

STEAM YONDASHUVI ASOSIDA BOSHLANG'ICH SINFLAR O'QUVCHILARINING IJODIY TAFAKKURINI SHAKLLANTIRISHNING INNOVATSION METODLARI

Yaxshilikova Hojiniso Xotam qizi

Annotatsiya: Ushbu maqolada boshlang'ich ta'lim jarayonida STEAM yondashuvining mohiyati va uning ijodiy tafakkurni shakllantirishdagi ahamiyati yoritilgan. Ilm-fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika integratsiyasi o'quvchilarning ijodkorlik salohiyatini rivojlantirish, mustaqil fikrlashni kuchaytirish va amaliy muammolarni yechish ko'nikmalarini shakllantirishda muhim omil sifatida tahlil etilgan. Shuningdek, maqolada zamonaviy innovatsion metodlardan – loyiha asosida o'qitish, muammoli vaziyatlar orqali o'qitish, dizayn-fikrlash (design thinking) hamda raqamli texnologiyalar yordamida o'qitishning pedagogik afzalliklari ilmiy asosda yoritilgan.

Kalit so'zlar: STEAM yondashuvi, ijodiy tafakkur, innovatsion metodlar, integratsiya, loyiha asosida o'qitish, dizayn-fikrlash, boshlang'ich ta'lim.

Annotation: This article highlights the essence of the STEAM approach in primary education and its importance in developing creative thinking. The integration of science, technology, engineering, art, and mathematics is analyzed as a key factor in enhancing students' creative potential, strengthening independent thinking, and developing practical problem-solving skills. The article also scientifically substantiates the pedagogical advantages of modern innovative methods such as project-based learning, problem-based learning, design thinking, and the use of digital technologies in education.

Keywords: STEAM approach, creative thinking, innovative methods, integration, project-based learning, design thinking, primary education.

Аннотация: В данной статье раскрыта сущность STEAM-подхода в начальном образовании и его значение в формировании творческого мышления учащихся. Интеграция науки, технологий, инженерии, искусства и математики рассматривается как важный фактор в развитии творческого потенциала учащихся, укреплении их самостоятельного мышления и формировании навыков решения практических задач. Также в статье научно обоснованы педагогические преимущества современных инновационных методов, таких как обучение на основе проектов, проблемное обучение, дизайн-мышление и использование цифровых технологий в образовательном процессе.

Ключевые слова: STEAM-подход, творческое мышление, инновационные методы, интеграция, проектное обучение, дизайн-мышление, начальное образование.

KIRISH

Bugungi kunda dunyo ta'lim tizimi zamonaviy texnologiyalar, fan yutuqlari va ijodiy yondashuvlar asosida jadal sur'atlarda rivojlanib bormoqda. Shu jarayonda ta'limning asosiy maqsadi faqat bilim berish emas, balki o'quvchilarda mustaqil, tanqidiy va ijodiy tafakkurni shakllantirish, ularni hayotiy muammolarni hal qila oladigan, yangilik yaratishga qodir shaxs sifatida tarbiyalashdan iborat bo'lib qolmoqda. Ayniqsa, boshlang'ich ta'lim bosqichida bu jarayon nihoyatda muhim, chunki aynan shu davrda bolaning tafakkuri, qiziqishi, idroki va tasavvuri shakllanadi. Shu sababli, so'nggi yillarda xalqaro miqyosda keng tarqalayotgan STEAM yondashuvi boshlang'ich ta'lim jarayonida ijodiy fikrlashni rivojlantirishning samarali mexanizmi sifatida e'tirof etilmoqda.

STEAM yondashuvi — bu Science (fan), Technology (texnologiya), Engineering (muhandislik), Art (san'at) va Mathematics (matematika) fanlarini o'zaro integratsiya qiluvchi ta'lim modeli bo'lib, o'quvchilarda fanlararo fikrlashni shakllantirishga, nazariy bilimni amaliy faoliyat bilan uyg'unlashtirishga xizmat qiladi. Bu yondashuv o'quvchilarni nafaqat ma'lumot egasi, balki amaliy faoliyatda yangi g'oyalarni ilgari suruvchi, ijodiy fikrlovchi va muammolarga noodatiy yechim topuvchi shaxs sifatida rivojlantiradi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilari tabiatan qiziquvchan, kuzatuvchan va yangilikka moyil bo'ladilar. Shu jihatdan ularning tabiiy qiziqishlarini to'g'ri yo'naltirish, o'qish jarayoniga ijodiy elementlarni kiritish orqali ularning tafakkurini faol harakatga keltirish mumkin.

