



EOC
EUROASIAN
ONLINE
CONFERENCES



ENGLAND CONFERENCE

**INTERNATIONAL CONFERENCE ON
MULTIDISCIPLINARY STUDIES AND
EDUCATION**



Google Scholar

zenodo

OpenAIRE

doi • digital object
identifier

eoconf.com - from 2024



INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIDISCIPLINARY STUDIES AND EDUCATION: a collection scientific works of the International scientific conference – London, England, 2025. Issue 4

Languages of publication: Uzbek, English, Russian, German, Italian, Spanish

The collection consists of scientific research of scientists, graduate students and students who took part in the International Scientific online conference «**INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIDISCIPLINARY STUDIES AND EDUCATION**». Which took place in London , 2025.

Conference proceedings are recommended for scientists and teachers in higher education establishments. They can be used in education, including the process of post - graduate teaching, preparation for obtain bachelors' and masters' degrees. The review of all articles was accomplished by experts, materials are according to authors copyright. The authors are responsible for content, researches results and errors.





BOSHLANG'ICH SINFLARDA TABIIY FANLAR DARSLARIDA STEAM YONDASHUVI ASOSIDA O'QUVCHILARDA KREATIVLIKNI RIVOJLANTIRISH

Ortiqova Zulfiya Nurmaxamatovna

FarDu o'qituvchisi, PhD, +998907830401

Muxammadjonova Diyorabonu Muzaffarjon qizi

FarDU magistranti, diyorabonumhammadjonova20@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) yondashuvi asosida o'quvchilarda kreativlikni rivojlantirishning mazmuni va ahamiyati yoritilgan. STEAM ta'limi o'quvchilarni amaliy faoliyat orqali mustaqil fikrlashga, ilmiy izlanishga va yangilik yaratishga yo'naltiradi. Ushbu yondashuv ta'lim jarayonida fanlararo integratsiyani ta'minlab, o'quvchilarning ijodiy tafakkuri, muloqot va muammoni hal qilish kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: STEAM ta'limi, kreativlik, fanlararo integratsiya, innovatsiya, mustaqil fikrlash, muammoni hal qilish.

Annotation: This article explores the essence and significance of developing students' creativity through the STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) approach. STEAM education encourages learners to think independently, engage in scientific inquiry, and create innovations through hands-on activities. This integrated approach connects different subjects and enhances students' creative thinking, communication, and problem-solving skills.

Keywords: STEAM education, creativity, interdisciplinary integration, innovation, independent thinking, problem solving.

Аннотация: В статье рассматривается содержание и значение развития креативности учащихся на основе STEAM-подхода (наука, технология, инженерия, искусство, математика). Образование STEAM направлено на формирование у обучающихся самостоятельного мышления, исследовательских навыков и способности к инновациям через практическую деятельность. Такой подход обеспечивает межпредметную интеграцию и способствует развитию творческого мышления, коммуникации и умений решать проблемы.

Ключевые слова: STEAM-образование, креативность, межпредметная интеграция, инновации, самостоятельное мышление, решение проблем.

Kirish. STEAM yondashuvi asosida o'quvchilarda kreativlikni rivojlantirish. Zamonaviy ta'lim jarayonida o'quvchilarning faqat tayyor bilimlarni egallashi emas, balki ularni amaliyotda qo'llay olishi, mustaqil fikrlay olishi va muammolarga yangicha yechim topa olishi muhim ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtai nazardan, ta'limda innovatsion yondashuvlardan biri bo'lgan STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics)





konsepsiyasi o'quvchilarning kreativ tafakkurini rivojlantirishda samarali model sifatida e'tirof etilmoqda.

STEAM yondashuvining mohiyati. STEAM ta'limi — bu fanlararo integratsiyaga asoslangan o'quv jarayoni bo'lib, u o'quvchilarda ilmiy, texnik, muhandislik, san'at va matematik yo'nalishdagi bilimlarni uyg'un holda qo'llash ko'nikmalarini shakllantiradi. Ushbu yondashuvda nazariya va amaliyot bir-birini to'ldiradi, bunda o'quvchi nafaqat ma'lumot oladi, balki uni tahlil qiladi, tajriba o'tkazadi, loyihalar ishlab chiqadi va o'z g'oyasini amalda sinab ko'radi.

Agar an'anaviy ta'limda "nima uchun?" degan savolga javob izlanadigan bo'lsa, STEAM ta'limida "qanday?" va "nima uchun shunday natija yuz berdi?" kabi muammoli savollarga amaliy yechim topish muhim hisoblanadi. Bu esa o'quvchida ijodiy, mantiqiy va tanqidiy tafakkurni birgalikda rivojlantiradi.[1]

Muhokama va natijalar. STEAM yondashuvining asosiy maqsadi va vazifalari. STEAM ta'limining asosiy maqsadi — o'quvchilarda ilmiy-texnik tafakkur, muhandislik dunyoqarashi va ijodiy yondashuvni shakllantirishdir. U quyidagi vazifalarni amalga oshirishga xizmat qiladi:

O'quvchilarni nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'lashga o'rgatish;

Fanlararo aloqadorlikni kuchaytirish orqali integrativ fikrlashni shakllantirish;

O'quvchilarni mustaqil izlanishga, muammoni yechishda yangicha yo'l topishga rag'batlantirish;

Kreativ g'oyalarni ilgari surish, ularni real hayotda qo'llay olish malakasini rivojlantirish;

O'quvchilarda ijtimoiy faoliyat, jamoada ishlash, muloqot madaniyatini shakllantirish.

