki omillarni va ularning o‘zaro ta’sirini inobatga olingandagina muvaffaqiyatli bo‘lishi mumkin.

Pedagogik mahoratni egallashda kasbga oid nazariy va amaliy bilimlarni egallash pedagogik jamoa bilan doimiy muloqotda bo‘lish ijobiy natijalar beradi. Albatta bunday

muhitda o‘zaro fikr almashish, shaxsiy mulohazalarni boshqalar tomonidan bildirilayotgan fikrlar bilan taqqoslab, ularni to‘g‘ri va haqqoniyligiga ishonch hosil qilib, o‘ziga bo‘lgan ishonchni yanada orttirib, mavjud bilimlarni boyitish, xato va kamchiliklarni to‘g‘irlash va sayoz bilimlar ustida ko‘proq shug‘ullanish imkoniyatini yaratib beradi. Buyuk nemis pedagogi Adolf Disterverg pedagogning doimiy ravishda fanlarni mutolaa qilish bilan shug‘ullanishi haqida quyidagicha fikrni aytgan. “O‘qituvchi muntazam ravishda fan bilan shug‘ullanmogi lozim. Aks holda u qurigan daraxt va toshga o‘xshab qoladi. Qurigan daraxt va tosh meva bera olmaganidek, kelajakda bunday o‘qituvchilardan hech qanday natija kutib bo‘lmaydi”.[9]

MUHOKAMA

Axborotlashgan ta‘lim muhitida bo‘lajak muhandislarga kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish uchun avvalombor ularning kompyuter texnologiyalaridan samarali foydalana olishlik darajalarini tekshirib ko‘rish va shunga mos tarzda ularga tushunchalar berish lozim. O‘tiladigan har bir fanga ko‘rgazmali qurollardan foydalanish, elektron doskalar hamda fanga oid qiziqarli materiallardan foydalanish albatta kutilgan natijaga erishishga yordam beradi. Shaxsning ma‘lum sifatlari amaldagi tarbiyaviy ishlar majmui orqali hosil qilinadi. Bu ishlar yaqqol ko‘rinishdagi ko‘p yoqlik bo‘lishi, bir vaqtning o‘zida aqliy, jismoniy, xulqiy, estetik va mehnat tarbiyasini uzviyligi asosida olib borishi zarur. Uzoq muddatli kompyuterdan foydalanish talabalarda jismoniy muammolarga olib kelishi mumkin. Ulardan ba‘zilari quyida keltirilgan.

-kompyuter bolaning ochiq havoda faoliyat olib borish kabi harakatini cheklaydi va ko‘z salomatligining yomonlashishiga olib keladi

-ortiqcha vazn va noto‘g‘ri ovqatlanish kabi salbiy odatni rivojlantirishga olib kelishi mumkin.

-kompyuterdan har kuni 6-8 soat davomida foydalanish jarayonida undan chiqadigan radiatsiyalar nurlanish miqdori yosh organizmlarning rivojlanishiga salbiy ta‘sir qilishi mumkin va saratonni erta yoshlarida keltirib chiqarishi mumkin.

Bo‘lajak muhandislarga ta‘lim berayotgan o‘qituvchimiz o‘quvchilarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishda hamkorlik qilishi, vujudga kelgan muammolarni hal etishi, bilimlarni izlashi, turli manbalardan olgan ma‘lumotlarni tanqidiy nuqtai nazardan tahlil qila olishi va umumlashtirish kabi ko‘nikmalarni hosil qilishga ko‘mak berishga qodir bo‘lishi lozim.

XULOSA

Inson kapitali nazariyasi har bir mamlakatda ta‘limga asoslangan. Ta‘limga investitsiyalar yuqori samaradorlik va yaxshi yashash sharoitlarini ta‘minlaydi. Ta‘lim va texnologiya o‘rtasida katta bog‘liqlik mavjud. Sinfda texnologiya har qachongidan ham tez-tez qo‘llaniladi. Axborot texnologiyalari o‘qituvchilarga yaxshi ta‘lim muhitini yaratishga yordam beradi.

O‘qish va darsliklarni bilish ongning asosiy manbai hisoblanadi. O‘qituvchining rolini kompyuter amalga oshira olmaydi, chunki o‘qituvchi mashg‘ulot paytida oldinga siljish uchun

