

**AXBOROT-KOMMUNIKATSION TEXNOLOGIYALARINI DARSLARDA
QO‘LLASH O‘QUVCHILARNING IJODIY QOBILIYATLARINI
RIVOJLANTIRISH XUSUSIYATLARI**

Temirov Elyor Iskandarovich

Axmatov Navruz Baxtiyorovich

Samarqand temir yo‘l texnikumi o‘qituvchilari

Samarqand temir yo‘l texnikumi matematika va informatika fanlari o‘qituvchisi

Annotatsiya: zamonaviy sharoitda matematika o'qituvchisining ish tizimi o'quvchilarni rivojlantirishga qaratilgan bo'lishi kerak: ularning dunyoqarashi, ijodiy qobiliyatlari, kognitiv faolligi. Har bir inson uchun o'rganish qiziqarli va hayajonli bo'lishi kerak. Matematika o'qitishning kompetensiyaviy yondashuvi o'qituvchini o'qitish va tarbiya vositalarining doimiy ravishda ko'rib chiqishga, eng samarali shakllarini tanlashga va o'quvchilarning matematika darslarida olgan bilim va tajribalariga tayangan holda ularni o'quvchilar bilan birgalikda ishlab chiqishga majbur qiladi. Kompyuterdan foydalanish o'quvchilarning qiziqishi va izlanuvchanligini rag'batlantiradigan axborot muhitini yaratish imkonini beradi. Maqolada o'quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish vositasi sifatida darsda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish xususiyatlari ochib berilgan.

Kalit so'zlar: matematika, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, kompyuter, matematika darsi, interfaol doska, taqdimotlar, dars ishlanmasi, funksiya, qiziqish, ijodiy qobiliyat. Boshqa hech qanday fan kabi matematika maktab oldiga qo'yilgan vazifalarni amalga oshirishga katta hissa qo'sha olmaydi, chunki matematika o'qituvchisining faoliyati fazoviy tasavvur, mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini, bir so'z bilan aytganda, o'z bilimini rivojlantirishga qaratilgan.

Matematika darslarida turli pedagogik texnologiyalardan foydalanish mumkin: modulli o'qitish, loyiha faoliyati, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari. Bunda ta'lim faollashadi, asosiy e'tibor amaliyot orqali o'rganishga, kichik guruhlarda o'quvchilarning unumli ishlashiga, fanlararo munosabatlardan foydalanishga, mustaqillikni rivojlantirishga qaratiladi. Bir so'z bilan aytganda, zamonaviy sharoitda matematika o'qituvchisining ish tizimi o'quvchilarning dunyoqarashini, ijodiy qobiliyatlarini, bilim faolligini rivojlantirishga qaratilgan bo'lishi kerak. Har bir inson uchun o'rganish qiziqarli va hayajonli bo'lishi kerak.

Matematika o'qitishning kompetensiyaviy yondashuvi o'qituvchini o'qitish va tarbiya vositalarining arsenalini doimiy ravishda ko'rib chiqishga, eng samarali shakllarini tanlashga va o'quvchilarning matematika darslarida olgan bilim va tajribalariga tayangan holda ularni o'quvchilar bilan birgalikda ishlab chiqishga majbur qiladi. Kompyuterdan foydalanish talabalarning qiziqishi va izlanuvchanligini rag'batlantiradigan axborot muhitini yaratishga imkon beradi.

Darsda kompyuterdan foydalanish shakli va o'рни, albatta, bu darsning mazmuniga, o'qituvchi tomonidan qo'yilgan maqsadga bog'liq. Ta'lim dasturlarini qo'llashning funktsiyalari va xususiyatlari qanday? Quyidagi funktsiyalarni ajratib ko'rsatish mumkin: instrumental (ko'rgazmali qurollar tayyorlash); ko'rgazmali (tayyor ko'rgazmali dasturlar, slaydlar, taqdimotlar va boshqalarni ko'rsatish); treninglar (simulyatorlar); nazorat qilish. Axborot texnologiyalaridan foydalangan holda har xil turdagi darslarni o'tkazish mumkin: ko'rgazmali qurol sifatida kompyuterdan foydalangan holda darslar-suhbatlar; tadqiqotni tashkil etish va o'tkazish bo'yicha darslar; amaliy ish darslari; darslar - testlar; integratsiyalashgan darslar va boshqalar.

So'nggi yillarda texnikumlarda kompyuter texnologiyalari bilan bir qatorda kompyuterga ulangan sensorli ekran bo'lgan, tasvir doskaga proyektor orqali uzatiladigan interaktiv doskalar ham olib kelinmoqda. Interfaol doskalar uchun maxsus dasturiy ta'minot matn va ob'yektlar, audio va video materiallar, internet resurslari bilan ishlash, ochiq hujjatlar ustida to'g'ridan-to'g'ri qo'lda yozilgan yozuvlar qilish va ma'lumotlarni saqlash imkonini beradi. Texnikumda interfaol doskadan foydalanish amaliyoti o'quv jarayonida undan foydalanishning quyidagi yo'nalishlarini aniqlash imkonini beradi:

1. **Taqdimotlar, namoyishlar va maket qurish.** To'g'ri dasturiy ta'minot va resurslardan interfaol doska bilan birgalikda foydalanish yangi g'oyalarni tushunishni yaxshilashi mumkin, chunki interfaol doska o'qituvchilarga yangi materialni juda jonli va qiziqarli tarzda taqdim etishga yordam beradi. U turli multimedia resurslaridan foydalangan holda axborotni taqdim etish, diagrammalarni tushuntirishni soddalashtirish, murakkab masalani tushunishga yordam berish va uni imkon qadar batafsil o'rganish imkonini beradi.

