MATEMATIKANI FANINI O‘QITISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH

Djurayeva Nasiba Baxodirovna - Guliston davlat pedagogika instituti 2 – kurs magistranti

Hozirgi kunda raqamli texnologiyalar yordamida ajoyib mo‘’jizalar yaratilayotgani hech kimga sir emas. Kelajakni raqamli texnologiyalarsiz tasavvur qilish mumkin emasligi bugungi kunda barchamizga ayondir. Hayotimizning barcha sohalariga shiddat bilan kirib kelayotgan raqamli texnologiyalarni turli soha vakillari o‘z mehnat faoliyatida keng foydalanmoqdalar. Keyingi yillarda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi yangi informatsion texnologiyalarning yaratilishiga va rivojlanishiga olib keldi, bu yangi informatsion texnologiyalar o‘z navbatida fanning barcha sohalarini qamrab olmoqda va qo‘llanilmoqda.

Raqamli texnologiya - kompyuter texnologiyasi sanalib, ta’lim oluvchilarning axborot bilan ishlash ko‘nikmalarini shakllantiruvchi, ularning intellektual qobiliyatlarini rivojlantiruvchi, optimal echimlarini mustaqil echishga va topishga o‘rgatuvchi, tadqiqotchilik faoliyatlarini kuchaytiruvchi texnologiyadir. Kompyuterli o‘qitishda o‘rgatuvchi texnologiyalarni qo‘llash natijasida o‘quv maqsadlariga samarali erishiladi.

Bugun kompyuterda hisoblash, yozish, o‘rganish, gapirish, saqlash, chizish, qayta ishlash, musiqa yozish, axborotni olish va biror manzilga yuborish tahrirlash, maketlar tayyorlash, audio va video ma’lumot yaratish mumkin. Uning imkoniyatlari kundan-kunga ko‘paymoqda, shuning uchun u ishda, o‘qishda, uyda va hatto dam olishda insonning eng ishonchli do‘stiga aylandi. Raqamli texnologiyalar ob’ekti jarayon yoki xodisalar holati haqidagi ma’lumotlarni informatsion mahsulotni bir ko‘rinishdan ikkinchi ko‘rinishga, sifat jihatdan mutloq yangi ko‘rinishga keltiruvchi, ma’lumotlarni to‘plash, qayta ishlash va uzatish jarayonidir. Raqamli texnologiyalar o‘zi uchun asosiy bo‘lgan axborot tizimlari bilan bevosita bog‘liqdir. Ularga kompyuterlar, tarmoq vositalari va aloqa kanallari dasturlar va matematik ta’minotlar kiradi. Chunki informatsion texnologiya informatsion tizimlarda mavjud bo‘lgan ma’lumotlar ustida bajariladigan turli xil murakkablikdagi operatsiyalar bajarishdan iborat bo‘lgan tartiblashtirilgan jarayondir.

Shu kunga kelib biror bir ma’lumotni olish, yangilik bilan tanishishda turli hil axborot vositalari orqali (jurnal, gazeta, radio va televideniya) foydalanar edik, endi bo‘lsa, ma’lum daqiqalar ichida o‘zingiz istagancha ma’lumotga ega bo‘lishingiz mumkin. Bundan tashqari internet hizmatidan foydalanish orqali chet el bilan aloqa