biron bir reja biron bir usulda turli xil yondashuvlarni namoyish qilish uchun zarurdir. Kompyuterdan foydalanib o‘qitishda albatta o‘qituvchining rahbarligi o‘qitish paytida ham yetakchilik qilishi zarur. Yaxshiroq natijalarga erishish uchun kompyuter va talaba o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlarni tartibga solish uchun ba’zi kompyuter dasturlari ishlab chiqilishi kerak. Talaba axborot ta’lim muhitida bilimlarni jamiyatning kelajagi sifatida o‘rganishi kerak. Ko‘pgina sinf o‘qituvchilari duch keladigan muammolardan biri shundaki, talabalar ko‘pincha kompyuterdan asosan o‘yinlar uchun foydalanadilar. Texnologiya sinfdagi faoliyatni to‘ldirish uchun ishlatilishi kerak, lekin professional ta’limda o‘qitishning asosiy vositasi sifatida foydalanilmasligi kerak. Texnologiya talabalarga noto‘g‘ri va ortiq darajada ishlatilsa, yomon xizmat ko‘rsatishi mumkin. O‘qitishda texnologiyadan foydalanish, o‘qituvchilar texnologiya o‘qitish jarayoniga olib kelishi mumkin bo‘lgan to‘siqlarni bilishlari kerak. Bugungi sinfdagi texnologiyaning ba’zi salbiy ta’siri shundaki, u qimmatli o‘rganish vaqtini olib qo‘yishi, undan ortiqcha foydalanishi va ta’lim tajribasini o‘quvchilar uchun o‘yinga aylantirishi mumkin. Agar talabalar sinfdagi texnologiya bilan tajribaga ega bo‘lmasalar, dars vaqti ko‘pincha texnik muammolarga sarflanadi. Bundan tashqari, o‘qituvchi har xil mahorat darajasiga ega bo‘lgan o‘quvchilar bilan to‘la sinfga ega bo‘lish qiyinligiga duch keladi. Ko‘pgina maktablarda ko‘pchilik o‘quvchilar kompyuter tajribasiga ega emaslar. O‘qituvchilar kam kompyuter tajribasiga ega bo‘lgan talabalar jamoasining katta qismiga ega bo‘lishi mumkin. Bu bolalarni texnologiyaga o‘rgatish muhim bo‘lsa-da, u har bir shaxsning ehtiyojlarini qondiradigan tezlikda amalga oshirilishi kerak, aks holda ko‘proq o‘rganish vaqti behudaga ketadi.

Ilmiy bilimlarning asosiy manbai kitob bo‘lib, kompyuter o‘rniga kitoblar bilan ko‘proq vaqt sarflashi maqsadga muvofiqdir. Tekshirish uchun kompyuterlarning afzalliklari hisobga olinsa, ushbu texnologiyani ishlatish ijobiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Talabalar kitoblardan ilmiy bilim va aniq ma’lumot olish mumkinligini bilishlari kerak. Ta’limning asosiy omili o‘qituvchidir. Ta’lim tizimining asosiy g‘oyasi ta’lim sifatini oshirishdir.

REFERENCES

1. Mingyasharova Sevara Abdulla qizi Pedagogik kompetensiyalarni axborotlashgan ta’lim muhitida rivojlantirish metodlari// “Raqobatbardosh kadrlar tayyorlashda fan – ta’lim – ishlab chiqarish integratsiyasini takomillashtirish istiqbollari ” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari 2023-yil 22-noyabr 375-378
2. Xoshimova Sh.S. Kamolova M.A. Espo‘latova S.B. TALABALARDA AXBOROT BILAN ISHLASH KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH USULLARI // "Экономика и социум" №12(103)-2 2022 200-203
3. To‘raqulov O.X. Axborotlashtirilgan ta’lim muhitida ta’limni boshqarish. O‘quv qo‘llanma. – T.: “Fan va texnologiya”, 2010. – 156 b.
4. To‘raqulov O.X. Axborotlashtirilgan ta’lim muhitida kichik mutaxassislar tayyorlashning ilmiy-metodik ta’minoti // Monografiya. - T.: O‘MKHTTKMO va O‘QTI, 2010. -156 b.

5. Савурбаев А., Ахмедов Ж.Р., Тўракулов У.Х., Системная интеграция информационно коммуникационной технологий в образовательную среду при подготовке будущих специалистов // “Профессионализм педагога: компетентный подход в образовании”. Международной научно-практической конференции. – Шымкент, 2019. – С. 200-205.

6. Тўракулов О.Х., Савурбаев А., Эшонкулов Б.С. Территориально распределённая информационнообразовательная среда и методы оценки её электронно-образовательной ресурсной базы // Сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума НАУКА И ИННОВАЦИИ-СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ (г. Москва, 31 мая 2019 г.). Том 4/ отв.ред. Д.Р. Хисматуллин. -Москва: Издательство “Инфинити”, 2019. 124-132 с.

7. To‘raqulov O.X., Eshonqulov B.S. Bo‘lajak energetik muhandislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashning tayyorgarlik bosqichini ilmiy-metodik jihatdan asoslash // “Innovation yondashuvlar ilm-fan taraqqiyoti kaliti sifatida: yechimlar va istiqbollar” mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari. -Jizzax: O‘zMU Jizzax filiali, 2020- yil 8-10-oktyabr. 277-282-bet.

8. Qodirov B.E. Elektpon axbopot ta'lim muhitida o‘quvchilarning hunarmandchilikka oid tayanch kompetentsiyalarini rivojlantirish metodikasi: Diss. ... p.f.f.d. (PhD) – Termiz: 2021. – 142 b.

9. Begimqulov U.SH. Pedagogik ta'limda zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etishning ilmiy nazariy asoslari. — T:Fan 2007y, - 157 b

10. Haydar Ateş Information technology and the learning environment in primary schools / Procedia - Social and Behavioral Sciences 93 (2013) 695 – 698