2. **Talabalarning faol ishtiroki.** Turli xil dinamik manbalardan foydalangan holda va motivatsiyani yaxshilaydigan interfaol doskalar darslarni o'qituvchilar va talabalar uchun qiziqarli qiladi. Interfaol doska bilan ishlash o'qituvchiga o'quvchilar bilimni tekshirishga yordam beradi, o'rganilayotgan materialni oydinlashtirish bo'yicha munozarani rivojlantiradi, bu esa o'quvchilarga materialni yaxshiroq tushunish imkonini beradi. Munozaraga rahbarlik qilib, o'qituvchi o'quvchilarni

kichik guruhlarda ishlashga undashi mumkin. Interfaol doska butun sinfning diqqat markaziga aylanadi.

3. **Darsning sur'ati va borishini yaxshilash.** Interfaol doskadan foydalanish darsni rejalashtirish, tezligi va borishini yaxshilashi mumkin. Fayllar yoki sahifalar oldindan tayyorlanishi va sinfda mavjud bo'lgan boshqa manbalarga bog'lanishi mumkin. Interfaol doskada siz ob'ektlar va teglarni osongina ko'chirishingiz, matnlar, rasm va diagrammalarga sharhlar qo'shishingiz, asosiy joylarni ajratib ko'rsatishingiz va ranglar qo'shishingiz mumkin. Bundan tashqari, matnlar, rasmlar yoki grafiklar yashirin bo'lishi mumkin va keyin darsning asosiy nuqtalarida ko'rsatilishi mumkin. Oldindan tayyorlangan matnlar, jadvallar, diagrammalar, rasmlar, musiqalar, xaritalar, mavzuli CD-ROMlar, shuningdek, multimedia fayllari va internet resurslariga giperhavolalar qo'shilishi faoliyatni jadal sur'atga olib boradi. Barcha manbalar qalam vositasi yordamida to'g'ridan-to'g'ri ekranda izohlanishi va kelgusi darslar uchun saqlanishi mumkin. Oldingi darslarning fayllari har doim o'tilgan materialni takrorlash uchun ochilishi mumkin. Bunday usullar darsda faol ishtirok etishga undaydi.

Interfaol doska yordamida o'qitish faqat kompyuter va proyektor yordamida o'qitishdan ko'ra ancha samaralidir, chunki u bir qator afzalliklarga ega: istalgan doskaning ustiga chizish va yozish qobiliyati tufayli materialni aniqroq, samaraliroq va dinamik tarzda taqdim etishni ta'minlash. dars davomida ko'p vaqt sarflamasdan qo'llash, doskada tasvirlarni saqlash va chop etish; jamoaviy ishda ishtirok etish, shaxsiy va ijtimoiy ko'nikmalarni rivojlantirish uchun ko'proq imkoniyatlarni ta'minlash; turli xil o'rganish uslublaridan foydalanish (o'qituvchi muayyan ehtiyojlarga moslashadigan barcha turdagi resurslarga murojaat qilishi mumkin); darsning yaxshi sur'atini ta'minlash; o'rganilayotgan materialni takrorlashni tashkil qilish uchun maktab tarmog'ida foydalanilgan fayllarni saqlash imkoniyatini ta'minlash; saqlangan fayllar asosida o'rganilgan materialni tekshirishni soddalashtirish; o'qituvchilar tomonidan ishlab chiqilgan materiallardan ko'p marta foydalanishni ta'minlash, o'zaro materiallar almashish; o'qituvchilarning kasbiy o'sishini rag'batlantirish, ularni ta'limga yangi yondashuvlarni izlashga undash.

O'rta maxsus professional ta'limda talabalarning matematikaga qiziqishini oshirish uchun darslarda va sinfdan tashqari mashg'ulotlarda texnikum o'quvchilarining yangi bilimlarni olishga bo'lgan kognitiv motivatsiyasini shakllantirish va rivojlantirishga imkon beradigan, muvaffaqiyatga erishish uchun sharoit yaratishga yordam beradigan axborot texnologiyalaridan foydalanish kerak. darsdagi har bir o'quvchining, sinf yoki o'quvchilar guruhining ishini tashkil etishda ravshanlikni sezilarli darajada yaxshilaydi, bolaning qiziqishi va izlanuvchanligini

rag'batlantiradigan axborot muhitini yaratishga, shuningdek, maktab o'quvchilarida muloqot ko'nikmalarini shakllantirishga imkon beradi. . O'qituvchining vazifasi bolalarning yoshiga bog'liq psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda ta'lim ishlarini to'g'ri qurish, bunda ularning fikrlashi, tanqidiyligi, xotirasi, e'tibori va nutqi yaxshilanadi. Bu esa o'quvchilarning muloqot qobiliyatlarini rivojlantirish uchun qulay sharoit yaratadi.

