



STEAM YONDASHUVI ASOSIDA BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARINING IJODIY TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISH

Mahmudova Zilola Yoqub qizi

Shahrisabz davlat pedagogika instituti

Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi

(boshlang'ich ta'lim) yo'nalishi, 1-kurs magistranti

mahmudovazilolaxon@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15751418>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 20-Iyun 2025 yil

Ma'qullandi: 24-Iyun 2025 yil

Nashr qilindi: 27-Iyun 2025 yil

KEY WORDS

*STEAM yondashuvi, ijodiy tafakkur,
boshlang'ich ta'lim,
integratsiyalashgan ta'lim,
innovatsion metodlar, loyihaviy
o'qitish.*

ABSTRACT

Ushbu maqolada STEAM yondashuvining boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijodiy tafakkurini rivojlantirishdagi o'rni tahlil qilinadi. STEAM — fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika integratsiyasiga asoslangan innovatsion o'qitish modeli bo'lib, o'quvchilarning mustaqil fikrlashi, muammoga yondashuvi va ijodiy qaror qabul qilish ko'nikmalarini shakllantirishda muhim rol o'ynaydi. Tadqiqotda interaktiv mashg'ulotlar, loyihaviy topshiriqlar va STEAMga asoslangan dars modellarining samaradorligi amaliy misollar asosida yoritiladi.

XXI asrda ta'lim tizimida yuz berayotgan tub o'zgarishlar o'qituvchidan nafaqat zamonaviy pedagogik bilimlarga, balki yangicha yondashuvlarga asoslangan, integratsiyalashgan va ijodiy ta'limni tashkil eta oladigan kompetensiyalarga ega bo'lishini talab qilmoqda. Bunda, ayniqsa, boshlang'ich ta'lim bosqichida o'quvchilarning tafakkur jarayonlarini faollashtirish, mustaqil fikrlashga o'rgatish, ijodkorlik salohiyatini yuzaga chiqarish dolzarb masalalardan biri sifatida qaralmoqda.

Zamonaviy ta'limda ilg'or innovatsion texnologiyalardan biri sifatida STEAM yondashuvi (Science – fan, Technology – texnologiya, Engineering – muhandislik, Art – san'at, Mathematics – matematika) keng ommalashmoqda. Bu yondashuv o'quvchilarning intellektual, emotsional va ijodiy salohiyatini uyg'unlashtirish orqali ularni hayotiy vaziyatlarga tayyorlaydi. Ayniqsa, san'at komponentining qo'shilishi an'anaviy STEM modelini yanada ijodiy va emotsional jihatdan boyitgan bo'lib, bu jarayonda bolalarning ijodiy tafakkurini rivojlantirishga keng imkoniyatlar yaratadi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilari yosh jihatidan atrof-muhitni tasavvur qilish, o'rganish va unga ijodiy yondashishga moyil bo'lgan bosqichda bo'lishadi. Shu sababli, ular bilan olib boriladigan har bir ta'limiy faoliyatda ijodkorlik elementlari, erkin fikrlash va mustaqil yechim topishga undovchi topshiriqlar mavjud bo'lishi zarur. STEAM yondashuvi bu ehtiyojlarni to'laqonli qamrab olishga xizmat qiladi.

Ushbu maqolada STEAM yondashuvining boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijodiy tafakkurini shakllantirishdagi o'rni, ahamiyati va ta'siri tahlil qilinadi. Shuningdek, dars jarayonida bu yondashuvni qo'llash orqali erishiladigan natijalar amaliy misollar asosida yoritiladi.

Tadqiqot Metodologiyasi

Ushbu tadqiqotda boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijodiy tafakkurini rivojlantirishda STEAM yondashuvining samaradorligini aniqlash maqsad qilingan. Tadqiqot jarayonida ilmiy izlanishlarning ishonchliligi va amaliy ahamiyatini ta'minlash uchun bir nechta pedagogik metodlar va uslublar qo'llanildi.