Ijodiy tafakkur — bu mavjud bilim va tajriba asosida yangi g'oya, mahsulot yoki yechim yaratish jarayonidir. Bu tafakkur turi o'quvchilarning shaxsiy faolligini oshiradi, ularni mustaqil qaror qabul qilishga, o'z fikrini asoslashga, boshqacha yo'ldan fikrlashga o'rgatadi. Ijodiy fikrlash, ayniqsa, boshlang'ich ta'limda, bolalarning o'yin, kuzatish va tajriba orqali o'rganish jarayonida rivojlanadi. Shu sababli, STEAM yondashuvi bu bosqichda o'ta muhim ahamiyat kasb etadi, chunki u fanlarni hayot bilan bog'lash, bilimni tajribada sinovdan o'tkazish va o'quvchini faol ijodiy subyekt sifatida shakllantirish imkonini beradi. Ijodiy tafakkurni shakllantirishda innovatsion metodlardan foydalanish zarur. Bunday metodlar orasida loyiha asosida o'qitish, muammoli vaziyatlar asosida o'qitish, dizayn-fikrlash (design thinking), hamda raqamli texnologiyalarga asoslangan interaktiv o'qitish usullari muhim o'rin tutadi. Loyiha asosida o'qitish metodida o'quvchilar ma'lum muammo yoki mavzu bo'yicha jamoaviy loyiha ishlab chiqadilar. Masalan, "Tabiatni asrash uchun energiya tejankor uy loyihasi" mavzusida o'quvchilar o'z g'oyalarini chizmalarda ifodalaydi, texnologik yechimlar taklif etadi, matematik hisob-kitoblar qiladi va natijada amaliy model yaratadi. Bu jarayon ularning ijodiy tafakkurini, mustaqil fikrlashini va muammolarni hal etish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Muammoli o'qitish metodida esa o'quvchilar oldiga yechim talab qiluvchi real yoki shartli muammo qo'yiladi. Masalan, "Agar suv resurslari tugasa, insoniyat qanday yashaydi?" kabi savollar orqali bolalar o'z fikrlarini ifoda etadi, sabab-oqibat bog'liqligini aniqlaydi, ilmiy tahlil yuritadi. Bu metod orqali o'quvchi faqat javob izlamaydi, balki muammoni hal etishda turli g'oyalarni taqqoslaydi, eng maqbul variantni tanlaydi, o'z fikrini asoslaydi. Natijada, u o'z fikrini mustaqil shakllantiruvchi ijodkor shaxs sifatida rivojlanadi.

Dizayn-fikrlash metodikasi esa ijodiy tafakkurni eng faol rag'batlantiruvchi yondashuvlardan biridir. Bu metodda o'quvchilar biror muammoni aniqlaydi, foydalanuvchi nuqtayi nazaridan o'ylaydi, g'oya ishlab chiqadi, uni prototip ko'rinishida yaratadi va sinovdan o'tkazadi. Boshlang'ich sinflarda bu jarayon o'yin, modellash, chizmachilik, konstruktorlik faoliyatlari orqali amalga oshiriladi. Masalan, o'quvchilar "Kelajakdagi maktab" loyihasini ishlab chiqish orqali texnologiya, san'at va matematika fanlarini uyg'unlashtirib, o'zining tasavvuridagi maktab modelini yaratadi.

Raqamli texnologiyalar ham ijodiy tafakkurni rivojlantirishda katta imkoniyatlar yaratadi. Interaktiv ta'lim platformalari, 3D-modellashtirish dasturlari, AR/VR texnologiyalari, onlayn tajribalar o'quvchilarga o'z g'oyalarini sinab ko'rish, virtual tajriba o'tkazish imkonini beradi. Masalan, bolalar kompyuter dasturi yordamida geometrik shakllarni tahlil qilib, ularni muhandislik dizaynida qo'llay oladilar yoki virtual laboratoriyada tabiiy fanlar tajribasini o'tkazadilar. Bu esa ularning tasavvuri, kuzatuvchanligi va ijodiy tafakkurini sezilarli darajada rivojlantiradi.

