

BOSHLANG'ICH SINFLARDA STEAM KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISHDA OTA-ONALAR BILAN HAMKORLIK SHAKLLARI

Toshev Elbek Choriyevich,

*Surxondaryon viloyati pedagogik mahorat markazi metodik xizmat
bo'limi metodisti*

Annotatsiya. Mazkur maqolada boshlang'ich ta'lim bosqichida o'quvchilarda STEAM yo'nalishiga oid ko'nikmalarni shakllantirishda ota-onalar bilan samarali hamkorlikni yo'lga qo'yish masalalari kompleks tarzda tahlil etiladi. Zamonaviy ta'lim jarayonida o'quvchilarning nafaqat nazariy bilimlarini boyitish, balki ularni amaliy faoliyatga yo'naltirish, ijodiy va tanqidiy fikrlashini rivojlantirish dolzarb vazifa hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan, STEAM ta'limi integrativ yondashuv sifatida o'quvchilarning fanlararo bog'liqlikni anglash, muammolarni mustaqil hal qilish hamda innovatsion fikrlash kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Maqolada ota-onalar bilan hamkorlikni tashkil etishning samarali shakllari sifatida ma'rifiy seminarlar, amaliy mashg'ulotlar, oilaviy loyihalar, interaktiv tadbirlar hamda raqamli kommunikatsiya vositalaridan foydalanishning ustuvor yo'nalishlari yoritilgan.

Kalit so'zlar: STEAM ta'limi, ota-ona hamkorligi, boshlang'ich ta'lim, integrativ yondashuv, kompetensiyaviy rivojlanish, innovatsion pedagogika.

ФОРМЫ ПАРТНЕРСТВА С РОДИТЕЛЯМИ В РАЗВИТИИ НАВЫКОВ В ОБЛАСТИ STEAM-ТЕХНОЛОГИЙ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

Аннотация. В данной статье всесторонне анализируются вопросы установления эффективного сотрудничества с родителями в формировании STEAM-навыков у учащихся начальной школы. В современном образовательном процессе актуальной задачей является не только обогащение теоретических знаний учащихся, но и направление их к практической деятельности, а также развитие творческого и критического мышления. С этой точки зрения, STEAM-образование, как интегративный подход, служит развитию у учащихся понимания междисциплинарных связей, навыков самостоятельного решения проблем и инновационного мышления. В статье выделены приоритетные направления образовательных семинаров, практических занятий, семейных проектов, интерактивных мероприятий и использования цифровых средств коммуникации как эффективных форм организации сотрудничества с родителями.

Ключевые слова: STEAM-образование, сотрудничество с родителями, начальная школа, интегративный подход, развитие компетенций, инновационная педагогика.

FORMS OF PARTNERSHIP WITH PARENTS IN DEVELOPING STEAM SKILLS IN PRIMARY GRADES

Abstract. This article comprehensively analyzes the issues of establishing effective

cooperation with parents in the formation of STEAM skills in students at the primary education stage. In the modern educational process, it is an urgent task to enrich students' not only theoretical knowledge, but also to direct them to practical activities, and to develop creative and critical thinking. From this point of view, STEAM education, as an integrative approach, serves to develop students' understanding of interdisciplinary connections, independent problem solving, and innovative thinking competencies. The article highlights the priority areas of educational seminars, practical classes, family projects, interactive events, and the use of digital communication tools as effective forms of organizing cooperation with parents.

Keywords: *STEAM education, parental cooperation, primary education, integrative approach, competency development, innovative pedagogy.*

KIRISH

Hozirgi ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish bosqichida ta'lim tizimi o'quvchilarni zamonaviy talablarga mos ravishda tayyorlash, ularda mustaqil fikrlash va amaliy faoliyat ko'nikmalarini shakllantirish kabi dolzarb vazifalarni amalga oshirishni taqozo etmoqda. Zamonaviy jamiyatda bilimlarning tez yangilanib borishi, innovatsion texnologiyalarning keng joriy etilishi hamda raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi natijasida ta'lim mazmuniga qo'yilayotgan talablar tubdan o'zgarmoqda. Endilikda faqat nazariy bilimlarni egallash yetarli bo'lmay, balki ularni amaliyotda qo'llay olish, muammoli vaziyatlarda samarali qaror qabul qilish, jamoa bilan ishlash va ijodiy yondashuvni namoyon etish kabi kompetensiyalar ustuvor ahamiyat kasb etmoqda [3;4]

