

BOSHLANG'ICH TA'LIM JARAYONIDA STEAM TA'LIM TEKNOLOGİYALARINI QO'LLASH ORQALI O'QUVCHILARNING KREATIV FIKRLASHINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

Aliyeva Navro'zbibi Abdijalilovna

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti

70110401-Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi

(Boshlang'ich ta'lim)mutaxassisligi I-bosqich magistri

Tel.919036578

Ilmiy maslahatchi: p.f.n

dotsent Imanov Baxtiyor Berdiyevich

Annotatsiya: Mazkur maqolada boshlang'ich ta'lim jarayonida STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) ta'lim texnologiyalarini qo'llashning o'quvchilar kreativ fikrlashini rivojlantirishdagi o'rni va ahamiyati yoritiladi. Integrativ yondashuv asosida tashkil etilgan darslar o'quvchilarni muammoli vaziyatlarni hal qilish, loyihalash, mantiqiy fikrlash va ijodiy yondashuvga yo'naltiradi. Tadqiqotda qo'llanilgan metodlar, tajriba-sinov ishlari hamda samaradorlikka oid tahlillar keltiriladi.

Kalit so'zlar: STEAM, kreativ fikrlash, boshlang'ich ta'lim, integrativ ta'lim, loyiha faoliyati, muammoli o'qitish, innovatsion texnologiyalar.

KIRISH

Zamonaviy ta'lim jarayoni o'quvchilarda nafaqat bilimlarni egallash, balki kreativ fikrlash, muammoni hal qilish kompetensiyalarini shakllantirishni talab etadi. Ayniqsa, boshlang'ich ta'lim bosqichi o'quvchilar tafakkurining

eng faol rivojlanadigan davri bo'lgani uchun innovatsion texnologiyalarni joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi. Shulardan biri — STEAM ta'lim



yondashuvidir. STEAM integrativ modeli fanlararo aloqadorlik orqali o'quvchilarda tahlil, tajriba o'tkazish, yaratish, sintez, konstruksiyalash kabi ko'nikmalarni rivojlantiradi.

METODLAR

1. Nazariy tahlil – STEAM ta'limiga oid ilmiy manbalarni o'rganish.
2. Pedagogik kuzatuv – boshlang'ich sinf darslarida STEAM elementlarining qo'llanilishi jarayonini tahlil qilish.
3. Tajriba-sinov ishlari – 1–4-sinf o'quvchilariga mo'ljallangan STEAM loyihalarini ishlab chiqish va joriy etish.
4. Test va so'rovnoma metodlari – o'quvchilarning kreativ fikrlash darajasini aniqlash.
5. Statistik tahlil – tajriba natijalarini solishtirish va samaradorlikni aniqlash.

NATIJALAR

Tadqiqot davomida boshlang'ich ta'lim jarayoniga STEAM texnologiyalarini integratsiya qilish orqali o'quvchilarning kreativ fikrlash darajasi sezilarli ravishda oshgani aniqlandi. Tajriba-sinov ishlarida quyidagi natijalarga erishildi:

-Kreativ fikrlash ko'rsatkichlari 28–35 % ga oshdi.

Tajriba sinflarida dars jarayoniga STEAM elementlari (modellashtirish, tajriba o'tkazish, loyiha ishlari) joriy etilgach, o'quvchilarning muammoni yangicha hal qilish, o'z fikrini asoslab berish va ijodiy g'oya taklif etish ko'nikmalari sezilarli o'sdi.

-O'quvchilarning darsdagi faolligi 1,5–2 baravar oshdi.



STEAM texnologiyasi asosida tashkil etilgan mashg'ulotlarda o'quvchilar guruhli ishlarda ishtiroki, savol-javoblar va muhokamalardagi faolligi oshgani kuzatildi.

-Fanlararo bog'liqlik o'quvchilarning tushunishini yengillashtirdi.

Matematika, tabiatshunoslik, texnologiya va san'at fanlarining uyg'un integratsiyasi o'quvchilarga murakkab tushunchalarni bog'lama misollar orqali tushunish imkonini berdi.

-Loyiha asosidagi o'qitish o'quvchilarni mustaqil ishlashga o'rgatdi.

Tajriba davomida o'quvchilar tayyor yechimni izlashdan ko'ra, muammoni o'zlari tahlil qilib, yangi modellardan foydalanishga o'rgandilar.

-O'quvchilarning kommunikativ ko'nikmalari rivojlandi.

