



## STEAM YONDASHUVINING TA'LIM TIZIMIDAGI AHAMIYATI VA SAMARADORLIGI

*Nigmatullayeva S.M.*

*Termiz Davlat pedagogika instituti 2-bosqich magistranti*

**Tayanch soʻzlar:** STEAM taʼlim, ijodiy yondashuv, texnologik qobiliyatlar, fanlararo integratsiya.

**Ключевые слова:** STEAM-образование, творческий подход, технологические навыки, междисциплинарная интеграция.

**Key words:** STEAM education, creative approach, technological skills, interdisciplinary integration.

### **РЕЗЮМЕ:**

Mazkur maqola, "STEAM yondashuvining taʼlim tizimidagi ahamiyati va samaradorligi," boshlangʻich taʼlimda ijodiy fikrlashni rivojlantirish va fanlararo integratsiya jarayonlarini oʻrganishga bagʻishlangan. STEAM (Fan, Texnologiya, Muhandislik, Sanʼat va Matematika) yondashuvi, oʻquvchilarning ijodiy fikrlash, muammolarni hal qilish va innovatsion koʻnikmalarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Oʻzbekiston taʼlim tizimida ushbu yondashuvni joriy etish jarayonlari, oʻquvchilarga texnologiyalar bilan ishlashni oʻrganish va real hayotdagi muammolarni hal qilishga tayyorlash imkoniyatlari haqida soʻz yuritiladi.

### **РЕЗЮМЕ:**

Данная статья, "Важность и эффективность подхода STEAM в системе образования," посвящена развитию творческого мышления и процессам междисциплинарной интеграции в начальном образовании. Подход STEAM (Наука, Технология, Инженерия, Искусство и Математика) играет важную роль в развитии творческого мышления, навыков решения проблем и инновационных компетенций учащихся. Рассматриваются процессы внедрения данного подхода в систему образования Узбекистана и возможности подготовки учащихся к работе с технологиями и решению реальных жизненных проблем.

### **SUMMARY:**

This article, "The Importance and Effectiveness of the STEAM Approach in the Education System," focuses on the development of creative thinking and interdisciplinary integration processes in primary education. The STEAM approach (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) plays a crucial role in enhancing students' creative thinking, problem-solving skills, and innovative competencies. The article discusses the implementation processes of this approach in the education system of Uzbekistan and the opportunities for preparing students to work with technologies and solve real-life problems.

**Kirish.** Zamonaviy taʼlim tizimi nafaqat ilmiy, balki amaliy koʻnikmalarni ham rivojlantirishga katta eʼtibor qaratmoqda. Bugungi kundagi texnologik



o'zgarishlar o'quvchilarga yangi yondashuvlarni o'rganish zarurligini ko'rsatadi. Ta'lim tizimida ayniqsa STEAM modeli o'quvchilarning kreativ va texnik bilimlarini mustahkamlashda yetakchi vositalardan biridir. Fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematikani birlashtirgan holda, STEAM yondashuvi ta'lim jarayonini yanada interaktiv va samarali qilishga xizmat qiladi.

STEAM yondashuvi o'quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim o'rin tutadi. O'quvchilar o'z g'oyalarni nafaqat matematik yoki ilmiy asosda, balki san'at va kreativ yondashuv orqali ham amalga oshirish imkoniga ega bo'ladilar. N. Sodiqova [1.102] ning tadqiqotlarida ta'kidlanganidek, "STEAM modeli bolalarni ijodkorlik va yangi g'oyalarni yaratishga undaydi, bu esa ularning kelajakdagi ta'lim va kasbiy muvaffaqiyatlarini ta'minlaydi." Bu jihat ayniqsa boshlang'ich ta'limda muhimdir.

O'quvchilarning ijodiy yondashuvlari va problemalarni hal qilish qobiliyatlarini shakllantirishda, ular turli xil muammolarni echish jarayonida yangi g'oyalarni ishlab chiqishlari kerak. Bu jarayonlar o'quvchilarning mantiqiy fikrlashini va tanqidiy qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi.

**Fanlararo integratsiya va texnologiyalarni qo'llash.** STEAMning eng katta afzalliklaridan biri fanlararo integratsiya orqali o'quvchilarning ko'nikmalarini birlashtirishidir. D. Karimov [2.63] o'z tadqiqotida STEAM yondashuvining boshlang'ich sinflarda qiziqarli loyihalarni amalga oshirishga yordam berishini ta'kidlaydi. O'quvchilar fizika, matematika va san'atni birlashtirib, amaliy muammolarni hal qilishda qo'llaydilar. Masalan, o'quvchilar muayyan muammoni hal qilish uchun kerakli bilimlarni birlashtirib, o'z loyihalarini yaratishda foydalanadilar.

Bu jarayon nafaqat bilimlarni mustahkamlashga, balki o'quvchilarning ijodiy yondashuvlarini ham kuchaytiradi. O'quvchilar jamoada ishlash, vaqtni boshqarish va yangi texnologiyalar bilan ishlashni o'rganadilar, bu esa kelajakdagi muvaffaqiyatli faoliyatlarida ularga yordam beradi.