Boshlang'ich ta'lim bosqichi esa shaxs rivojlanishining eng muhim davrlaridan biri bo'lib, aynan shu davrda o'quvchilarning bilishga bo'lgan qiziqishi, fikrlash uslubi va o'quv faoliyatiga munosabati shakllanadi. Shu sababli boshlang'ich sinflarda STEAM yondashuvini joriy etish orqali o'quvchilarda nafaqat fanlarga bo'lgan qiziqishni oshirish, balki ularni mustaqil izlanishga undash, ijodiy salohiyatini yuzaga chiqarish hamda hayotiy kompetensiyalarini rivojlantirish imkoniyati kengayadi. Bu esa ta'limning sifat ko'rsatkichlarini oshirish bilan birga, o'quvchilarning kelajakdagi muvaffaqiyatiga ham zamin yaratadi [6]. Ammo amaliyot shuni ko'rsatadiki, hozirgi kunda umumta'lim maktablarida STEAM ta'limini joriy etishda ota-onalar bilan hamkorlik tizimi yetarli darajada shakllanmagan. Ko'plab holatlarda ota-onalar ta'lim jarayonida passiv ishtirok etadi

yoki STEAM yondashuvi haqida yetarli ma'lumotga ega emas. Natijada o'quvchilarning uy va maktabdagi faoliyati o'rtasida uzilish yuzaga keladi, bu esa ta'lim samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi [5].

Ota-onalar bilan ishlashning an'anaviy shakllari (yig'ilishlar, suhbatlar) ko'p hollarda zamonaviy ta'lim talablariga to'liq javob bermaydi. Bugungi kunda interaktiv, innovatsion va amaliy hamkorlik shakllarini ishlab chiqish zarurati mavjud. Ayniqsa, raqamli texnologiyalar yordamida ota-onalar bilan uzluksiz muloqot o'rnatish, ularni ta'lim jarayoniga faol jalb etish muhim ahamiyat kasb etmoqda [3].

Yuqoridagilardan kelib chiqib, tadqiqot muammosi sifatida boshlang'ich sinflarda STEAM ko'nikmalarini rivojlantirishda ota-onalar bilan samarali va tizimli hamkorlik shakllarini ishlab chiqish va ularning pedagogik samaradorligini asoslash masalasi belgilandi. Mazkur muammoni hal etish ta'lim jarayonini yanada takomillashtirish, o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini sifat jihatdan yangi bosqichga olib chiqish imkonini beradi.

METODOLOGIYA

Mazkur tadqiqot boshlang'ich ta'lim jarayonida STEAM ko'nikmalarini rivojlantirishda ota-onalar bilan hamkorlikning samaradorligini aniqlashga qaratilgan bo'lib, u kompleks yondashuv asosida amalga oshirildi. Tadqiqot jarayonida bir nechta o'zaro bog'liq ilmiy-pedagogik metodlardan foydalanildi, bu esa o'rganilayotgan muammoni har tomonlama tahlil qilish imkonini berdi.

Avvalo, nazariy tahlil metodi qo'llanilib, STEAM ta'limi, kompetensiyaviy yondashuv hamda ota-onalar bilan hamkorlik masalalariga oid mahalliy va xorijiy ilmiy manbalar chuqur o'rganildi. Ushbu bosqichda pedagogika va metodika sohasidagi ilmiy ishlanmalar, normativ-huquqiy hujjatlar hamda ilg'or tajribalar tahlil qilinib, tadqiqotning nazariy asoslari shakllantirildi.

Tadqiqot davomida pedagogik kuzatuv metodidan foydalanildi. Bu metod orqali boshlang'ich sinflarda tashkil etilgan dars jarayonlari muntazam ravishda kuzatilib, ularda STEAM elementlarining qo'llanish darajasi, o'quvchilarning faolligi hamda o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi o'zaro hamkorlik xususiyatlari tahlil qilindi. Kuzatuv natijalari o'quvchilarning amaliy faoliyatga jalb etilishi va fanlararo