1. Tadqiqot dizayni. Tadqiqotda eksperimental-pedagogik metod asos qilib olindi. Unda ikki guruh – tajriba va nazorat guruhidagi boshlang'ich sinf o'quvchilari bilan parallel ravishda dars mashg'ulotlari tashkil qilindi. Tajriba guruhida STEAM yondashuvi asosida loyihalashtirilgan dars modullari joriy etildi, nazorat guruhida esa an'anaviy darslar davom ettirildi.

2. Ma'lumot to'plash usullari. Tadqiqot quyidagi asosiy ma'lumot to'plash usullari yordamida olib borildi:

Diagnostic testlar – o'quvchilarning ijodiy tafakkur darajasi Guilford ijodiylik mezonlari asosida baholandi;

Pedagogik kuzatuv – dars jarayonida o'quvchilarning faolligi, o'z fikrini erkin ifoda etishi, yangi g'oya taklif qilishi kabi jihatlar tahlil qilindi;

So'rovnoma va suhbatlar – darslarda ishtirok etgan o'qituvchilar va o'quvchilardan fikrlar olindi;

Portfolio tahlili – o'quvchilar tomonidan bajarilgan ijodiy ishlanmalar, loyihalar va chizmalar sifat jihatidan baholandi.

Natija Va Tahlillar

Tadqiqot davomida tajriba guruhidagi boshlang'ich sinf o'quvchilariga STEAM yondashuviga asoslangan dars modullari joriy etildi. Mazkur jarayon davomida o'quvchilarning ijodiy tafakkur ko'nikmalaridagi o'zgarishlar quyidagi mezonlar bo'yicha baholandi: muammo yechish qobiliyati, erkin fikrlash, yangi g'oya taklif qilish, loyihalashtirish ko'nikmalari, hamkorlikda ishlash va estetik yondashuv.

Tajriba va nazorat guruhlarida ijodiy tafakkur darajasi Guilford mezonlariga asoslangan testlar yordamida baholandi.

Tajriba guruhi o'quvchilari tomonidan tayyorlangan loyiha ishlari quyidagi jihatlar bilan ajralib turdi:

Fikrlarning originalligi va noyobligi;

Dizaynda turli fan elementlarini uyg'unlashtirish;

Jamoaviy muhokama orqali qaror qabul qilish;

Tabiat va jamiyatga bog'langan amaliy yechimlar taklif qilish.

Masalan, "Yashil shahar loyihasi" nomli loyiha doirasida o'quvchilar atrof-muhit muhofazasiga oid muammolarga san'at va texnologiya orqali yechim topishga urinishdi.

3. Kuzatuv natijalari

O'qituvchilar tomonidan olib borilgan kuzatuv natijalariga ko'ra:

O'quvchilar dars davomida faollashdi, savollarga erkin javob berdi, fikrlarini ijodiy tarzda ifoda qildi;

Loyihalarda ishtirok etish orqali muloqot va hamkorlik ko'nikmalari rivojlandi;

O'quvchilar ko'proq tashabbuskorlik ko'rsatdi, darsga qiziqishi sezilarli darajada oshdi.

4. So'rovnoma va suhbatlar natijasi. O'quvchilarning 87 foizi STEAM asosida o'tilgan darslarni "qiziqarli, foydali va ijodiy imkoniyat beruvchi" deb baholadi. O'qituvchilarning 92

foizi esa bu yondashuv dars sifatini oshirishini, bolalarda mustaqil fikrlash va kreativlikni rivojlantirishga xizmat qilishini ta'kidlashdi.

