



**STEAM TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA MAKTABGACHA YOSHDAGI
BOLALARDA TANQIDIY BILISH VA REFLEKSIV FAOLIYATNI
RIVOJLANTIRISH**

Homidova Gulshoda Bahromjon qizi

Farg'ona davlat universiteti, magistranti

Annotatsiya. *Ushbu tezisda maktabgacha ta'lim tashkilotlarida STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) texnologiyalari asosida 5–7 yoshli bolalarda tanqidiy bilish va refleksiv faoliyatni rivojlantirish masalasi ko'rib chiqilgan. Tadqiqot natijalari STEAM yondashuvining bolalar tafakkurini rivojlantirishdagi samaradorligini tasdiqlaydi.*

Kalit so'zlar: *STEAM texnologiyalari, tanqidiy bilish, refleksiv faoliyat, maktabgacha ta'lim, integrativ mashg'ulotlar, metakognitsiya.*

Kirish.

Bugungi kunda dunyo miqyosida ta'lim oldiga yangi talablar qo'yilmoqda: zamonaviy jamiyat nafaqat bilim va ko'nikmalarga ega, balki mustaqil fikrlaydigan, muammolarni tahlil qiladigan va o'z faoliyatini refleksiv baholay oladigan shaxsni talab etmoqda. O'zbekiston Respublikasida maktabgacha ta'lim sohasini rivojlantirish bo'yicha izchil islohotlar amalga oshirilmogda, jumladan Vazirlar Mahkamasining 802-sonli qarori bilan tasdiqlangan davlat standartida bolalarning tadqiqiy-bilish va samarali refleksiv faoliyatiga alohida o'rin ajratilgan. Shunga qaramay, O'zbekiston maktabgacha ta'lim tashkilotlarida STEAM, tanqidiy tafakkur va refleksiv faoliyatni birlashtiradigan yaxlit ilmiy-amaliy model hali yetarlicha ishlab chiqilmagan, bu esa mazkur tadqiqotning dolzarbligini belgilaydi.

Tadqiqot metodikasi.

Tadqiqot eksperimental va nazorat guruhlari ishtirokida olib borildi: eksperimental guruh 18-sonli maktabgacha ta'lim tashkilotining katta va tayyorlov guruh tarbiyalanuvchilari, nazorat guruhi 51-sonli tashkilot tarbiyalanuvchilari. Eksperimental guruhda haftasiga 5 kun, kuniga bitta STEAM mashg'uloti (25–35 daqiqa) tashkil etilib, jami 5 ta integrativ modul, taxminan 80 ta mashg'ulot o'tkazildi. Bolalar bilan ishlashda kuzatuv protokollari, klinik intervyu usulidagi suhbat, video-kuzatuv va ota-onalar anketasi qo'llanildi.

Natijalar va muhokama.

Dastlabki diagnostika ikkala guruhda ham tanqidiy-refleksiv xulq-atvor darajasining past ekanligini ko'rsatdi. Tajriba davomida eksperimental guruhda barcha tanqidiy tafakkur ko'rsatkichlari bo'yicha izchil o'sish dinamikasi kuzatildi, eng keskin siljish ikkinchi moduldan keyin qayd etildi. Refleksiv faoliyatning o'sishi tanqidiy tafakkurga nisbatan birmuncha sekinroq kechdi. Bu kutilgan holat, chunki refleksiya metakognitsiyaga bog'liq bo'lib, sekinroq shakllanadi. Yakuniy diagnostika natijalariga ko'ra, eksperimental guruhda tahliliy metakognitiv daraja boshlang'ich 4 foizdan 30 foizgacha oshdi, ya'ni har uchinchi





TANQIDIY NAZAR, TAHLILIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'OYALAR



bola mashg'ulot tajribasini chuqur tahlil qila oladigan darajaga yetdi. Ota-onalar so'rovi natijalariga ko'ra, eksperimental guruh farzandlarining 64 foizi uyda ham "nima uchun?" va "qanday qilib?" tarzidagi savollarni ko'proq bera boshlagani qayd etilgan bo'lsa, nazorat guruhida bu ko'rsatkich 15–22 foiz atrofida qoldi. Bu STEAM metodikasining mashg'ulot muhitidan tashqariga oilaviy muhitga ham ijobiy ta'sir ko'rsatishini tasdiqlaydi.

Xulosa.

O'tkazilgan tajriba-sinov ishlari STEAM texnologiyalari asosida tashkil etilgan integrativ mashg'ulotlarning maktabgacha yoshdagi bolalarda tanqidiy bilish va refleksiv faoliyatni rivojlantirishda yuqori pedagogik samaradorlikka ega ekanligini ko'rsatdi. Tarbiyachilarga bolalarda "to'g'ri javob"dan ko'ra "qiziq savol"ni rag'batlantirish, bolaning javobini to'g'ridan-to'g'ri tuzatishdan ko'ra "Sen nima uchun shunday deb o'ylaysan?" kabi savollar orqali mustaqil fikrlashga yo'naltirish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020 yil 22 dekabrda 802-sonli "Maktabgacha ta'lim va tarbiyaning davlat standartini tasdiqlash to'g'risida"gi qarori.
2. Inomova, M.J. (2022). MTT larda STEAM elementlarini qo'llash metodikasi. Toshkent: Tafakkur.
3. Qodirov, K.B. (2021). Bolalarda kreativ tafakkurni shakllantirish. Toshkent: Tafakkur.
4. Facione, P.A. Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. Insight Assessment, 2015.