

## BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINIF O‘QITUVCHILARIDA IJODIY KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISHDA STEAM ASOSIDAGI MUAMMOLI TOPSHIRIQLAR TIZIMI

*Xalilova Barno Toirovna*

*Pedagogika fanlari falsafa doktori (PhD)*

**Annotatsiya.** Mazkur maqolada bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida ijodiy kompetentlikni rivojlantirishning samarali vositasi sifatida STEAM asosidagi muammoli topshiriqlar tizimining pedagogik imkoniyatlari tahlil qilinadi. STEAM yondashuvi fan, texnologiya, muhandislik, san‘at va matematikani bir butun ta‘limiy makonga birlashtirib, talabning tayyor bilimni qayta aytishiga emas, balki muammoni ko‘rish, uni turli nuqtai nazardan tahlil qilish, yangi yechim taklif etish, tajriba o‘tkazish, mahsulot yaratish va natijani himoya qilishiga xizmat qilishi asoslab beriladi.

**Kalit so‘zlar:** STEAM, ijodiy kompetentlik, muammoli topshiriq, bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi, integrativ yondashuv.

### KIRISH

Zamonaviy boshlang‘ich ta‘lim oldiga qo‘yilayotgan talablar tubdan o‘zgardi. Endilikda o‘qituvchidan faqat dasturdagi mavzuni tushuntirish emas, balki bolada kuzatish, qiyoslash, savol qo‘yish, g‘oya ilgari surish, tajriba sinab ko‘rish, xatodan to‘g‘ri xulosa chiqarish va yaratuvchan yechim topish malakalarini shakllantirish talab etilmoqda. Bunday vazifani an‘anaviy reproduktiv o‘qitish vositalari bilan to‘liq bajarish qiyin. Shu sababli pedagog kadrlar tayyorlash tizimida bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining ijodiy kompetentligini rivojlantirish masalasi markaziy o‘rin egallamoqda. Ijodiy kompetentlik deganda faqat noodatiy fikrlash emas, balki muammoni anglash, turli resurslarni bog‘lash, g‘oyani amaliy mahsulotga aylantirish, pedagogik vaziyatga mos qaror qabul qilish va natijani tahlil eta olish qobiliyatlarining yaxlit majmui tushuniladi. STEAM yondashuvi aynan shu sifatlarni rivojlantirish uchun qulay maydon yaratadi, chunki u turli fanlarni sun‘iy emas, balki real hayotiy vazifa atrofida birlashtiradi. Muammoli topshiriqlar esa shu integrativ maydonni harakatga keltiradigan mexanizm vazifasini bajaradi. Ular talabning bilimni tekshiradigan oddiy savol emas, balki noma‘lumlik mavjud bo‘lgan, bir nechta ehtimoliy yechimga ega, izlanish va tanlovni talab qiladigan didaktik vaziyatdir [1], [2], [4].

### ASOSIY QISM

STEAMning didaktik kuchi uning integrativ tabiatida namoyon bo‘ladi. Fan, texnologiya, muhandislik, san‘at va matematika bir vazifa ichida birlashganda talaba mavzuni bo‘laklarga ajratib emas, yaxlit tizim sifatida ko‘ra boshlaydi. Bu

yondashuvda san'at unsuri bezak uchun qo'shilmaydi. Aksincha, u estetik fikrlash, tasviriy modellashtirish, kompozitsion ko'rish, mahsulotni foydalanuvchi nuqtai nazaridan baholash kabi ijodiy operatsiyalarni ishga tushiradi. Yevropa Komissiyasi JRC materiallarida integrallashgan STEM va STEAM yondashuvlari moslashuvchanlik, kreativlik va muammo yechish kabi transversal ko'nikmalarni rivojlantirishi alohida ta'kidlanadi. Shu bilan birga, boshlang'ich ta'lim bosqichida chuqur tor ixtisoslashuv emas, balki muammoga fanlararo yondashish muhimroq ekani qayd etiladi. Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisi uchun bu juda dolzarb, chunki u bir vaqtning o'zida bir necha fan elementlarini bir dars ichida uyg'unlashtira olishi kerak. Muammoli topshiriq shu ehtiyojga javob beradi: u masalaning yagona "to'g'ri javob"ini emas, o'quvchining qanday yo'l bilan yechimga kelganini, qaysi manbadan foydalanganini, qaysi mezon asosida tanlov qilganini muhim deb biladi [1], [4].