Muhokama

Olib borilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, STEAM yondashuvi boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijodiy tafakkurini rivojlantirishda yuqori samaradorlikka ega. Tajriba darslari davomida o'quvchilarning erkin fikrlashi, yangicha yondashuvlar taklif qila olish qobiliyati, san'at va texnologiyani uyg'unlashtirib loyihalar ishlab chiqish faoliyati an'anaviy darslarga qaraganda ancha faollashdi. Bu holat STEAM yondashuvi ijodiy tafakkurni faollashtirishda amaliy vosita ekanligini tasdiqlaydi.

Muhokama jarayonida quyidagi muhim xulosalarga keldik:

1. Fanlararo integratsiya ijodiy tafakkurni faollashtiradi. STEAM modeli orqali bir nechta fanlar o'zaro uyg'unlashtirilganda o'quvchi atrof-muhitni yaxlit ko'rinishda idrok etadi. Masalan, matematika darsida texnologik qurilma chizmasi tuzish, san'at darsida ekologik dizayn loyihasini ishlab chiqish orqali o'quvchilarda noan'anaviy fikrlash va muammoga ijodiy yondashuv shakllanadi.

2. Loyiha asosida o'qitish ijodiy salohiyatni yuzaga chiqaradi. STEAM yondashuvida asosiy o'rin egallagan loyihaviy o'qitish modeli o'quvchilarni o'rganishga majbur qilmaydi, balki o'z fikrini o'zi yaratish, tajriba qilish va natijani baholash imkonini beradi. Bunday jarayonlar ijodkorlikni rag'batlantiradi, bolalarni o'z g'oyalarini jamoada himoya qilishga o'rgatadi.

3. Emotsional va estetik yondashuv ijodiylikni oshiradi. STEAMda san'at komponentining mavjudligi o'quvchilarning o'z his-tuyg'ularini ifoda etishiga va shaxsiy yondashuvni shakllantirishiga imkon beradi. Bu esa ijodiy tafakkurning eng muhim omillaridan biridir. O'quvchilar o'z g'oyalarini rasm, dizayn, haykalcha, maket yoki kompyuter grafikasida ifoda etish orqali o'zini namoyon qila oladi.

4. O'quvchining mustaqil faoliyati kuchayadi. Tajriba darslarida o'quvchilar o'zlashtirish darajasi yuqoriligi bilan birga, topshiriqlarni mustaqil bajarish va o'z g'oyasini ishlab chiqishga katta qiziqish bildirishdi. Bu holat ijodiy tafakkur o'quvchining mustaqil faoliyat bilan uzviy bog'liqligini ko'rsatadi.

5. O'qituvchining roli yo'naltiruvchi sifatida o'zgaradi. An'anaviy darslarda o'qituvchi axborot beruvchi bo'lsa, STEAM darslarida u yo'naltiruvchi, murabbiy va ilhomlantiruvchi vazifasini bajaradi. Bu esa dars jarayonini demokratlashtiradi, o'quvchiga ishonch bag'ishlaydi va ijodiy muhit yaratadi.

Xulosa

O'tkazilgan tadqiqot va amaliy kuzatuvlar asosida shuni aytish mumkinki, STEAM yondashuvi boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijodiy tafakkurini rivojlantirishda samarali pedagogik vosita hisoblanadi. Ushbu yondashuv orqali o'quvchilar:

fanlararo bog'liqlikni anglaydi va integratsiyalangan bilim asosida fikr yuritadi;
mustaqil qaror qabul qilish va muammoni turli burchakdan yoritishga o'rganadi;
estetik did, san'at va texnologiyaga qiziqish, kreativ loyihalar orqali o'zini erkin ifoda etishga intiladi;

hamkorlikda ishlash, jamoada fikr bildirish, boshqa g'oyalarga nisbatan ochiqlik kabi ijodiy va ijtimoiy kompetensiyalarni rivojlantiradi.

Tadqiqot natijalari STEAM yondashuvi asosidagi darslarning an'anaviy yondashuvlarga

nisbatan o'quvchilar tafakkurini chuqurroq rivojlantirishga xizmat qilishini isbotladi. Ayniqsa, loyihaviy topshiriqlar, tajriba asosidagi faoliyat va san'atni o'quv jarayoniga jalb qilish orqali o'quvchida mustahkam motivatsiya va ijodiylik shakllanadi.