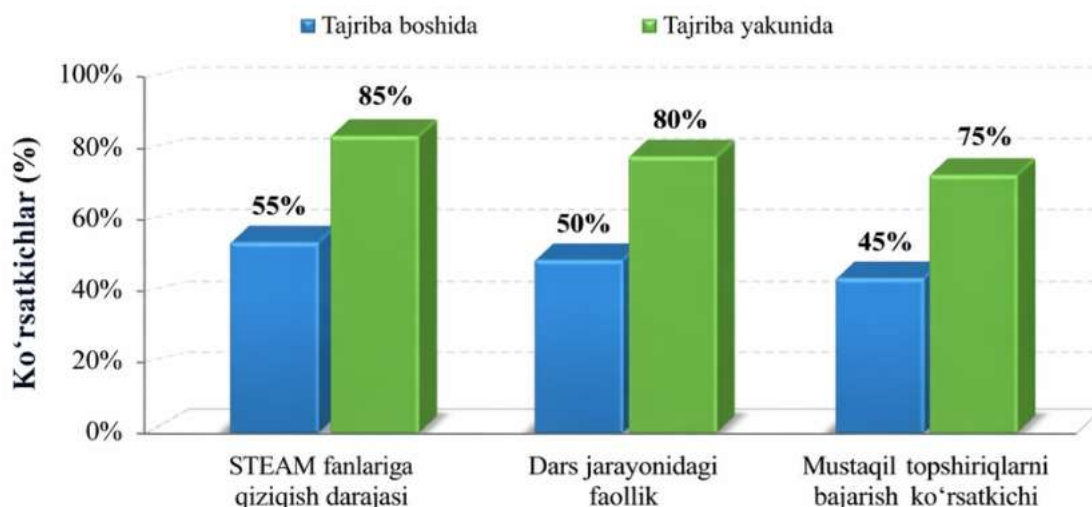
yondashuvning real ta'lim jarayonidagi ifodasini aniqlash imkonini berdi. Bundan tashqari, so'rovnoma metodi orqali ota-onalar va o'quvchilarning fikr-mulohazalari o'rganildi. So'rovnoma savollari o'quvchilarning STEAM fanlariga bo'lgan qiziqishi, uy sharoitida bajarilayotgan o'quv faoliyati hamda ota-onalarning ta'lim jarayonidagi ishtirok darajasini aniqlashga qaratildi. Ushbu metod yordamida olingan ma'lumotlar ota-onalar bilan hamkorlikning mavjud holatini baholash hamda muammoli jihatlarni aniqlash imkonini berdi.

Tadqiqotning muhim bosqichlaridan biri sifatida tajriba-sinov ishlari tashkil etildi. Ushbu jarayonda ota-onalar bilan hamkorlik asosida ishlab chiqilgan metodik yondashuvlar amaliyotga joriy etildi. Xususan, integratsiyalashgan darslar, oilaviy loyihalar, amaliy mashg'ulotlar hamda interaktiv faoliyatlar tashkil etilib, ularning o'quvchilarning bilim va ko'nikmalariga ta'siri o'rganildi. Tajriba-sinov natijalari an'anaviy ta'lim usullari bilan solishtirilib, STEAM yondashuvi va ota-onalar hamkorligining samaradorligi ilmiy asosda baholandi. Tadqiqot ishlari 2 ta umumta'lim maktabining 3–4-sinf o'quvchilari o'rtasida olib borildi. Unda jami 60 nafar o'quvchi hamda ularning ota-onalari ishtirok etdi. Ishtirokchilar tanlashda ularning yoshi, o'quv darajasi va ijtimoiy sharoitlari inobatga olindi, bu esa natijalarning ishonchliligini ta'minlashga xizmat qildi. Tadqiqot jarayonida olingan ma'lumotlar tizimlashtirilib, tahlil qilindi hamda umumlashtirildi.

NATIJARLAR

Olib borilgan tajriba-sinov ishlari natijalari shuni ko'rsatdiki, boshlang'ich sinflarda STEAM yondashuvini ota-onalar bilan hamkorlik asosida tashkil etish o'quvchilarning o'quv faoliyatiga sezilarli ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Tahlil natijalariga ko'ra, tajriba guruhidagi o'quvchilarda STEAM fanlariga qiziqish darajasi sezilarli oshganligi kuzatildi. Bu o'sish o'quvchilarning dars jarayonidagi faolligi, savollarga javob berish va mustaqil fikr bildirish holatlarida yaqqol namoyon bo'ldi (1-rasmga qarang).



1-rasm. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida STEAM ko'nikmalarining rivojlanish dinamikasi.

