

## MATEMATIKANI O'QITISHDA ZAMONAVIY PED TEXNOLOGIYALARIDAN FOIDALANISH

**Hamroqulova E'zoxon Abdulhamidovna**

*Marg'ilon shahar 1-sonli kasb-hunar maktabi o'qituvchisi*

**Annotatsiya:** *Ushbu maqolada matematika fanidan o'quv mashg'ulotlarini o'tkazishda qo'llanilishi mumkin bo'lgan muammoli, tabaqalashtirilgan ta'lim, axborot, aloqa va o'yin texnologiyalari, loyiha asosida o'qitishning zamonaviy ta'lim usullari va texnologiyalari elementlari ko'rib chiqiladi va pedagogic tahlil qilindi.*

**Kalit so'zlar:** *pedagogik texnologiya, kompetensiyaga asoslangan yondashuv, o'quvchiga yo'naltirilgan texnologiyalar, loyiha faoliyati texnologiyasi, test texnologiyasi.*

### KIRISH

Jamiyat taraqqiyotining hozirgi bosqichida bilimlarni ijodiy o'zlashtirishga qodir, nostandart vaziyatlarda bilimlarni qo'llay oladigan, jamoada ishlashni biladigan, harakatchanlik va kreativ fikirlash qobiliyati rivojlangan shaxs kerak. Agar biz o'quvchilarning faol qobiliyatlarini rivojlantirmasak, ularning shakllanishi yangi bilimlarni passiv o'zlashtirish bilan emas, balki o'quvchilar mustaqil o'quv va kognitiv faoliyatga jalb qilinganda sodir bo'lmasa, bunga erishib bo'lmaydi[1]. O'quvchilarga mustaqil ravishda shakllar, usullar va vositalarni o'rgatib bilim olish navigatsiyasini rivojlantirish kerak.

Hozirgi bosqichdagi asosiy va keskin muammo o'quvchilarni fanlarni o'rganishga, xususan, matematikani o'rganishga undash muammosidir. Agar matematikani o'rganishning boshida bu motivatsiya yuqori bo'lsa, asta-sekin qiyinchiliklarga va o'quv materialining murakkabligiga duch kelganda, iroda zaiflashadi va natijada o'quv samaradorligi pasayadi. Bugungi kunda faqat an'anaviy darslardan foydalangan holda ta'lim sifatini oshirish mumkin emas. Ushbu muammoni hal qilish uchun o'qitishni tashkil etishning zamonaviy ta'lim texnologiyalariga murojaat qilish va ularni darsda qo'llash kerak[2]. Bu nafaqat o'quv jarayonining ijodiy, qiziqarli va hayajonli bo'lishiga imkon beradi, balki mustaqil faoliyatni rivojlantirish, bilim va ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish uchun katta imkoniyatlarni ochadi.

Tahlil va natijalar. Zamonaviy uslub va texnologiyalardan foydalanish ta'lim faoliyatini shunday tashkil etish imkonini beradiki, o'quvchilar bilim olmasin, balki o'zlashtirilgan bilimlar ularning birgalikdagi izlanishlari natijasidir. Ta'lim jarayonida zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish o'quv vaqtidan samarali foydalanish, o'quvchilarning bilim va ijodiy faolligini oshirish, shuningdek, o'quv faoliyatini yaxshilash - o'quvchilar uchun yuqori ta'lim natijalariga erishish imkonini beradi.

Men o'z darslarimda muammoli o'qitish texnologiyasining elementlaridan tez-tez foydalanaman, chunki darslarda muammoli vaziyatlarni yaratish o'quvchilarni yangi ma'lumotlarni olishga, nutqni rivojlantirishga (talabalar muammoni hal qilishda o'z

fikrlarini bildiradi, takliflar beradi) rag'batlantiradi, deb hisoblayman. ijodiy qobiliyatlarni, jamoada ishlash qobiliyatini rivojlantirishga, shuningdek, ushbu mavzuni yaxshiroq o'zlashtirishga olib keladi.