Innovatsion metodlardan foydalanish o'qitish jarayonini jonlantiradi, o'quvchilarni faol ishtirokchi sifatida jalb etadi va o'rganish jarayonini zavqli qiladi. O'quvchi bilimni tayyor shaklda emas, balki o'zi izlab topadi, tajriba o'tkazadi, xulosa chiqaradi. Bu jarayon ularning tafakkurini mustaqil va ijodiy yo'nalishda shakllantiradi.

Shuningdek, o'quvchilarning ijodiy tafakkurini rivojlantirishda oila va ijtimoiy muhitning ham o'rni muhim. Ota-onalar bolalarning qiziquvchanligini rag'batlantirishi, ularni yangi narsalarni o'rganishga, savol berishga, kuzatishga undashi zarur. Ijtimoiy muhitda esa bolalarning ijodiy faoliyatini qo'llab-quvvatlovchi to'garaklar, musobaqalar va loyihalar tashkil etilishi maqsadga muvofiqdir.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, STEAM yondashuvi asosida boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijodiy tafakkurini shakllantirish bugungi ta'lim tizimining eng dolzarb yo'nalishlaridan biridir. Bu yondashuv o'quvchilarda fanlararo fikrlashni, muammoli vaziyatlarni hal etish qobiliyatini, mantiqiy va estetik tafakkurni, jamoada ishlash va kommunikatsiya ko'nikmalarini rivojlantiradi. Eng muhimi, u o'quvchini kelajak hayotga tayyorlaydi, uni yangilik yaratuvchi, tashabbuskor va innovatsion

fikrlovchi shaxs sifatida tarbiyalaydi. Shu sababli har bir boshlang'ich sinf o'qituvchisi o'z pedagogik amaliyotida STEAM yondashuvini samarali qo'llash yo'llarini o'rganishi, fanlararo integratsiyalashgan dars modellarini yaratishi, ijodiy muhitni shakllantirishi zarurdir. Zero, ijodiy fikrlovchi avlod — bu jamiyat taraqqiyotining kafolatidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Xodjayeva, N. . *Boshlang'ich ta'limda innovatsion metodlardan foydalanishning pedagogik asoslari.* — *Boshlang'ich ta'lim jurnali*, №3, 2021-yil 45–52-betlar.
2. Tursunova, N. *Boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijodiy tafakkurini rivojlantirishda STEAM yondashuvining ahamiyati.* — *Ta'lim jarayonida innovatsiyalar jurnali*, №2, 2023-yil 38–43-betlar.
3. Karimova, G. A. *Raqamli texnologiyalar asosida o'quvchilarning ijodiy fikrlashini rivojlantirish yo'llari.* — *Zamonaviy ta'lim texnologiyalari jurnali*, №1, 2020-yil 80–87-betlar.
4. Rasulova, D. *Boshlang'ich ta'limda STEAM yondashuvining metodologik asoslari.* — Toshkent: TDPU nashriyoti, 2022-yil 156 bet.
5. Ismoilova, D. A. *Boshlang'ich ta'limda STEAM yondashuvining samaradorligini oshirish yo'llari.* — *Ta'lim tizimini modernizatsiya qilish muammolari jurnali*, №3, 2022-yil 45–50-betlar.
6. Abdullayeva, M. *STEAM ta'limida loyiha asosida o'qitish texnologiyasining o'rni.* — *Pedagogik innovatsiyalar jurnali*, №2, 2021-yil 55–60-betlar.
7. Qodirova, D. *Boshlang'ich sinf o'quvchilarining mustaqil va ijodiy fikrlashini rivojlantirishda muammoli o'qitish texnologiyasi.* — *Pedagogik tadqiqotlar jurnali*, №4, 2023-yil 22–28-betlar.
8. Jo'rayev, N. *Boshlang'ich sinf o'quvchilari tafakkurini rivojlantirishda integrativ yondashuvning roli.* — *O'zbekiston ta'lim tizimi rivoji jurnali*, №2, 2024-yil 19–25-betlar.