O'quvchilarning mustaqil topshiriqlarni bajarish ko'rsatkichlarida ham ijobiy o'zgarishlar qayd etildi. Ular muammoni tahlil qilish, yechim topish hamda natijani asoslash jarayonlarida faolroq ishtirok eta boshladi. Ayniqsa, ota-onalar bilan birgalikda bajarilgan topshiriqlar o'quvchilarning o'ziga bo'lgan ishonchini oshirdi. Loyihaviy faoliyatlarda ishtirok etish darajasi ham yuqori bo'lib, o'quvchilar real hayotga yaqin vazifalarni bajarish orqali bilimlarini mustahkamlash imkoniyatiga ega bo'ldi. Bu jarayon ularning ijodiy fikrlashi va tashabbuskorligini rivojlantirishga xizmat qildi.

Ota-onalarning ta'lim jarayonidagi ishtiroki ham sezilarli darajada faollashdi. Ular nafaqat yig'ilishlarda, balki amaliy mashg'ulotlar va loyihalarda ham faol qatnashdi. Bu esa maktab va oila o'rtasidagi hamkorlikni mustahkamladi. Bundan tashqari, tadqiqot natijalari o'quvchilarda muhim hayotiy kompetensiyalar shakllanganini ko'rsatdi. Jumladan, o'quvchilarda muammoni hal qilish, tanqidiy fikrlash, ijodkorlik hamda jamoada ishlash ko'nikmalari sezilarli darajada rivojlandi. Ushbu kompetensiyalar o'quvchilarning nafaqat ta'lim jarayonidagi muvaffaqiyatiga, balki ularning kelajakdagi ijtimoiy va kasbiy faoliyatiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatishi bilan ahamiyatlidir [6].

Umuman olganda, olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, STEAM ta'limini ota-onalar bilan hamkorlik asosida tashkil etish o'quvchilarning bilim, ko'nikma va kompetensiyalarini rivojlantirishda yuqori samaradorlikka ega bo'lib, ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi [1].

MUHOKAMA

Olib borilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, boshlang'ich ta'lim jarayonida STEAM yondashuvining samaradorligi ko'p jihatdan maktab va oila o'rtasidagi hamkorlik darajasiga bog'liq. Ta'lim jarayoniga ota-onalarning faol jalb etilishi o'quvchilarning nafaqat bilim olishiga, balki ularning umumiy rivojlanishiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Mazkur holat pedagogik nazariya va amaliyotda ham o'z tasdig'ini topgan bo'lib, oila va maktab hamkorligi ta'lim samaradorligini oshiruvchi muhim omillardan biri sifatida qaraladi.

Tahlillar shuni ko'rsatdiki, ota-onalar faol ishtirok etgan hollarda o'quvchilar o'zlashtirgan bilimlarini amaliy faoliyatda qo'llash imkoniyatiga ega bo'ladi. Ayniqsa, STEAM yondashuvi doirasidagi loyihaviy va tajribaviy mashg'ulotlar o'quvchilarning nazariy bilimlarini real hayotiy vaziyatlar bilan bog'lashga yordam beradi. Ota-onalar tomonidan yaratilgan qo'shimcha sharoitlar va qo'llab-quvvatlash esa bilimlarni mustahkamlashda muhim rol o'ynaydi [5].

Shuningdek, maktab va oila o'rtasidagi hamkorlik ta'lim jarayonining uzviyligini ta'minlaydi. O'quvchi maktabda olgan bilimlarini uyda davom ettirganda, o'rganish jarayoni izchil va samarali kechadi. Bu bilimlarning chuqur o'zlashtirilishi va amaliy faoliyatda qo'llanilishiga xizmat qiladi. Ota-onalar bilan muntazam aloqaning yo'lga qo'yilishi esa o'qituvchi va oila o'rtasidagi hamkorlikni mustahkamlab, o'quvchi rivojlanishini kompleks nazorat qilish imkonini beradi [7].

Tadqiqot davomida o'quvchilarning o'quv motivatsiyasi ham sezilarli darajada oshgani aniqlandi. Ota-onalarning e'tibori va rag'bati o'quvchilarning o'qishga bo'lgan qiziqishini kuchaytiradi. Natijada ular darslarda faolroq ishtirok etadi va mustaqil izlanishga intiladi. Bundan tashqari, STEAM ta'limi doirasida ota-onalar bilan hamkorlik o'quvchilarda ijtimoiy va kommunikativ ko'nikmalarni rivojlantiradi. Oilaviy loyihalar va guruhviy faoliyatlar orqali o'quvchilar o'z fikrini

erkin ifodalash, hamkorlik qilish va muammolarni birgalikda hal etishni o'rganadi. Bu esa ularning shaxs sifatida shakllanishida muhim ahamiyat kasb etadi [1].