Men ushbu texnologiyaning elementlaridan foydalanaman, masalan, "Hosila yordamida funksiyani o'rganish sxemasi", "Funksiyalarning hosilalarini hisoblash qoidalari" mavzularini o'rganishda muammoli vaziyat yaratish uchun mustaqil izlanish yo'llarini talab qiladigan, o'quvchilarga fikr yuritish, solishtirish, kuzatish va mustaqil xulosalar chiqarish imkonini beruvchi ma'lum bir vaziyatni tasvirlovchi grafiklar, diagrammalar, chizmalardan foydalanaman. Bularning barchasi materialni eslab qolishga emas, balki uni tushunishga va haqiqiy bilimlarni egallashga olib keladi.

Bundan tashqari axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan ham foydalanaman, bu esa o'quv jarayonini yanada jonli, qiziqarli va ko'rgazmali qiladi. Shuningdek, o'rganilayotgan materialning yaxlit tasavvuriga ega bo'ling, assimilyatsiya jarayonini osonlashtiring, mavzu yuzasidan ko'proq hajmdagi bilimlarga ega bo'ling, nazorat va o'zini o'zi boshqarishni yaxshilang, kompyuter savodxonligini oshiring.

Ta'lim amaliyotida test texnologiyalari keng tarqalgan. Men testdan darsning turli bosqichlarida har xil turdagi o'quv mashg'ulotlarida, shuningdek, individual va guruh ishlarida, frontal so'rovda foydalanaman. Hamda o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini tekshirish uchun testlardan tez-tez foydalanaman. Test topshiriqlaridan foydalanish bilimlarni tekshirishda sub'ektiv omilni ta'minlashga, o'quvchilarning bilim qobiliyatlari darajasini hisobga olgan holda tabaqalashtirilgan va individual yondashuvni amalga oshirishga imkon beradi.

O'yin texnologiyalaridan foydalangan holda darslar talabalarda katta qiziqish uyg'otadi. Ular taqqoslash, tanib olish, xarakterlash, tushunchalarni yanada kengroq kengaytirish, o'z xulosalarini chiqarish va ularni amalda qo'llashni o'rgatish imkonini beradi. Men ushbu texnologiyaning elementlaridan mavzu bo'yicha yakuniy darslarda, test darslarida foydalanaman (masalan, "Hosil", "Antiderivativ" mavzularidagi testda men matematik lotto va dominolardan foydalanaman, testdan o'tish variantlaridan biri sifatida. "Kosmosdagi chiziqlar va tekisliklar" mavzusida - krossvordlar to'plamidan foydalanaman).

Salomatlikni tejaydigan texnologiyalardan foydalanish bugungi kunda eng muhimlaridan biridir, chunki salomatlik insonning eng katta boylik. Yosh avlod salomatligini asrash eng muhim vazifadir. Va bu vazifa nafaqat shifokorlar, balki otanonalar va o'qituvchilar uchun hamdir. Ta'lim jarayoniga salomatlikni tejaydigan texnologiyalarni joriy etish ushbu maqsadga erishishga xizmat qilmoqda. Salomatlikni tejaydigan texnologiyalar - bu dars davomida o'quvchilarda hissiy kayfiyatni yaratish, bu o'quvchilar salomatligiga foydali ta'sir ko'rsatadi. Dars davomida ish turlarini o'zgartirishga harakat qilaman (o'yin tanaffuslari, stolda uzoq vaqt o'tirgandan keyin jismoniy tarbiya daqiqalari). Ko'rish, eshitish organlari va qo'l mushaklarini dam olish uchun tanaffus ham kerak.

Har bir o'quvchining va umuman guruhning qobiliyatlari va xususiyatlarini o'rganib chiqqandan so'ng, men o'z ishimda jamoaviy ta'lim faoliyatidan ham foydalanaman: umumiy maqsadga erishish uchun men guruhda frontal ishni, guruh ishini (differensiyalash printsipli bo'yicha), guruhlararo ishlashdan foydalanaman. Bunda (umumiy maqsadga erishish uchun har bir guruh o'z vazifasini bajarishi kerak), barcha o'quvchilarning faol ishtirokida frontal-kollektiv faoliyat yuzaga keladi. Ushbu shakllar nafaqat o'quv faoliyati sifatini oshirishga, balki jamoaning asosiy shartlarini amalga oshirishga imkon beradi. mas'uliyatni to'g'ri taqsimlash, bir-biriga bog'liqlik, umumiy maqsadni bilish va ish natijasini nazorat qilish. Men ushbu turdagi faoliyatdan, masalan, "Parallelepipedning hajmi" mavzusini o'rganishda foydalanaman.