Muammoli topshiriqlar tizimini oddiy topshiriqlar yig'indisi deb tushunish xato bo'ladi. Tizimlilik deganda topshiriqlarning maqsad, murakkablik, fanlararo integratsiya, amaliy mahsulot va refleksiya nuqtai nazaridan o'zaro bog'langan holda qurilishi nazarda tutiladi. Birinchi bosqichda talaba muammoni idrok etadi va vaziyatni tushunadi. Ikkinchi bosqichda u faraz ilgari suradi, ma'lumot to'playdi, jamoa bilan muhokama qiladi. Uchinchi bosqichda model, maket, ssenariy, dars fragmenti, o'yin, tajriba yoki boshqa amaliy mahsulot yaratadi. To'rtinchi bosqichda mahsulotini himoya qiladi, kamchiliklarni ko'radi va takomillashtiradi. Savery ta'riflagan problemaga asoslangan ta'limning mazmuni ham shunda: talaba tayyor yo'l-yo'riqni kutmaydi, balki muammo asosida izlanadi, nazariya va amaliyotni bog'laydi, aniq yechim ishlab chiqadi [2]. Boshlang'ich ta'lim metodikasida bu jarayon, masalan, "Suvni tejash bo'yicha boshlang'ich sinf uchun interaktiv burchak loyihalash", "Mahalliy chiqindilar asosida didaktik o'yin yaratish", "Soyaning o'zgarishini tushuntiruvchi mini-model ishlab chiqish", "Matematika mavzusi uchun harakatli STEAM topshirig'i tuzish" kabi vazifalar orqali amalga oshirilishi mumkin. Bunda talaba nafaqat mahsulot yaratadi, balki uning metodik qiymatini ham asoslaydi. Ana shu nuqtada ijodiy kompetentlik kasbiy kompetentlik bilan qo'shib ketadi [2], [5].

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisi uchun STEAM asosidagi muammoli topshiriqlarning eng muhim afzalligi shundaki, ular talabani "kelajakda dars beraman" degan mavhum holatdan "mana shu bolalar uchun, mana shu sharoitda, mana shu resurs bilan qanday dars quraman" degan aniq kasbiy fikrlashga olib kiradi. Bu esa kreativlikni romantik tushuncha darajasidan chiqarib, pedagogik qaror qabul qilish texnologiyasiga aylantiradi. Masalan, talaba "tabiatshunoslik" va "tasviriy san'at" elementlarini birlashtirib fasllar mavzusiga oid sensor stansiya yaratishi mumkin. Yoki "matematika" bilan "muhandislik"ni uyg'unlashtirib ko'prik qurish bo'yicha qog'oz konstruktsiya tajribasini ishlab chiqadi. Yana bir holatda "ona tili" bilan "texnologiya" integratsiyasi asosida ertak qahramoni uchun ekologik uy maketi tayyorlaydi.

## XULOSA VA MUNOZARA

STEAM asosidagi muammoli topshiriqlar tizimi bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida ijodiy kompetentlikni rivojlantirishning samarali didaktik vositasidir. Uning ustunligi shundaki, u talabani tayyor bilimni o'zlashtiruvchi subyektdan pedagogik muammoni tahlil qiluvchi, fanlararo aloqa o'rnatuvchi, amaliy mahsulot yaratuvchi va o'z faoliyatini refleksiya qiluvchi ijodkor shaxsga aylantiradi. Mazkur tizimda kreativlik mavhum sifat emas, balki muammoni ko'rish, yechim ishlab chiqish, mahsulotni sinash va takomillashtirish jarayonida namoyon bo'ladigan kasbiy quvvat sifatida shakllanadi. Shu sababli pedagog kadrlar tayyorlash jarayonida STEAM topshiriqlarini epizodik usul sifatida emas, balki izchil, bosqichma-bosqich va baholash mezonlari aniq belgilangan tizim sifatida joriy etish lozim.

## ADABIYOTLAR RO`YXATI

1. Yakman, G. STEAM Education: An Overview of Creating a Model of Integrative Education // Proceedings of PATT-17 and PATT-19: Pupils' Attitudes Towards Technology. Salt Lake City, 2008. P. 335–358.
2. Savery, J. R. Overview of Problem-Based Learning: Definitions and Distinctions // Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning. 2006. Vol. 1, No. 1. P. 9–20. DOI: 10.7771/1541-5015.1002.
3. OECD. New PISA Results on Creative Thinking: Can Students Think Outside the Box? Paris: OECD Publishing, 2024. 9 p.
4. European Commission, Joint Research Centre, Mazzeo Ortolani, G. STEM and STEAM Education, and Disciplinary Integration: A Guide to Informed Policy Action. Brussels: European Commission, 2025. JRC141438.
5. Pitot, L. N., McHugh, M. L., Kosiak, J. Establishing a PBL STEM Framework for Pre-Service Teachers // Education Sciences. 2024. Vol. 14, No. 6. Art. 571. DOI: 10.3390/educsci14060571.