Samarali hamkorlik shakllari:

ma'rifiy seminarlar. ota-onalarga steam ta'limining mazmuni va ahamiyati tushuntiriladi;

amaliy mashg'ulotlar (master-klasslar). ota-ona va bola birgalikda loyihalar yaratadi;

loyihaviy uy vazifalari. uyda bajariladigan topshiriqlar ota-onalar ishtirokida tashkil etiladi;

ko'rgazma va tanlovlar. "eng yaxshi oilaviy loyiha" kabi tadbirlar o'tkaziladi;

raqamli hamkorlik. onlayn platformalar orqali doimiy aloqada bo'lish yo'lga qo'yiladi.

Natijalar boshqa tadqiqotlar bilan hamohang bo'lib, ota-onalar ishtiroki o'quvchilarning akademik natijalariga ijobiy ta'sir ko'rsatishi ilmiy jihatdan tasdiqlangan.

XULOSA

O'tkazilgan tahlillar va amaliy kuzatuvlar natijalari asosida quyidagilarni ta'kidlash mumkin:

Tadqiqot davomida olingan nazariy va amaliy ma'lumotlar tahlili maktab va oila o'rtasidagi uzviy aloqaning yo'lga qo'yilishi o'quvchilarning bilim olishga bo'lgan munosabatini ijobiy tomonga o'zgartirib, ularning faolligi va mustaqilligini oshirishga xizmat qilishini ko'rsatdi.

Ota-onalarni ta'lim jarayoniga jalb etish o'quvchilarning STEAM fanlariga qiziqishini oshirib, nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan bog'lash imkonini yaratadi. Bu esa muammoni hal qilish, tanqidiy fikrlash va ijodiy yondashuv kabi muhim kompetensiyalarning rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Shuningdek, ota-onalar bilan tizimli hamkorlik o'quvchilarning o'quv motivatsiyasini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Ota-onalarning e'tibori va qo'llab-quvvatlashi o'quvchilarda o'qishga nisbatan ijobiy munosabatni shakllantirib, ularning darslarda faol ishtirok etishi va mustaqil izlanishini kuchaytiradi. Bundan tashqari, maktab va oila o'rtasidagi hamkorlik ta'lim jarayonining uzluksizligini ta'minlaydi. O'quvchi

maktabda olgan bilimlarini uyda davom ettirishi orqali o'rganish jarayoni yanada mustahkamlanadi. STEAM doirasidagi loyihaviy va amaliy faoliyatlar esa o'quvchilarda jamoada ishlash, muloqot qilish va ijtimoiy moslashuv ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Umuman olganda, boshlang'ich sinflarda STEAM ko'nikmalarini rivojlantirish jarayonida ota-onalar bilan hamkorlikni tizimli, maqsadli va innovatsion shakllarda tashkil etish ta'lim samaradorligini oshirishning muhim sharti hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Pardaeva M. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida kompetensiyaviy yondashuvni joriy etishning metodik tizimi: Pedagogika fanlari bo'yicha PhD dissertatsiyasi. – Toshkent, 2020.
2. Raximov D.R. Innovatsion pedagogik texnologiyalar: loyihalar uslubi ta'lim sifatini oshiruvchi asosiy omil sifatida. – Qarshi, 2013. – 84 b.
3. Shomansurova G. STEAM ta'lim yo'nalishining roli va ahamiyati. – Toshkent, 2022.
4. Sozonova S.D. Boshlang'ich maktabda loyihaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish // Ilmiy maqolalar to'plami. – Chita, 2018. – B. 95–98.
5. Yakman G. STEAM Education: An Overview of Creating a Model of Integrative Education // International Journal of Education. – 2008.
6. Bybee R.W. The Case for STEM Education: Challenges and Opportunities. – USA: NSTA Press, 2013.
7. Honey M., Pearson G., Schweingruber H. STEM Integration in K-12 Education: Status, Prospects, and an Agenda for Research. – Washington: National Academies Press, 2014.
8. Tolipov O', Usmonboeva M. *Pedagogik texnologiyalar: nazariya va amaliyot.* – Toshkent: Fan va texnologiya, 2013.