So'nggi bir necha yil ichida men loyiha faoliyati texnologiyasidan foydalanmoqdaman, bu ayniqsa hozirgi vaqtda dolzarbdir, chunki u o'quvchilarga darslarda va mustaqil ta'lim orqali bilim olish zarurligini tushunishga yordam beradi. Va natijada akademik ko'rsatkichlarning oshishi erishiladi.

Aniq fanlar bo'yicha loyiha faoliyatining asosiy maqsad va vazifalari quyidagilardan iborat:

- 1) tadqiqot qobiliyatini rivojlantirish;
- 2) tabiiy ob'ektlar bilan ishlash qobiliyati;
- 3) mustaqillikni rivojlantirish;
- 4) dunyoning tabiatshunoslik manzarasini shakllantirish;
- 5) kompyuter bilan ishlash qobiliyati;
- 6) shaxsning ijtimoiy va shaxsiy fazilatlarini rivojlantirish;
- 7) boshqa odamlarning fikrlarini hurmat qilish qobiliyati;
- 8) muloqot qobiliyatlarini rivojlantirish;
- 9) axborot savodxonligi va madaniyatini rivojlantirish.

Bugungi kunda ham an'anaviy, ham zamonaviy pedagogik texnologiyalar juda ko'p. Qaysi biri yaxshiroq va qaysi biri yomonroq ekanligini aytish mumkin emas. Har bir texnologiyani tanlash, menimcha, ko'plab omillarga bog'liq. Masalan, dars mavzusi, talabalarning tayyorgarligi va boshqalar. Shuning uchun darsda men bir nechta texnologiyalarning elementlaridan foydalanish maqsadga muvofiq deb bilaman.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Темербекова А.А. Методика преподавания математики. Учебник для вузов. М.: Владос 2003
2. Левитас Г.Г. Методика преподавания математики в основной школе Учебное пособие. Издательский дом «Астраханский университет», 2009,
3. А.Мелиқолов, Р.Қурбонов, Р.Исмоилов "Математика" kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma 1-qism. Toshkent "O'qituvchi" 2004.
4. А.Мелиқолов, Р.Қурбонов, Р.Исмоилов "Математика" kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma 2-qism. Toshkent "O'qituvchi" 2004.

5. Sh.A.Alimov, O.R.Xolmuhammedov, M.A.Mirzaahmedov “Algebra” umumiy o’rta ta’lim maktablarining 9-sinfi uchun darslik. TOSHKENT-2019.
6. Zokirov, S. I., Sobirov, M. N., Tursunov, H. K., & Sobirov, M. M. (2019). Development of a hybrid model of a thermophotogenerator and an empirical analysis of the dependence of the efficiency of a photocell on temperature. Journal of Tashkent Institute of Railway Engineers, 15(3), 49-57.
7. Горовик, А. А., & Турсунов, Х. Х. У. (2020). Применение средств визуальной разработки программ для обучения детей программированию на примере Scratch. Universum: технические науки, (8-1 (77)), 27-29.
8. Tursunov, H. H., & Hoshimov, U. S. (2022). TA’LIM TIZIMIDA KO’ZI OJIZ O’QUVCHILARNI INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANIDA O’QITISH TEXNOLOGIYALAR. Новости образования: исследование в XXI веке, 1(5), 990-993.
9. Hamidullo o’g’li, T. H. (2022). HOZIRGI KUNNING DOLZARB IMKONIYATLARI. JAWS VA NVDA DASTURLARI. Scientific Impulse, 1(2), 535-537.
10. Matematika 10 “Algebra va analiz asoslari geometriya” 1-qism O’rta ta’lim muassasalarining 10-sinf va o’rta maxsus, kasb-hunar ta’limi muassasalari o’quvchilari uchun darslik. TOSHKENT-2017