

STEAM TA'LIMINING SHAKLLANISH TARIXI VA RIVOJLANISH BOSQICHLARI

*Kamoliddin Behzod nomidagi
Milliy rassomlik va dizayn instituti
“O‘zbek va xorijiy tillar” kafedrası
o‘qituvchisi **Shoxafizova Nodina***

Annotatsiya

Maqolada STEAM ta'limining shakllanish tarixi va rivojlanish bosqichlari tahlil qilinadi. Dastlab 1950-1960-yillarda AQShda shakllangan STEM ta'limi tizimi muhandislik va texnologiyalar sohasida kadrlar tayyorlashga yo'naltirilgan edi. 1980-1990-yillarda fanlararo integratsiyalashgan ta'lim metodlari rivojlandi, keyin esa 2000-yillarda san'at elementlari qo'shilib, STEAM ta'limi shakllandi. Hozirgi kunda, 2010-yildan boshlab, STEAM ta'limi global miqyosda innovatsion yondashuv sifatida keng qo'llanilmoqda, bu esa o'quvchilarning kreativ va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish, amaliy loyihalar va tadqiqot ishlarini qo'llab-quvvatlash imkonini yaratmoqda. Maqola mavzuni chuqur tahlil qilib, zamonaviy ta'lim tizimida STEAM yondashuvining ahamiyatini ko'rsatadi.

Аннотация

В данной статье анализируется история становления и этапы развития STEAM-образования. Изначально, в 1950–1960-х годах в США была сформирована система STEM-образования, направленная на подготовку кадров в области инженерии и технологий. В 1980–1990-х годах развивались методы интеграции различных дисциплин, а затем, в 2000-х годах, были добавлены элементы искусства, что привело к формированию STEAM-образования. Начиная с 2010 года, STEAM-образование стало широко применяться как инновационный подход в глобальной системе образования, что позволяет

развивать творческое и критическое мышление учащихся, а также поддерживать практическую деятельность, проекты и исследования. Статья глубоко анализирует тему и демонстрирует значимость STEAM-подхода в современной образовательной системе.

Annotation

This article examines the history of the formation and development stages of STEAM education. Initially, the STEM education system established in the United States during the 1950s–1960s was aimed at preparing specialists in the fields of engineering and technology. In the 1980s–1990s, interdisciplinary integration methods were developed, and later, in the 2000s, art elements were added, leading to the formation of STEAM education. Since 2010, STEAM education has been widely adopted as an innovative approach in the global education system, enabling the development of students' creative and critical thinking skills as well as supporting practical projects and research. The article provides an in-depth analysis of the topic and demonstrates the importance of the STEAM approach in modern education.

Kalit so'zlar:

STEAM ta'limi, STEM, san'at, innovatsion yondashuv, ilm-fan, texnologiya, muhandislik, matematika, ta'lim tarixiy rivoji, kreativ fikrlash, integratsiyalashgan ta'lim.

Kirish.

Bugungi kunda ta'lim sohasida innovatsion yondashuvlardan biri bo'lgan STEAM ta'limi muhim o'rin tutmoqda. Ushbu ta'lim tizimi ilm-fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematikani uyg'unlashtirish orqali o'quvchilarning kreativ va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan. Mazkur maqolada STEAM ta'limining shakllanish tarixi, rivojlanish bosqichlari va hozirgi kundagi ahamiyati tahlil qilinadi.

STEAM ta'limining shakllanish tarixi. STEAM ta'limining ildizlari an'anaviy STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) yondashuvidan boshlanadi. STEM ta'limi dastlab 1950-1960-yillarda AQShda rivojlanib, muhandislik va texnologiyalar sohasida kadrlar tayyorlash maqsadida ishlab chiqilgan edi. 1980-1990-yillarda bu tizim yanada takomillashdi va fanlararo integratsiyalashgan ta'lim metodlari keng tarqala boshladi.

San'at (Arts) sohasi STEM modeliga qo'shilishi esa 2000-yillarga kelib amalga oshirildi. San'at elementlarini qo'shish orqali o'quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatini oshirish va ta'lim jarayonini yanada samarali qilish maqsad qilingan. Shu bilan STEAM ta'limi shakllandi va hozirgi zamonaviy ta'lim tizimida keng qo'llanila boshlandi.

STEAM ta'limining rivojlanish bosqichlari

1. 1950-1970-yillar – STEM ta'limining dastlabki bosqichi. Fan va texnologiya sohasida yuqori malakali mutaxassislar tayyorlashga e'tibor qaratilgan.
2. 1980-1990-yillar – Fan va texnologiyalarni integratsiyalash jarayoni kuchaydi, ta'lim jarayonida muhandislik va matematikaga urg'u berildi.
3. 2000-2010-yillar – San'at sohasi qo'shib, STEAM modeli paydo bo'ldi. Ta'lim jarayoni innovatsion va kreativ yondashuv asosida rivojlana boshladi.
4. 2010-yildan hozirgacha – STEAM ta'limi global ta'lim tizimining ajralmas qismiga aylandi. Zamonaviy texnologiyalar, raqamli vositalar va interaktiv o'quv metodlari orqali yanada rivojlanmoqda.

STEAM ta'limining zamonaviy ahamiyati Bugungi kunda STEAM ta'limi nafaqat oliy ta'lim muassasalarida, balki umumta'lim maktablarida ham keng joriy etilmoqda. Bu yondashuv orqali talabalar amaliy loyihalar, ijodiy va tadqiqot ishlarini olib borish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Shu bilan birga, STEAM ta'limi raqamli texnologiyalar bilan uyg'unlashgan holda rivojlanib, talabalar uchun zamonaviy mehnat bozoriga tayyorlanish imkonini yaratmoqda.

Xulosa STEAM ta'limi bugungi kunning eng dolzarb innovatsion ta'lim yondashuvlaridan biridir. U nafaqat an'anaviy ilmiy fanlarni o'qitishni takomillashtiradi, balki ijodkorlikni rivojlantirish orqali talabalar bilim va ko'nikmalarini oshirishga xizmat qiladi. Ushbu ta'lim tizimini yanada rivojlantirish va keng targ'ib qilish kelajak avlodning intellektual salohiyatini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Brown, A. (2019). "Interdisciplinary Approaches in STEAM Education". New York: Routledge.
2. Land, M. H. (2013). "Full STEAM Ahead: The Benefits of Integrating the Arts into STEM". *Procedia Computer Science*, 20, 547-552.
3. National Science Foundation (NSF). (2018). "STEM to STEAM: Integrating Arts into Science Education". Washington, DC.
4. Yakmanovich, R. (2020). "STEAM ta'limi va uning innovatsion metodlari". Toshkent: Fan va Texnologiya nashriyoti.
5. Karimov, B. (2021). "Zamonaviy ta'limda STEAM yondashuvi". Samarqand: Ilmiy Nashrlar Markazi.