

MATEMATIKADA ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARNI QO`LLASH SAMARADORLIGI

Nematov Mirsulton

*Farg‘ona viloyati Uchko‘prik tumani Prezident ta‘lim muassasalari
Agentligi tizimidagi ixtisoslashtirilgan maktabi Matematika fani o‘qituvchisi*

Annotatsiya: XXI asr – texnologiyalar asri hisoblanadi. Shunday ekan dars jarayonida turli zamonaviy axborot vositalaridan o‘rinli foydalanish, kompyuterli ta‘lim jarayonida darslarni o‘quvchi va kompyuter orasidagi munosabatlarga ko‘ra tashkil etish, boshqarish, nazorat qilish bugungi kunda dolzarb masalalardandir.

Kalit so‘zlar: matematika, zamonaviy axborot texnologiyalari, kompyuterli ta‘lim, texnik vositalar, avtomatlashtirilgan ta‘lim tizimi.

KIRISH

Kadrlar tayyorlash milliy dasturida informatika va axborot texnologiyalarini o‘quv jarayoniga keng tatbiq qilish masalasi ko‘ndalang qo‘yilgan. Unda, shuningdek, axborot texnologiyalari va informatika sohasida kadrlar tayyorlash, shu jumladan Internet texnologiyalarini barcha sohalarida keng joriy qilish dolzarb masalasi ekanligi alohida uqtirib o‘tiladi.

O‘zbekistonda axborot-kommunikatsiya texnologiya (AKT) larini yanada rivojlantirish, har bir sohaga tatbiq qilish, mutaxassislarning kompyuter savodxonligini oshirish kabi masalalar davr talabiga muvofiq yechilmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Zamonaviy o‘qituvchining jamiyatni axborotlashtirish sharoitida ishlashga tayyorligini belgilab beradigan quyidagi axborot-kommunikativ salohiyatlar muhim hisoblanadi:

AKT dan ta‘lim jarayonida foydalanish, ta‘lim samaradorligini oshirish uchun katta imkoniyat hisoblanadi. Jumladan, o‘qitish jarayoni bilan AKT dan foydalanib o‘qitish orasidagi farqni mazkur slayddan bilib olish qiyin emas.

Matematika darslarida AKT dan foydalanish uchun avvalo kompyuter dasturlari va ulardan foydalanish yo‘llarini bilib olish zarur. Bu esa kompyuter dasturlari nafaqat o‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini shakllantirish, balki kompyuterni qo‘llash orqali ularning ijodiy ko‘nikmalarini rivojlanishiga ham yordam beradi.

Avtomatlashtirilgan o‘qitish tizimi o‘quv kursini yoki uning katta bo‘limini mustaqil o‘zlashtirishga imkon yaratadi.

Kompyuterli o‘qitishning afzalliklari juda ko‘p: o‘quvchilarda ma‘lum malakalarni shakllantirish vaqti qisqaradi; mashq qilinadigan topshiriqlar soni oshadi;

o‘quvchilarning ishlash sur‘ati jadallashadi; kompyuter tomonidan faol boshqarishni talab qilinishi natijasida o‘quvchi ta‘lim sub‘ektiga aylanadi; o‘quvchilar kuzatishi, mushohada qilishi qiyin bo‘lgan jarayonlarni modellashtirish va bevosita namoyish qilish imkoniyati hosil bo‘ladi; kommunikatsiya vositalaridan foydalangan holda darsni uzoqdagi manbalar bilan ta‘minlash imkoniyati hosil bo‘ladi; kompyuter bilan muloqot didaktik o‘yin xarakterini oladi va bu bilan o‘quvchilarda o‘quv faoliyatiga motivatsiya kuchayadi va hokazo.

Matematika fanlarini o‘qitishga yangi texnik vositalar, shu jumladan, kompyuter va boshqa axborot texnologiyalarining jadal kirib kelayotgan hozirgi davrida fanlararo uzviylikni ta‘minlash maqsadida informatika fani yutuqlaridan foydalanish dolzarb masalalardan biridir.

Kompyuter texnikalarini ta‘lim muassasalariga tatbiq etish, o‘qitish jarayonini optimallashtirishga keng yo‘l ochib beradi.

Keyingi o‘n yillikda matematika fanini o‘qitishda kompyuterlardan foydalanish bir necha asosiy yo‘nalishlarda olib borildi. Bularga kompyuter yordamida bilimni baholash, turli tipdagi o‘rgatuvchi dasturlarni ishlab chiqish va rivojlantirish, bilishga oid matematikaviy o‘yinlarni ishlab chiqish va boshqalar kiradi.

