



TEKNOLOGIYA DARSLARINI STEAM TA'LIMIY YONDASHUV ASOSIDA TASHKILLASHTRISH MASALALARI

Meliyeva Dilfuza O'ralovna

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti o'qituvchisi

Toshmirova Dilrabo Jo'rayevna

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti Pedagogika fakulteti

Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi 5 bosqich talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17333495>

Annotatsiya: Ushbu maqolada texnologiya darslarini STEAM ta'limiy yondashuv asosida tashkil etishning nazariy va amaliy jihatlari tahlil qilingan. Maktab o'quvchilarining kreativ qobiliyatlarini rivojlantirish, muhandislik va texnologik tafakkurni shakllantirish, loyihaviy faoliyatda mustaqillikni kuchaytirish hamda fanlararo integratsiyani ta'minlashda STEAM yondashuvining o'rnini yoritilgan. Shuningdek, xalqaro tajribalar asosida O'zbekiston ta'lim tizimida texnologiya fanini samarali o'qitish yo'llari ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: texnologiya darslari, STEAM ta'limi, kreativlik, integratsiya, loyiha metodi, muhandislik tafakkuri, xalqaro tajriba.

Аннотация: В статье анализируются теоретические и практические аспекты организации уроков технологии на основе образовательного подхода STEAM. Рассмотрена роль STEAM в развитии креативных способностей учащихся, формировании инженерного и технологического мышления, повышении самостоятельности в проектной деятельности и обеспечении межпредметной интеграции. На основе международного опыта изучены пути эффективного преподавания предмета «Технология» в образовательной системе Узбекистана.

Ключевые слова: уроки технологии, STEAM-образование, креативность, интеграция, метод проектов, инженерное мышление, международный опыт.

Abstract: This article analyzes the theoretical and practical aspects of organizing technology lessons based on the STEAM educational approach. The role of STEAM in developing students' creative abilities, fostering engineering and technological thinking, enhancing independence in project activities, and ensuring interdisciplinary integration is discussed. Based on international experience, effective methods of teaching the subject "Technology" within the educational system of Uzbekistan are also examined.

Keywords: technology lessons, STEAM education, creativity, integration, project method, engineering thinking, international experience.

XXI asrda ta'lim tizimining eng asosiy vazifalaridan biri – o'quvchilarda mustaqil fikrlash, kreativlik, muammoli vaziyatlarda to'g'ri qaror qabul qilish, zamonaviy texnologiyalardan foydalana olish va fanlararo bilimlarni amaliyotda qo'llash qobiliyatini shakllantirishdir. Shiddat bilan rivojlanayotgan ilm-fan va texnika sharoitida an'anaviy ta'lim shakllari yetarli samara bermay qoldi. Bu jarayonda o'quvchilarni faqat nazariy bilim bilan qurollantirish emas, balki ularni hayotiy faoliyatga tayyorlash, texnologik tafakkurini rivojlantirish zarurati paydo bo'ldi. Shu bois so'nggi yillarda dunyo miqyosida STEAM ta'limi ta'limning eng samarali yondashuvlaridan biri sifatida e'tirof etilmoqda.



Umumiy o'рта ta'limda texnologiya darslari o'quvchilarning nafaqat texnik va amaliy ko'nikmalarini shakllantirish, balki ularning dunyoqarashini kengaytirish, ijodkorlik va innovatsion fikrlashini rivojlantirishda ham muhim rol o'ynaydi. Bu fan o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini hayotiy vaziyatlarga qo'llashini ta'minlaydi. Ayniqsa, boshlang'ich va o'рта sinflarda texnologiya mashg'ulotlari bolalarning qiziqishini uyg'otadi, ularni mehnatsevarlik, tartib-intizom va mas'uliyatlilikka o'rgatadi.

Biroq zamonaviy texnologik taraqqiyot fonida texnologiya darslarini an'anaviy usullar asosida o'qitish yetarli emas. Ularni zamonaviy yondashuvlar bilan boyitish, fanlararo integratsiyani kuchaytirish va o'quvchilarni real hayotiy muammolarni hal qilishga yo'naltirish talab etiladi. Shu nuqtayi nazardan, texnologiya fanini STEAM ta'limi asosida o'qitish dolzarb masalaga aylanmoqda.