**Texnologik jamiyatga tayyorlash.** STEAM modeli o'quvchilarni texnologik bilimdon shaxslar sifatida tarbiyalashda katta rol o'ynaydi. Boshlang'ich sinf o'quvchilari texnologiyalar bilan ishlashni o'rganish orqali kelajakda ularga zarur bo'ladigan ko'nikmalarni egallaydilar. Ushbu yondashuv o'quvchilarning ta'lim sifatini yaxshilash, innovatsion fikrlash va muammolarni hal qilishda ijodiy yondashishga undaydi.



Bu jarayonda muhim omil - o'quvchilarni real hayotdagi muammolarni hal qilishga tayyorlashdir. O'quvchilar STEAM orqali yangi texnologiyalarni o'rganish imkoniga ega bo'ladilar, bu esa ularni kelajakda o'zlarini muhandislik, dizayn va ilmiy sohalarida muvaffaqiyatli bo'lishlariga yordam beradi. Shuningdek, bu yondashuv ularni innovatsion fikrlashga va muammolarni hal qilishda ijodiy yondashishga undaydi.

**O'zbekiston ta'lim tizimidagi STEAM yondashuvi tajribalari.** O'zbekistonda STEAM yondashuvi joriy etilgandan beri, maktablar va oliy ta'lim muassasalari ushbu modelni keng tatbiq etib kelmoqda. Ushbu yondashuv, nafaqat o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini oshirish, balki ularning ijodiy fikrlash, tanqidiy qaror qabul qilish va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishda ham muhim ahamiyatga ega.

**Loyihalarga asoslangan o'qitish metodlari.** STEAM yondashuvining ajralmas qismi bo'lib, o'quvchilarga fan va texnologiyalarni amaliyotda qo'llash imkoniyatini beradi. O'zbekiston Respublikasi Ta'lim vazirligi tomonidan qabul qilingan yangi ta'lim dasturlari va o'quv materiallari STEAM yondashuvini yanada kengaytirishga xizmat qilmoqda. Bu jarayonda darslarda innovatsion metodlardan foydalanish, shuningdek, o'quvchilarni jamoada ishlashga undovchi faoliyatlar o'tkazish ham muhimdir.

Maktablarda o'quvchilarga STEAM yondashuvi asosida darslar olib borilayotgani, turli xil loyihalar va tadbirlar o'tkazilayotgani o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini oshirishga yordam bermoqda. Misol uchun, "Fan va Texnologiya" o'quv dasturida muammolarni hal qilish uchun o'quvchilarga turli xil muammolarni ko'rsatish va ularga yechim topishga yo'l-yo'riq ko'rsatish amaliyoti kengaytirilmoqda. Bu orqali o'quvchilar nafaqat nazariy bilimlarga ega bo'ladilar, balki amaliy ko'nikmalarini ham oshiradilar.

Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Ta'lim vazirligi tomonidan o'quvchilarga STEAM yondashuvi asosida darslar olib borish uchun o'qituvchilarga maxsus seminarlar va treninglar o'tkazilmoqda. Bu o'qituvchilar, o'quvchilarga STEAM yondashuvining ahamiyatini yetkazish va ularga ushbu yondashuvdan foydalanish imkoniyatlarini ko'rsatish uchun zarur bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishadi.

**Maktablarda va oliy ta'lim muassasalarida o'tkazilgan tadbirlar,** masalan, ilmiy-amaliy konferensiyalar va STEAM loyihalari, o'quvchilarni yangi g'oyalar bilan tanishtirish va ularni innovatsion fikrlashga undashga qaratilgan. Bu tadbirlar orqali o'quvchilar o'z g'oyalarini amaliyotga tatbiq etish imkoniga ega bo'ladilar.



**Xulosa.** Umuman olganda, STEAM yondashuvi o'quvchilarga nafaqat ilmiy bilimlar, balki kreativ fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini ham berish orqali ta'lim jarayonini yanada samarali qiladi. O'zbekiston ta'lim tizimida ushbu yondashuvning kengayishi, o'quvchilarning kelajakdagi muvaffaqiyatlari uchun muhim omil bo'lib xizmat qiladi. O'qituvchilar va ta'lim muassasalari, STEAM yondashuvini joriy etish orqali, o'quvchilarning o'z-o'zini rivojlantirish va yangiliklarni qabul qilish qobiliyatlarini kuchaytirishlari mumkin.

#### Adabiyotlar:

1. Sodiqova, N. (2022). "Boshlang'ich ta'limda ijodiy yondashuv va STEAM integratsiyasi," O'zbekiston Milliy Universiteti nashri.
2. Karimov, D. (2023). "STEAM yondashuvining boshlang'ich ta'limda qo'llanilishi," Andijon davlat universiteti ilmiy jurnali.
3. Moliya va iqtisodiyot ta'limi. (2021). "STEAM ta'lim yondashuvi: yangiliklar va amaliyot." Moliya va iqtisodiyot ta'limi jurnali.
4. Innovatsion ta'lim. (2020). "Boshlang'ich ta'limda STEAM yondashuvining ahamiyati." Innovatsion ta'lim.
5. O'zbekiston Respublikasi Ta'lim vazirligi. (2022). "O'zbekiston ta'lim tizimida STEAM yondashuvining joriy etilishi." Ta'lim vazirligi.