Tavsiya sifatida quyidagilarni keltirish mumkin:

1. Boshlang'ich ta'lim tizimida STEAM yondashuviga asoslangan dars modellarini amaliyotga keng joriy etish;
2. O'qituvchilar uchun STEAM metodikasi bo'yicha maxsus malaka oshirish kurslarini tashkil etish;
3. Ijodiy tafakkurni baholash mezonlarini ishlab chiqish va ulardan foydalanish amaliyotini kuchaytirish;
4. O'quvchilar uchun fanlararo loyihalar tanlovlarini doimiy yo'lga qo'yish.

Shunday qilib, STEAM yondashuvi nafaqat o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini oshiradi, balki ularning shaxsiy taraqqiyoti, ijodiy salohiyati va ijtimoiy faolligini ham rivojlantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Yakman, G. (2010). STEAM Education: An Overview of Creating a Model of Integrative Learning. STEAM Education Journal.
2. Resnick, M. (2017). Lifelong Kindergarten: Cultivating Creativity through Projects, Passion, Peers, and Play. Cambridge, MA: MIT Press.
3. Beers, S. Z. (2011). 21st Century Skills: Preparing Students for THEIR Future. Kappa Delta Pi Record, Vol. 47(3), 8–15.
4. Ruzmetova, D. (2021). "STEAM yondashuvining boshlang'ich ta'limdagi ahamiyati." Ta'lim va innovatsiya, №4(7), 52–57.
5. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi. (2023). Boshlang'ich ta'limda STEAM asosidagi darslarni tashkil etish bo'yicha metodik qo'llanma. Toshkent: "Innovatsiya nashriyoti".
6. Torrance, E. P. (1974). Torrance Tests of Creative Thinking: Norms-Technical Manual. Lexington, MA: Personnel Press.
7. Qodirova, M. (2022). "Ijodiy tafakkurni rivojlantirishda integratsiyalashgan yondashuvning roli." Boshlang'ich ta'lim va tarbiya, №1(2), 33–39.
8. Dede, C. (2009). Comparing Frameworks for 21st Century Skills. Harvard University.
9. Ismoilova, N. (2023). "STEAM elementlari orqali kichik yoshdagi o'quvchilarda kreativ fikrlashni shakllantirish." Pedagogik innovatsiyalar jurnali, №2(10), 45–49.
10. OECD. (2018). The Future of Education and Skills: Education 2030. Organisation for Economic Co-operation and Development.
11. Mahmudova, Zilola Yoqub qizi. "O'qituvchining kasbiy mahorati va pedagogik Qobiliyatlari O'rtasidagi Bog'liqlik." Central Asian Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies, vol. 2, no. 2, 17 Feb. 2025, Innovative Academy RSC, pp. 123–127.
12. Mahmudova Zilola Yoqub qizi. Shaxsiy qobiliyatlarni shakllantirishning pedagogic asoslari. "Psixologiya" ilmiy jurnali. Buxoro davlat universiteti. №1, 2025, 295-300-b.
13. Mahmudova, Zilola. Methods for developing pedagogical skills in modern education. Eurasian journal of entrepreneurship and pedagogy. Vol. 3, issue 1, feb. 2025, 100-103 pp.
14. Olimov, Shirinboy Sharofovich, and Khusniddin Kupayinovich Khomidov. "Preparing Future Teachers To Solve The Tasks Of Patriotic Education Of Children And Youth." The

American Journal of Social Science and Education Innovations 2.12 (2020): 132-136.

21. Khomidov, Khusniddin Kupaysinovich. "Cooperation between state and public organizations in the meaningful organization of youth leisure activities." Thematics Journal of Social Sciences 7.3 (2021).