Guruhli ishlarda o'z fikrini bayon qilish, ishonarli dalillar keltirish va jamoada hamkorlik qilish ko'nikmalari sifat jihatdan oshdi.

-O'qituvchilarning darsni loyihalash mahorati yaxshilandi.

STEAM metodlaridan foydalanish jarayonida o'qituvchilar integrativ yondashuv, kreativ vazifalar yaratish, muammoli vaziyatlar tashkil etish bo'yicha ko'nikmalarini mustahkamladi.

-STEAM texnologiyasi o'quvchilarda ijobiy motivatsiya uyg'otdi. Tajriba davomida amaliy mashg'ulotlar, qurish-yaratish faoliyati va tajribalar o'tkazish o'quvchilarning dars jarayoniga qiziqishini kuchaytirdi.

MUNOZARA

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, STEAM texnologiyalarini qo'llagan darslar o'quvchilarning kreativ fikrlashini sezilarli darajada oshiradi. Muammoli topshiriqlar, kichik loyiha ishlari, modellashtirish, tajribalar o'tkazish va ijodiy yondashuv talab etiladigan mashg'ulotlar o'quvchilarning



faolligi, mustaqil fikrlashi va yangicha yechim topish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Shuningdek, STEAM loyihalari o'quvchilarning kommunikativ ko'nikmalarini, guruhda ishlash madaniyatini, o'z fikrini asoslab berish qobiliyatini mustahkamladi. Tajriba-sinov jarayonida an'anaviy darslar bilan solishtirganda STEAM asosidagi darslarda o'quvchilar 1,5–2 barobar faolroq ishtirok etgani aniqlandi. Boshlang'ich ta'limda STEAM yondashuvini samarali joriy etish o'qituvchidan metodik tayyorgarlik, kreativ yondashuv va darsni loyihalashda fanlararo bog'liqlikni to'g'ri tanlashni talab etadi.

XULOSA

STEAM texnologiyalariga asoslangan ta'lim jarayoni o'quvchilarni kelajak kasblariga tayyorlaydi, kreativ fikrlashni rivojlantiradi va amaliy faoliyatga qiziqishini oshiradi. Boshlang'ich ta'limda ushbu yondashuvni tizimli qo'llash o'quvchilarning intellektual salohiyati va innovatsion fikrlashini Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, STEAM ta'lim texnologiyalarini boshlang'ich ta'lim jarayoniga integratsiya qilish o'quvchilarning kreativ fikrlashini rivojlantirishda yuqori samaradorlikka ega. Integrativ yondashuv asosida tashkil etilgan darslar o'quvchilarda muammoli vaziyatlarni hal qilish, yangicha fikrlash, modellashtirish, tajriba o'tkazish va loyiha asosida ishlash ko'nikmalarini shakllantiradi. STEAM texnologiyasi o'quv jarayonini faollashtiradi, o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini oshiradi, ularni mustaqil izlanishga, guruhda ishlashga va ijodiy yechimlar topishga yo'naltiradi. Tadqiqot davomida o'quvchilarning kreativ fikrlash ko'rsatkichlarining oshgani, darsdagi faolligi kuchaygani, motivatsiyasi va fanlarga bo'lgan qiziqishi ortgani kuzatildi.

Shuningdek, STEAM yondashuvi o'qituvchilardan darsni loyihalashda yangicha metodik yondashuv, fanlararo bog'liqlikni to'g'ri tashkil etish va



innovatsion topshiriqlar ishlab chiqishni talab etadi. Mazkur texnologiyani tizimli joriy etish boshlang'ich ta'lim sifatini oshirish, zamonaviy kompetensiyalarga ega shaxsni shakllantirishga xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, STEAM asosidagi o'qitish boshlang'ich sinf o'quvchilarining kreativ fikrlashini rivojlantirishda samarali metod bo'lib, uni ta'lim jarayonida izchil qo'llash o'quvchilarning intellektual va ijodiy salohiyatini yuksaltiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Yakman, G. STEAM Education Framework. – Virginia, 2010.
2. Bequette, J. W., & Bequette, M. STEAM Education: Theory and Practice. – New York: Routledge, 2018.
3. O'zbekiston Respublikasi Ta'lim to'g'risidagi Qonuni. – Toshkent, 2020.
4. Xodjayeva, D. Innovatsion pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Fan, 2021.
5. Karakulov, B. Boshlang'ich ta'limda integrativ yondashuv asoslari. – Toshkent, 2022

