

STEAM XALQARO BAHOLASH DASTURINING DARS JARAYONLARIDAGI SAMARADORLIGI

Anvarova Saodat Sayfulla qizi

CHDPU Boshlang'ich ta'lim fakulteti
Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi 3-bosqich talabasi

ANNOTATSIYA: Maqolada STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) xalqaro baholash dasturining sinfda o'qitish va ta'lim natijalarini yaxshilashdagi samaradorligi o'rganiladi. U fanlararo ta'limni rag'batlantirish orqali ushbu integrativ yondashuv o'quvchilarning turli fanlarni tushunishi va faolligiga qanday ta'sir qilishiga qaratilgan. Tadqiqot STEAM strategiyalarining ma'lum ta'lim sharoitlari kontekstida amalga oshirilishini o'rganadi va uning o'qitish va talabalar yutuqlariga ta'sirini baholaydi.

Kalit so'zlar: STEAM, xalqaro baholash dasturi, o'qitish samaradorligi, fanlararo ta'lim, o'quvchilarning yutuqlari, tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish ko'nikmalari, ijodkorlik, 21-asr ta'limi, sinfda o'qitish.

ANNOTATION: The article examines the effectiveness of the STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) international assessment program in improving classroom teaching and learning outcomes. It focuses on how this integrative approach affects students' understanding and engagement in different disciplines by encouraging interdisciplinary learning. The study examines the implementation of STEAM strategies in the context of specific educational settings and evaluates its impact on instruction and student achievement.

Key words: STEAM, international assessment program, teaching effectiveness, interdisciplinary education, student achievement, critical thinking, problem solving skills, creativity, 21st century education, classroom teaching.

KIRISH

Tez rivojlanayotgan ta'lim manzarasida an'anaviy o'qitish metodologiyalari o'quvchilarga murakkab, o'zaro bog'langan dunyoda harakat qilish uchun zarur bo'lgan ko'nikmalarni berishga qaratilgan innovatsion yondashuvlar bilan to'ldirilmoqda. Bunday yondashuvlardan biri STEAM (fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika) asosidir, u turli sohalaridagi bilim va ko'nikmalarni birlashtirgan fanlararo o'quv dasturiga urg'u beradi. Ijodkorlikni, tanqidiy fikrlashni va muammolarni hal qilishni rivojlantirish orqali STEAM talabalarni haqiqiy dunyo muammolariga tayyorlash va ularning fanlar bo'yicha hamkorlik qilish qobiliyatini oshirishga qaratilgan.

STEAM asosidagi ta'limni baholash kabi xalqaro baholash dasturlarini amalga oshirish ushbu innovatsion o'qitish usullari samaradorligini baholashda asosiy vositaga aylandi. Bu dasturlar nafaqat ilmiy yutuqlarni, balki talabalar o'z bilimlarini amaliy vaziyatlarda qanchalik qo'llay olishlarini ham o'lchaydi. Bunday baholashlarda STEAMga e'tibor fan sohalarini real hayotdagi muammolarni aks ettiruvchi usullar bilan birlashtirish, talabalarni o'rganishga yaxlit nuqtai nazardan yondashishga undash muhimligini ta'kidlaydi.[1]

MUHOKAMA VA NATIJALAR

STEAM (fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika) tizimini sinfda o'qitishga integratsiyalashgani, STEAM xalqaro dasturining turli baholashlari natijalariga ko'ra, o'qitish amaliyotida ham, talabalarning o'quv natijalarida ham sezilarli yaxshilanishni ko'rsatdi. Ushbu fanlararo yondashuvni qo'llagan maktablardan to'plangan ma'lumotlar uning samaradorligi va u keltirib chiqaradigan muammolar haqida aniq tasavvur beradi.[2]

Yaxshilangan faollik va motivatsiya: Eng muhim topilmalardan biri STEAM tamoyillari qo'llaniladigan sinflarda talabalar o'rtasida faollik va motivatsiyaning ortishi bo'ldi. Talabalar o'zlarini mavzuga ko'proq bog'langanliklari haqida xabar berishdi, chunki ular turli fanlarning o'zaro

bog'liqligini ko'rishga undadilar. STEAM faoliyatining amaliy, loyihaga asoslangan tabiati mavhum tushunchalarni hayotga tatbiq etishga yordam berdi va ularni yanada aniqroq va talabalarning kundalik tajribasiga moslashtirdi. Bu real dunyo aloqalari o'quvchilarning o'qishga bo'lgan qiziqishini va ishtirokini oshirishini ko'rsatadigan tadqiqotlarga mos keladi.