Amaliyotda talabalarning kommunikativ ko'nikmalarini rivojlantirish uchun quyidagi usullardan foydalaniladi: javob namunasini ko'rsatish; mavzu bo'yicha savollarni o'ylab topish; o'qituvchi va talabalar o'rtasidagi dialog; savollar bo'yicha so'roq qilish; og'zaki hisoblash; xatolarni tushuntirish; juftlik yoki guruhlarda ishlash; matematik diktant; doskada talabaning javobini sharhlash. Matematika darslarida axborot texnologiyalarini amaliy qo'llashga misol tariqasida 11-sinfda "Ko'rsatkichli funksiya" mavzusidagi materialni takrorlash algebra darsining tavsifi va tahlil boshlanishini ko'rib chiqing.

Tengsizliklarni grafik usulda yechish. Ushbu darsning vazifalari quyidagilardan iborat edi: ko'rsatkichli funktsiyaning xususiyatlarini ko'rib chiqish va ularni tenglamalar va tengsizliklarni yechishda qanday qo'llash mumkinligi; talabalarni matematik masalalarni yechishda axborot texnologiyalaridan foydalanishga o'rgatish; talabalarning grafik madaniyatini oshirish. Dars rejasini: tashkiliy moment, darsning maqsadi va ish rejasini ifodalash; o'quvchilarning ko'rsatkichlari: ko'rsatkichli funksiya va uning xossalari; ko'rsatkichli tenglamalarni yechish; ko'rsatkichli tengsizliklarni yechish; tenglama va tengsizliklarni echishning grafik usulini tushuntirish; yangi bilimlarni mustahkamlash - tayyor chizmalar bo'yicha tengsizliklarni grafik usulda og'zaki yechish; ko'rsatkichli tenglama va ko'rsatkichli tengsizlikni yozma yechish, tengsizlikni grafik usulda yechish algoritmini tuzish va yozish; MS Excel da grafik chizish texnikasini takrorlash (talaba xabari); xavfsizlik bo'yicha brifing va MS Excel dasturida o'quv materiallaridan foydalangan holda amaliy ish - ko'rsatkichli tenglamani grafik usulda yechish; mehnat ko'nikmalarini mustahkamlash uchun mustaqil amaliy ishlar; sinov; darsni umumlashtirish. Uyga vazifa.

Shunday qilib, matematikani o'qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanish, shubhasiz, darsning an'anaviy shakllariga nisbatan katta afzalliklarni beradi. Lekin bu hech qanday holatda har bir dars va har bir bosqich kompyuter, proyektor yoki internetdan foydalangan holda o'tkazilishi kerak degani emas. Kompyuter haqiqatan ham o'qituvchi va o'quvchilar mehnati uchun qulay shart-sharoitlar yaratish uchun keng imkoniyatlarga ega, tushuntirish-illyustrativ va reproduktiv o'qitish usullarini qo'llashni sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqadi. Darsda AKTdan foydalanish

ish shakllarini, o'quvchilar faoliyatini diversifikatsiya qilish, diqqatni faollashtirish, shaxsning ijodiy salohiyatini oshirish imkonini beradi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Gavrikova L. P., Kremer O. B., Podvalniy S. L. "Tuzatish maktabida individual ta'limni boshqarish". - Voronej: "Ilmiy kitob" nashriyoti
2. Demidova M. E. "VIII tipdagi maktabda geometrik material bilan ishlash". Defektologiya - M., 2002.- 1-son
3. Jukova E. L. "Axborot texnologiyalaridan foydalangan holda o'quv mashg'ulotlarini tahlil qilish elementlari". [Elektron resurs] - kirish rejimi: <http://ito.edu.ru/2006/Rostov/V/V-0-10.html>
4. Knyazeva E. V. "VIII tipdagi maxsus (tuzatish) maktabida axborot texnologiyalaridan foydalanish". Tuzatish pedagogikasi - M., 2009.- No 4 (34)
5. Kukushkina O. I. "Kasb kontekstida kompyuter texnologiyalari: talabalar ta'limi". Defektologiya - M., 2021. - 3-son
6. E.S.Kutigina, D.K.Tutubalin Axborot texnologiyalari: Darslik. - Tomsk, 2015 yil.
7. Novikova E.V., Gasimov M.F. SMART bilan aqlli darslar: SMART qurilmalari va dasturlari bilan ishlash bo'yicha ko'rsatmalar to'plami, Moskva, Polimedia, 2017 yil.
8. "Ta'limning yangi axborot texnologiyalari". YuNESKO Ta'limda axborot texnologiyalari instituti. Moskva. 2000.