STEAM va kreativlik o'rtasidagi uzviy bog'liqlik. Kreativlik — bu insonning yangilik yaratish, mavjud muammolarga noodatiy yechim topish, o'z fikrini original shaklda ifodalash qobiliyatidir.[2] STEAM yondashuvi aynan shu sifatlarni rivojlantirish uchun zarur sharoit yaratadi. Chunki u o'quvchini tayyor formulalar yoki javoblarni yodlashga emas, balki mustaqil tahlil qilish va amalda sinovdan o'tkazishga o'rgatadi.

Masalan, "robototexnika" mashg'ulotlarida o'quvchi nafaqat mexanik yig'ishni, balki muhandislik tafakkuri orqali yangi yechim topishni, "art" yo'nalishida esa estetik did bilan texnik fikrni uyg'unlashtirishni o'rganadi. Shu jarayonda o'quvchi "o'ylaydi – sinaydi – xulosa qiladi – yangilik yaratadi" zanjiri asosida harakat qiladi. Bu esa kreativ fikrlashning tabiiy mexanizmini shakllantiradi.[3]

O'quvchilarda kreativlikni rivojlantirishning amaliy yo'llari. STEAM yondashuvini ta'lim jarayoniga joriy etish o'quvchilarning ijodiy salohiyatini rivojlantirishda quyidagi samarali yo'llarni taklif etadi:





Loyiha asosidagi ta'lim (Project-Based Learning) – o'quvchi muammoni mustaqil aniqlaydi, yechim topadi va natijani taqdim etadi.

Muammoli o'qitish (Problem-Based Learning) – o'quvchi hayotiy vaziyat asosida ilmiy izlanish olib boradi, buning natijasida ijodiy fikr shakllanadi.[4]

Eksperimentlar va tadqiqot mashg'ulotlari – o'quvchi amaliy tajriba asosida yangi bilim hosil qiladi, bu esa o'z fikrini asoslashga o'rgatadi.

Art-integratsiya – san'at elementlarini tabiiy fanlar bilan uyg'unlashtirish orqali estetik va kreativ yondashuvni rivojlantirish.

Raqamli texnologiyalardan foydalanish – simulyatsiyalar, 3D-modellashtirish, robototexnika, dasturlash kabi faoliyatlar orqali ijodiy ko'nikmalarni rivojlantirish.

Shuningdek, STEAM yondashuvi orqali tashkil etilgan mashg'ulotlarda o'quvchilar o'zaro fikr almashadi, hamkorlikda qaror qabul qiladi, har bir a'zoning g'oyasini qadrlaydi. Bu esa ularning kommunikativ kompetensiyasini mustahkamlaydi va ijtimoiy jihatdan faolligini oshiradi.

Pedagogning roli va kompetensiyasi. STEAM ta'limini samarali amalga oshirishda o'qituvchi faqat bilim manbai emas, balki yo'naltiruvchi, motivatsiya beruvchi, hamkorlik muhitini yaratadigan shaxs bo'lishi lozim. O'qituvchidan fanlararo integratsiyani bilish, zamonaviy texnologiyalarni qo'llash, ijodiy fikrlashga o'rgatish bo'yicha kompetensiyalar talab etiladi. Shu sababli pedagog o'z ustida doimiy ishlashi, tajriba almashishi va ijodiy loyihalarda faol ishtirok etishi muhimdir.

Xulosa. Yuqoridagilardan kelib chiqib aytish mumkinki, STEAM yondashuvi o'quvchilarda kreativ tafakkurni rivojlantirishning eng samarali zamonaviy yo'nalishlaridan biridir. U ta'limni nazariy o'qitishdan amaliyotga yo'naltiradi, fanlararo bog'liqlikni kuchaytiradi va o'quvchilarni mustaqil fikrlash, tahlil qilish hamda yangilik yaratishga o'rgatadi. Demak, ta'lim jarayonida STEAM yondashuvini keng joriy etish — kelajak avlodni innovatsion fikrlaydigan, kreativ va raqobatbardosh shaxs sifatida shakllantirishning muhim garovidir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- Yakman G. STEAM Education: Teaching the Future. – USA: ISTE Press, 2019.
- G'anieva M. Innovatsion ta'lim texnologiyalari. – Toshkent: TDPU nashriyoti, 2021.
- Karimova V.M. Shaxs psixologiyasi. – Toshkent: Fan, 2017.
- Ziyayeva S. Kreativ fikrlash va ta'lim jarayoni. – Toshkent: O'zbekiston, 2020.
- Qodirova N. STEAM yondashuvi asosida o'quvchilarda kreativ kompetensiyalarni rivojlantirish yo'llari. – Toshkent: 2023.