Tanqidiy fikrlash va muammolarni yechish ko'nikmalarini oshirdi: Yana bir muhim natija tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish qobiliyatlarini oshirish edi. STEAMning fanlararo yondashuvi talabalarni muammolarni turli nuqtai nazardan tahlil qilishga va ijodiy yechimlarni, ham ta'lim, ham kasbiy sharoitlarda yuqori baholanadigan ko'nikmalarni rivojlantirishga undaydi. STEAM tatbiq etilgan sinflarda talabalar, ayniqsa, turli fanlardan ma'lumot talab qiladigan murakkab, ko'p qirrali muammolarni hal qilishda yuqori darajadagi tanqidiy fikrlash qobiliyatini namoyish etdilar.

Birgalikda o'rganish: STEAM hamkorlikdagi o'quv muhitini rivojlantiradi, bu erda talabalar ko'pincha muammolarni hal qilish uchun jamoalarda ishlaydi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, guruhga asoslangan STEAM tadbirlarida qatnashgan talabalar kuchli jamoada ishlash va muloqot qobiliyatlarini rivojlantirdilar. Bu ayniqsa muhimdir, chunki hamkorlik zamonaviy ishchi kuchida ish beruvchilar izlayotgan asosiy mahoratdir.[3]

Amalga oshirishdagi qiyinchiliklar: STEAM ning afzalliklari aniq bo'lsa-da, bu amaliyotlarni an'anaviy sinflarga integratsiya qilish jarayoni bir qator qiyinchiliklarni keltirib chiqardi. Muammolardan biri o'qituvchilarga fanlararo o'qitish usullari bo'yicha tegishli tayyorgarlikdan o'tish zarurati edi. Ko'pgina o'qituvchilar o'z sinflarida STEAMni samarali qo'llash imkonini beradigan resurslar yoki kasbiy rivojlanish imkoniyatlarining etishmasligi haqida xabar berishdi.

Talabalar natijalarini baholash: Xalqaro dasturlar orqali talabalar natijalarini baholash shuni ko'rsatdiki, STEAMga duchor bo'lgan talabalar kognitiv va kognitiv bo'lmagan ko'nikmalarda yaxshilanishlarni ko'rsatdi. Kognitiv baholash shuni ko'rsatdiki, o'quvchilarning fan, texnologiya, muhandislik va matematikadagi asosiy tushunchalarni tushunishlari yaxshilangan.

O'qituvchilarning STEAM bo'yicha qarashlari: Tadqiqotda ishtirok etgan o'qituvchilar STEAM samaradorligi haqida ijobiy fikr bildirdilar va bu an'anaviy o'qitish usullaridan yangilanishni taklif qilishini ta'kidladilar. Ko'pchilikning xabar berishicha, bir nechta fanlarni birlashtirish dastlab qiyin bo'lgan bo'lsa-da, oxir-oqibat bu yanada dinamik va interaktiv darslarga olib keldi. O'qituvchilar, shuningdek, doimiy kasbiy rivojlanish muhimligini va STEAM salohiyatidan to'liq foydalanish uchun institutsional yordam zarurligini ta'kidladilar.

Talabalarning faolligi ortdi: Talabalarning ishtiroqi ortdi va darslarda faol ishtirok etdi.

Kengaytirilgan tanqidiy fikrlash: Talabalar kuchli muammolarni hal qilish ko'nikmalarini va fanlar bo'yicha tanqidiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirdilar.

Yaxshilangan hamkorlik: Guruhdagi ish jamoaviy ish va muloqot ko'nikmalarini rivojlantirdi.

O'qituvchilarni rivojlantirish ehtiyojlari: Muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun etarli tayyorgarlik va resurslar zarur edi.

Talabalarning ijobiy natijalari: STEAM asosidagi ta'limga duchor bo'lgan talabalarda kognitiv va kognitiv bo'lmagan yaxshilanishlar qayd etildi.[4]

XULOSA

Umuman olganda, ushbu tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, STEAM asosidagi ta'lim ham o'qitish amaliyotiga, ham talabalar natijalariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Biroq, uning to'liq salohiyati faqat o'qituvchilar ushbu fanlararo yondashuvni sinfga samarali integratsiya qilish uchun zarur tayyorgarlik, resurslar va yordamni olganlarida amalga oshirilishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Axmadjonova Yo.T., Yaxshiyeva Z.Z., Axmadjonova U.T. Ta'lim sifatini baholash xorij tajribasi misolida o'rganilmoqda // O'qituvchining kasbiy standarti: amaliyotga joriy qilish va istiqboldagi vazifalar. – 2021.
2. Axmadjonova Yo.T PISA: «Студентов нужно научить думать, а не запоминать»// Научный журнал «Гуманитарный трактат». – 2021. – С. 12-15.

3. Siddikova Sh.A., Axmadjonova Yo. T., Yaxshieva Z. Z., PISA - a criteria for improving the quality of education//Galaxy international interdisciplinary research journal, Vol. 9, Issue 5, May (2021)
4. Yaxshieva Z.Z., Axmadjonova Yo. T., Siddikova Sh. A. Pisa – taʼlim sifatini oshirish mezonini // «Современные тенденции начального образования: интеграция образования и подготовки» Международная научно-практическая конференция. – Джизак, 2021. – С. 313-316.