

TA'LIM TIZIMI SAMARADORLIGINI TAKOMILLASHTIRISHDA VIRTUAL DASTURIY TA'MINOTLARNING TUTGAN O'RNI

Mamirov Xayrullo Hamzaevich.

Lavozimi: dotsent. Ish joyi:

O'zbekiston Respublikasi Harbiy aviatsiya institutii

Umumtexnika va tabiiy fanlari kafedrası

Annotatsiya: Ushbu maqolada ta'lim tizimining samaradorligini takomillashtirish haqida fikr yuritiladi. Bundan tashqari maqolada axborot texnologiyalarining bevosita pedagogik faoliyatning samaradorligini bilan bog'liq masalalarga e'tibor qaratilgan.

Kalit so'zlar: jamiyat, axborot, globallashuv, axborot texnologiyalari, axborot asri, axborot resurslari, matlab, simulink, dasturiy ta'minot.

Аннотация: В статье рассмотрены актуальные вопросы внедрения информационных технологий в общественную жизнь. Кроме того в статье уделяется внимание на непосредственную связь информационных технологий с критериями и средствами педагогической деятельности.

Ключевые слова: общество, информация, глобализация, информаци-онные технологии, информационный век, информационные ресурсы информационное обеспечение.

Asrimiz globallashuv va axborot asri deb yuritilmoqda. Darhaqiqat, har tomonlama rivojlanayotgan jamiyat taraqqiyotini bugun axborot texnologiyalarisiz, ayniqsa kompyuterlarsiz tasavvur etish qiyin. Zamonaviy kompyuter vositalari va multmediya texnologiyalari ta'lim jarayonida didaktik material tayyorlash vazifasini yengillashtiradi. Kompyuter bilan didaktik materiallarni uyg'unlikda qo'llash o'rganilayotgan mavzuni kursantlar tomonidan o'zlashtirishda katta yordam beradi. Bundan 3500 yil muqaddam Konfutsiy «eshitganimni yodimdan chiqaraman, qo'rganiimni eslab qolaman, mustaqil bajarsam tushunib yetaman», degan ekan. Harbiy ta'limda informatsion hamda pedagogik

texnologiyalarni qo'llaganda, kursant eshitish, ko'rish, ko'rganlari asosida mustaqil fikrlash imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bundan ko'rinib turibdiki o'qitishning yangi pedagogik texnologiyalari qatoriga, kompyuter texnologiyasini kiritish zarurati kundan kunga oshib bormoqda. Harbiy ta'lim jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalangan holda mashg'ulotlarni tashkil etish uchun kerakli shart-sharoitlar va texnik vositalar mavjud bo'lishi lozim. Bularga axborot resurslari va maxsus dasturiy ta'minotlar kiradi.

Axborot resurslariga: shaxsiy kompyuterlar, proektor, multmediya vositalari, skaner, raqamli fotoapparat, video kamera, printer, nusxa ko'chiruvchi qurilma va boshqa resurslar kiradi.

Maxsus dasturiy ta'minotlar: ta'lim tizimida multmediali elektron o'quv adabiyotlar, ma'ruzalar, virtual laboratoriya ishlari, har xil animatsion dasturlar va yana boshqa ishlarni bajarishda kerak bo'ladigan maxsus dasturlar hisoblanadi.

Bu dasturlar juda ko'p. Masalan: uchish apparatlaridagi shassi qismining ish jarayonining animatsiyasini ko'rsatuvchi MATLAB dasturi yordamida real jarayondagi animatsiyasini ko'rsatish imkoniyati mavjud bo'ladi. Shassi qurilmasining to'liq ochilish va yopilish uchun mexanizm parametrlarini yuqori aniqlikda hisoblash mumkin. Ushbu dastur yordamida Nazariy mexanika, Materiallar qarshiligi, Mexanizmlari nazariyasi va mashina detallari, Elektrotexnika va elektronika fanlaridan hisob-grafik ishlari, kurs ishlari va laboratoriya ishlarini bajarish va ishni tahlil qilish hamda natijalarni grafik ko'rinishida chop etish imkoniyati mavjud. Bundan tashqari MATLAB dasturining Simulink paketida avtomatik jarayonlarni to'liq nazorat qilish va ish jarayonlarini tahlil qilish imkoniyati mavjud. Simulink paketida elektron kuchlanish qurilmalarini loyihalash natijasida, chiqish parametrlarini tahlil qilishda dastur parametrlari yuqori natijagacha rostanish hamda grafiklar qurish imkoniyati mavjud. Misol uchun tranzistorlarning ish jarayonida chastota diapazoning o'zgarishi to'liq tahlil qilinishi kerak. Tranzistorning temperatura koeffitsienti hamda reaktiv parametrlar ta'sir ko'ratishini grafiklar yoki ossillogramma orqali ko'rish mumkin. Temperaturani o'zgartirish orqali qurilmaning

optimal ishchi temperaturasi aniqlanadi. Elektron sxemadagi komponentlarning aniq qiymatlarini aniqlashda dastur yuqori aniqlikdagi ma'lumotlarni taqdim qiladi. Shuningdek, ta'lim tizimida tayyor ishlab chiqilgan multimediali elektron o'quv qo'llanmalar mavjud.