Matematika o‘qitishda kompyuterlarni qulayligini yana bir yo‘nalishi ayrim o‘quv holatlarini modellashtirishdir. Modellashtirilgan dasturlardan foydalanishning maqsadi, o‘qitishning boshqa usullari qo‘llanganda tasavvur qilish, ko‘z oldiga keltirilishi qiyin bo‘lgan materiallarni tushunarlibo‘lishini ta‘minlashdan iborat. Modellashtirish yordamida o‘quvchilarga ma‘lumotlarni grafik rejimda kompyuter multimediasida ko‘rinishida taqdim qilish mumkin. Shu boisdan ular matematikani chuqur o‘rganish va o‘quv jarayonida sezilarli darajada mustaqillik namoyon etishga moyil bo‘ladilar.

Matematika fanlarini o‘qitishga yangi texnik vositalar, shu jumladan, kompyuter va boshqa axborot texnologiyalarining jadal kirib kelayotgan hozirgi davrida fanlararo uzviylikni ta‘minlash maqsadida informatika fani yutuqlaridan foydalanish dolzarb masalalardan biridir.

Kompyuter texnikalarini ta‘lim muassasalariga tatbiq etish, o‘qitish jarayonini optimallashtirishga keng yo‘l ochib beradi.

NATIJAR VA MUHOKAMA

Keyingi o‘n yillikda matematika fanini o‘qitishda kompyuterlardan foydalanish bir necha asosiy yo‘nalishlarda olib borildi. Bularga kompyuter yordamida bilimni baholash, turli tipdagi o‘rgatuvchi dasturlarni ishlab chiqish va rivojlantirish, bilishga oid matematikaviy o‘yinlarni ishlab chiqish va boshqalar kiradi.

Matematika o‘qitishda kompyuterlarni qulayligini yana bir yo‘nalishi ayrim o‘quv holatlarini modellashtirishdir. Modellashtirilgan dasturlardan foydalanishning maqsadi, o‘qitishning boshqa usullari qo‘llanganda tasavvur qilish, ko‘z oldiga

keltirilishi qiyin bo‘lgan materiallarni tushunarli bo‘lishini ta’minlashdan iborat. Modellashtirish yordamida o‘quvchilarga ma’lumotlarni grafik rejimda kompyuter multimediasida ko‘rinishida taqdim qilish mumkin. Shu boisdan ular matematikani chuqur o‘rganish va o‘quv jarayonida sezilarli darajada mustaqillik namoyon etishga moyil bo‘ladilar.

Yangi mavzuga o‘tishda o‘quvchilarga to‘plam, ular ustida bajariladigan amallar qanchalik litsey matematikasidan tanishligini aniqlash va ularning bilimni oliy ta’lim talablari asosida to‘ldirish va chuqurlashtirish maqsadida o‘quvchilarga maqsadga qaratilgan savollar berib borish va ularning javoblarini to‘ldirish (klaster tuzishni topshirish mumkin), tartiblash orqali yangi tushunchalar kiritiladi. O‘quvchilarga Eylar- Venn diagrammalari haqida elektron ko‘rgazmali qurol yordamida ma’lumot beriladi va bir qancha misollar birgalikda hal etiladi. Dars davomida to‘plamlar ustida bajariladigan amallar, Eylar-Venn diagrammalari multimedia imkoniyatlaridan foydalanib Power Point dasturi orqali tayyorlangan elektron ko‘rgazmali qurollar yordamida namoyish etib boriladi.

XULOSA

O‘quvchilarning ma’ruza davomida olgan bilimlarini tartiblash, mustahkamlash maqsadida ekran orqali har bir o‘quvchiga alohida tuzilgan topshiriqlar beriladi. O‘quvchilar 10 daqiqa davomida topshiriqlarni bajaradilar hamda yonidagi sherigiga tekshirish uchun beradilar. O‘qituvchi daftarlarni yig‘ib olgan vaqtda topshiriqlarni tekshirib har bir o‘quvchini baholaydi.

Dars yakunida ekranda o‘quvchilarga keyingi mashg‘ulot mavzusiga tayyorgarlik ko‘rish uchun savollar va uy vazifalari sifatida topshiriqlar beriladi.

REFERENCES

1. Malaxovskiy V. Tanish va notanish raqamlar. – Kalinigrad: FGUIPP, 2014.
2. Buxarkina M., Mosiyeva V. Ta’lim tizimida yangi pedagogik va axborot texnologiyalari. – M., 2010.
3. www.ziyonet.uz
4. www.lib.ru