Qabul qilindi: 13-noyabr 2026-yil • Ma’qullandi: 15-noyabr 2026-yil • Nashr qilindi: 17-noyabr 2026-yil

MATEMATIKA DARSLARIDA NOSTANDART MASALALAR VA EVRISTIK METODLARDAN FOYDALANISH ORQALI O‘QUVCHILARNING KREATIV FIKRLASH QOBILIYATINI RIVOJLANTIRISH

Nomozov Jahongir Sobirovich

Navoiy davlat universiteti Boshlang‘ich ta’lim kafedrasi o‘qituvchisi

Nomozova Dilrabo Pirmuhammad qizi

Ta’lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (boshlang‘ich ta’lim) yo‘nalishi 2-kurs magistranti

Annotatsiya. Ushbu tezisda matematika darslarida nostandart masalalar va evristik metodlardan foydalanish orqali o‘quvchilarning kreativ fikrlash qobiliyatini rivojlantirish masalalari yoritilgan. Shuningdek, mustaqil izlanish, mantiqiy tahlil qilish va muammolarga noodatiy yechim topish ko‘nikmalarini shakllantirishdagi pedagogik imkoniyatlar ko‘rib chiqilgan.

Kalit so‘zlar: matematika, nostandart masalalar, evristik metod, kreativ fikrlash, mustaqil izlanish, mantiqiy tafakkur.

Abstract. This thesis discusses the development of students' creative thinking through non-standard mathematical problems and heuristic methods. Particular attention is paid to developing independent learning, logical analysis, and the ability to find original solutions.

Keywords: mathematics, non-standard problems, heuristic methods, creative thinking, independent learning, logical reasoning.

Bugungi ta’lim jarayonida o‘quvchilarning nafaqat bilim olishi, balki mustaqil fikrlashi, ijodiy yondashishi va muammoli vaziyatlarga yechim topa olishi muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, matematika fanini o‘qitishda kreativ fikrlashni rivojlantirish dolzarb vazifalardan biridir. Bunda nostandart masalalar va evristik metodlardan foydalanish samarali vosita hisoblanadi. Chunki bunday topshiriqlar o‘quvchilarni tayyor formulalardan foydalanish bilan cheklanmasdan, mustaqil izlanish va yangicha fikrlashga

undaydi.

Kreativ fikrlash — bu mavjud bilim va tajribalar asosida yangi g‘oyalarni ilgari surish, muammolarga noodatiy yondashish, turli yechimlarni ishlab chiqish va ularni baholash qobiliyatidir. Matematika ta’limida kreativ fikrlash o‘quvchining bir masalaga turli usullar bilan yondashishi, yangi matematik bog‘lanishlarni aniqlashi va mustaqil xulosa chiqarishida namoyon bo‘ladi.

Evristik metod — o‘quvchilarning bilimlarni tayyor holda qabul qilishidan ko‘ra, mustaqil izlanish, savol-javob, taxmin qilish, tekshirish va xulosa chiqarish orqali o‘zlashtirishiga asoslangan o‘qitish usulidir.

Evristik metodlardan foydalanish jarayonida o‘qituvchi yo‘naltiruvchi savollar beradi, o‘quvchilar esa muammoning yechimini mustaqil topishga harakat qiladilar. Nostandart masalalar o‘quvchilardan mantiqiy tahlil, kuzatuvchanlik, taqqoslash va mustaqil xulosa chiqarishni talab qiladi. Bunday masalalar orqali o‘quvchilar bir muammoning bir nechta yechimini izlashga, o‘z fikrlarini asoslashga va ijodiy yondashishga o‘rganadilar. Evristik metodlar esa o‘quvchilarni savol-javob, taxmin qilish, tekshirish va xulosa chiqarish orqali bilim olishga yo‘naltiradi. Masalan, o‘qituvchi o‘quvchilarga quyidagi savolni berishi mumkin:

Masala: To‘g‘ri to‘rtburchakning perimetri 24 sm. Uning yuzasi eng katta bo‘lishi uchun tomonlari qanday bo‘lishi kerak?

Yechish:

$2(a+b)=24$

$a+b=12$.

Tomonlar 6 sm va 6 sm bo‘lganda yuza:

$S=6\times6=36$ sm².

Demak, eng katta yuza 36 sm² bo‘ladi.

Bu topshiriq o‘quvchilarni turli variantlarni taqqoslash, matematik qonuniyatlarni aniqlash va mustaqil xulosa chiqarishga o‘rgatadi.

Matematika darslarida quyidagi evristik usullardan foydalanish maqsadga muvofiq:

– Muammoli savollar berish;

– Taxmin qilish va tekshirish;

– Bir masalani bir necha usulda yechish;

– Matematik qonuniyatlarni aniqlash;

– Guruhda ijodiy izlanish olib borish.

Mazkur metodlar o‘quvchilarning darsdagi faolligini oshiradi, mustaqil fikrlashini qo‘llab-quvvatlaydi va matematik bilimlarni chuqurroq o‘zlashtirishiga yordam beradi.

Matematika darslarida nostandart masalalar va evristik metodlardan foydalanish o‘quvchilarning kreativ fikrlash qobiliyatini rivojlantirishning samarali yo‘llaridan biridir. Ushbu yondashuv orqali o‘quvchilarda mustaqil izlanish, mantiqiy tahlil, muammolarga turli yechimlar topish va o‘z fikrini asoslash ko‘nikmalari shakllanadi. Shuning uchun matematika o‘qituvchilari dars jarayonida bunday topshiriqlardan muntazam foydalanishlari tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. 2020-yil 23-sentabr, O‘RQ-637-son.

2. Polya G. How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method. Princeton University Press, 1957.

3. Schoenfeld A. H. Mathematical Problem Solving. Academic Press, 1985.

4. OECD. PISA 2022 Results (Volume III): Creative Minds, Creative Schools. OECD Publishing, 2024.