Axborot kommunikatsiya texnologiyalarini ta'lim jarayoniga qo'llashda quyidagi vazifalarni bajarish talab etiladi:

-qo'shimcha elektron zahiralarni, ma'lumotlar va kutubxonalarni yaratish, tarmoqdan axborotni izlashni ta'minlovchi maxsus dasturiy ta'minotni ishlab chiqish kerak;

-o'qituvchilarning o'quv-uslubiy ishlarini takomillashtirish, internetdan foydalanish, axborot texnologiyalari va pedagogika sohalari bo'yicha mutaxassis bilan hamkorlikni o'rnatish;

-fan-texnika va texnologiyalarning so'ngi yutuqlari bo'yicha ma'lumotlardan foydalanish;

-kompyuter vositasida o'qitishda ilg'or pedagogik texnologiyalar va faol metodlarni qo'llash;

-baholashda kursantlarning faolligi va mustaqil ishlash qobiliyatiga alohida e'tibor qaratish.

Axborot kommunikatsiya texnologiyalari ta'lim sohasida, kursantning rivojlanishida ijobiy o'zgarishiga olib keladi, bunda idrok etish, hissiy motivizatsiya jarayonida ular kursantning xarakteriga ta'sir ko'rsatadi, bu vaqtda ta'lim oluvchini idrok etishga qiziqishi kuchayadi. Axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ta'lim oluvchining o'quv jarayonida (mustaqil ishlash, o'z-o'zini tarbiyalash, o'z-o'zini o'qitish, o'z faolligini oshirish, o'zi mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalarini shakllantiradi). Pedagogik tadqiqotlarda axborot kommunikatsiya texnologiyalari ta'lim oluvchilarni nazariy-ijodiy va modulli-refleksli fikrlashlariga ta'sir ko'rsatadi, negaki o'quv axborotlarini kompyuterda vizuallasuvi tasavvur etishni shakllanishiga ta'sir ko'rsatadi, obrazli

fikrlashda markaziy o‘rin egallashi, obrazli tasavvurlash yoki boshqa xil namoyon bo‘lishlar va kursantning xotiraga olish jarayoni o‘quv materialini qabul qilishni osonlashtiradi va rivojlantiradi. Bunda quyidagi asosiy tamoiylarga amal qilish lozim:

-insonparvarlik, ya’ni insonga har tomonlama hurmat va muhabbat ko‘rsatish, unga yordamlashish, uning ijodiy qobiliyatiga ishoch bilan qarash;

-hamkorlik, ya’ni pedagog va kursantlar munosabatidagi demokratizm, tenglik, sheriklik;

-erkin tarbiyalash, ya’ni shaxsga uning hayot faoliyatining keng yoki tor doirasida tanlab olish erkinligi va mustaqilligini berish, natijalarni tashqi ta’sirdan emas, ichki hissiyotlardan keltirib chiqarish.

Hozirgi vaqtda harbiy ta’lim muassasalari uchun pedagog kadrlarni tayyorlash va ularning malakasini oshirish ishlariga juda katta e’tibor qaratilmoqda. Yuqori malakaga ega bo‘lgan pedagog kursantda o‘ziga bo‘lgan ishonchini oshiradi, unda kompyuterda ishlash jarayonida o‘zini erkin tutish imkoniyatini shakllantiradi, natijada har-xil his-hayajonlarga berilmaydi, o‘qituvchi yordamiga kamroq ehtiyoj sezadi, o‘zini-o‘zi test savollari orqali tekshirib ko‘radi, ya’ni o‘zini-o‘zi baholay oladi, uni hech kim o‘qishga majburlamaydi, o‘zi ixtiyoriy ravishda kompyuterda ishlashga o‘tadi.

Xulosa qilib aytganda axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan harbiy ta’lim jarayonida foydalanilganda ta’lim-tarbiya ishlarining samaradorligi oshadi, demak barkamol avlod va yetuk harbiy mutaxassislarni tarbiyalashda axborot kommunikatsiya texnologiyalari muhim omil bo‘lib hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risidagi” Qonuni (2020 yil 24-sentabr).
2. Mirziyoev Sh.M. 2019 yil 11 iyuldagi “Oliy va o‘rta maxsus ta’lim tizimiga boshqaruvning yangi tamoyillarini joriy etish chora tadbirlari” to‘g‘risidagi qarori.
3. Mirziyoev Sh.M. Yangi O‘zbekiston strategiyasi, Toshkent, 2021 yil-4 bob.

4. Azizxodjaeva N.N. «Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat». Toshkent – 2013.
5. Черных И. В. Моделирование электротехнических устройств в MATLAB, SimPowerSystems и Simulink / И. В. Черных. Москва: ДМК Пресс; Санкт Петербург: Питер, 2008. 288 с.