STEAM – Science (ilm), Technology (texnologiya), Engineering (muhandislik), Art (san'at), Mathematics (matematika) sohalarini birlashtiruvchi ta'limiy konsepsiya hisoblanadi. Bu modelda bilimlar parchalanmagan holda, balki yagona tizim sifatida integratsiyalashgan holda o'rgatiladi.

Bugungi kunda rivojlangan davlatlarda texnologiya ta'limini STEAM asosida tashkil etish keng tarqalgan.

AQSh maktablarida texnologiya darslari ko'pincha robototexnika, dasturlash, muhandislik loyihalari va ijodiy dizayn mashg'ulotlari bilan uyg'unlashtiriladi.

Finlyandiyada ta'limning asosiy tamoyili – fanlararo integratsiya bo'lib, texnologiya darslari boshqa fanlar bilan bevosita bog'liq holda o'qitiladi.

Janubiy Koreyada STEAM markazlari orqali maktab o'quvchilarida muhandislik tafakkuri, kreativlik va texnologik ko'nikmalar rivojlantirilmoqda.

Singapur tajribasi shuni ko'rsatadiki, texnologiya fanini STEAM yondashuvi asosida o'qitish o'quvchilarning innovatsion loyihalarda faol ishtirok etishiga sabab bo'lmoqda.

O'zbekistonda ta'lim islohotlari jarayonida texnologiya faniga ham katta e'tibor qaratilmoqda. Maktablarda zamonaviy ustaxonalar, mehnat kabinetlari tashkil etilmoqda, o'quvchilarni robototexnika, kompyuter dasturlash, 3D-modellashtirish va boshqa innovatsion yo'nalishlarga jalb etish ishlari olib borilmoqda. Shu bilan birga, o'qituvchilarni qayta tayyorlash va ularning STEAM asosida dars o'tish malakasini oshirish dolzarb vazifalardan biridir.

Texnologiya darslarini STEAM yondashuvi asosida tashkil etish – o'quvchilarning nafaqat texnologik bilim va ko'nikmalarini, balki kompleks tafakkurini, kreativligini va innovatsion qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Bu jarayon nafaqat ta'lim sifatini oshiradi, balki mamlakatning kelajakda yuqori malakali, raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlashiga ham xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, Texnologiya darslarini STEAM ta'limiy yondashuv asosida tashkil etish bugungi kunda nafaqat ta'lim sifati, balki o'quvchilarning kelajakdagi kasbiy tayyorgarligi uchun ham muhim omil hisoblanadi. STEAM konsepsiyasi asosida olib borilgan mashg'ulotlar o'quvchilarning nazariy bilimlarini amaliy faoliyat bilan uyg'unlashtirish, fanlararo bog'liqlikni ta'minlash va kreativ fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Xalqaro tajribalar shuni ko'rsatadiki, STEAM yondashuvi asosida tashkil etilgan texnologiya mashg'ulotlari o'quvchilarda amaliy bilim va ko'nikmalarni rivojlantiribgina



qolmay, balki ularni global mehnat bozorida raqobatbardosh shaxs sifatida shakllantirishga xizmat qiladi. O'zbekiston sharoitida ham ushbu yondashuvni keng tatbiq etish ta'lim samaradorligini oshirish, o'qituvchilar malakasini yangilash va ta'lim jarayonini innovatsion asosda takomillashtirish imkonini beradi.

Umuman olganda, texnologiya darslarini STEAM asosida tashkil etish — yosh avlodni zamonaviy bilim va ko'nikmalarga ega, ijodkor, mustaqil fikrlovchi, innovatsion g'oyalarga ochiq shaxs sifatida tarbiyalashning eng samarali yo'llaridan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Hasanboyeva O. Pedagogik integratsiya nazariyalari va amaliyoti. – Toshkent: Fan, 2019.
2. Rasulova G., Axmedova M. Innovatsion metodlar va kreativ ta'lim. – Toshkent: O'qituvchi, 2020.
3. Xudoyberdiyeva D. STEAM ta'limining pedagogik asoslari. – Samarqand: Zarafshon, 2021.
4. Meliyeva D.O. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining mustaqil ishlash ko'nikmalarini innovatsion yondashuv asosida takomillashtirish mexanizmi. – Inter education & global study, 2025, №2, 320-328.
5. Мелиева Д. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining mustaqil ishlash qobiliyatini rivojlantirishning davlat miqyosidagi ahamiyati. – Журнал универсальных научных исследований, 2024, 2(5), 1106-1108.