qilishingiz, konferentsiyalarda qatnashib (shu yerning o‘zida) ilmiy salohiyatingizni oshirishingiz mumkin. Internet XX asrning eng buyuk kashfiyotlaridan biri hisoblanadi Internet, avvalambor, uning foydalanuvchilarga informatsion hizmat ko‘rsatish uchun yaratilgandir. Ikkinchidan, esa unda mavjud bo‘lgan ma’lumotlar majmuasi dunyo bilimlar omborini tashkil etadi. Internetning informatsion tarkibiy qismi internet tarmog‘ida mavjud bo‘lgan turli elektron hujjat, grafik, rasm, audio yozuv, video tasvir va hokazo ko‘rinishdagi axborotlar majmuasidan tashkil topgandir. Ushbu tarkibiy qismning muhim xususiyatlaridan biri, u butun tarmoq bo‘ylab taqsimlanishi mumkin. Masalan, shaxsiy kompyuterimizda o‘qiyotgan elektron darslikning matni bir manbadan, rasmlari va tovushi ikkinchi manbadan, video tasviri va izohlari esa uchinchi manbadan yig‘ilishi mumkin. Bugungi kunda respublikamizdagi ta’lim muassasalarida o‘qitish jarayonida kompyuter va informatsion texnikalardan foydalanish uchun etarlicha shart-sharoitlar mavjud. Matematika fanlarini o‘qitishda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishning yana bir yo‘nalishi ayrim o‘quv holatlarini modellashtirishdir. Modellashtirilgan dasturdan foydalanishning maqsadi o‘qitishning boshqa usullari qo‘llanganda tasavvur qilish, ko‘z oldiga keltirishi qiyin bo‘lgan materiallarni tushunarli bo‘lishini ta’minlashdan iborat. Modellashtirish yordamida o‘quvchilarga ma’lumotlarni grafik rejimda kompyuter multimediasi ko‘rinishida taqdim qilish mumkin. Shu boisdan (o‘quvchi) talabalar matematikani chuqur o‘rganish va o‘quv jarayonida sezilarli darajada mustaqillik namoyon etishga moyil bo‘ladi. Matematika fanini o‘qitishda kompyuter va axborot texnologiyalaridan foydalanishning yana bir foydali tomoni, ko‘p hollarda vujudga keladigan matematik muommoni tez va berilgan aniqlikda hal etish uchun profissional matematikdan o‘z kasbi bilan bir vaqtda ma’lum bir algoritmik til va dasturlashni bilish talab etilmoqda. Hozirgi kunda matematiklar uchun ancha qulayliklarga ega bo‘lgan matematik sistemalar yordamida turli sonli va analitik-matematik hisoblarni, oddiy arifmetik hisoblashdan boshlab, to xususiy hosilali differentsial tenglamalarni echish, shuningdek, grafiklarni yasashni ham amalga oshirish mumkin. Haqiqatdan xam ana shunday zamonaviy texnologilardan dars jarayonida foydalanish (o‘quvchi) talabalarning darsga bo‘lgan qiziqishini orttiradi, o‘tilgan mavzuni tushunish, kerakli tushunchani anglash va o‘zlashtirish jarayoni tez kechadi. Elektron jadvallar asosan iqtisodiy masalalarni echishga mo‘ljallangan bo‘lsada, uning tarkibiga kiruvchi vositalar boshqa sohaga tegishli masalalarni echishda, formula bo‘yicha hisoblash ishlarini olib borish, grafik va diagrammalar qurishda katta yordam beradi. Muayyan mavzularni o‘tishda ularni zamonaviy elektron qurilmalar bilan bog‘liq holda tushuntirish o‘quvchilar o‘zlariga yaxshi tanish va qiziq bo‘lgan ma’lumotlarni zarur va foydali bo‘lganlari bilan bog‘langan holda eslab qolishlari mumkin. Bu xotirani mustahkamlashda qo‘llaniladigan mnemonikaning ayni o‘zidir. Ya’ni, biror akademik

bilim doimiy xotiradan o'rin olgan boshqa bir ma'lumot bilan birgalikda eslab qolinadi. Shunda qaysidir biri yodga olinganida, ikkinchisi beixtiyor esga tushadi. Masalan, smartfonlarda matematika, geometriya qoidalaridan foydalanib chiroyli, ta'sirli suratga olish mumkin. O'quvchilarga parallel chiziqlar haqida tushuntirish berayotgan vaqtda rassomchilik, fotografiya va dizaynda qo'llaniladigan - uchdan bir qism qoidasi haqida ham ma'lumot berish mumkin. Uning asosiy mohiyati shundaki, rasmga olayotgan vaqtda ekran tasvir ikkita gorizontal va ikkita vertikal parallel chiziqlar bilan asosiy uch qismga bo'linadi Tasvirga olinayotgan markaziy ob'ekt umumiy ekranning uchdan bir qismini egallashi hamda mazkur chiziqlar bilan ustma-ust yoki chiziqlar kesishmasida joylashgan bo'lishi lozim.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, bugungi kun o'quvchisini bugungi zamonning talablari asosida o'qitish lozim. Zero, yangi texnologiyalar zamonida dunyoga kelayotgan o'g'il-qizlar o'zining bir qator umumiy sifatlari bilan ajralib turadi. Turmush tarzimiz, qiziqish va xohish-istaklarimiz global makonda qariyib o'xshash tus olayotgan bir vaqtda kechagi o'qitish usullari bilan maqsadga erishib bo'lmaydi. Zamon bilan hamqadam rivojlanib borgandagina yuksak intellektual avlodni tarbiyalash imkoniga ega bo'lamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Begimqulov U.Sh. Zamonaviy axborot texnologiyalari muhitida pedagogik ta'limni tashkil etish // Pedagogik ta'lim. jur, 1 - son, 2004.

2. Qilichov R. Matematikani fanini o'qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanish // Zamonaviy pedagogika fanining dolzarb muammolari: ilmiy maqolalar to'plami T: —MUMTOZ SO'Z, 2019, 117-119 b.

3. Yunusova D. Matematikani o'qitishning zamonaviy texnologiyalari. Darslik. – T.: Fan va texnologiya, 2011. – 200 b