

ZAMONAVIY STEAM YONDASHUVI BUGUNGI KUN TALABI

Abduxalilova Madinaxon Abdurayim qizi¹

Xolmatova Irodaxon Nurmuhammad qizi²

**Andijon davlat pedagogika instituti, Tabiiy fanlar fakulteti,
biologiya yo'nalishi to'rtinchi bosqich talabasi^{1,2}**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14065299>

Abstract. This article discusses the application, effectiveness and benefits of STEAM.

Keywords. STEM, STEAM, natural sciences, technology, engineering.

Annotatsiya. Ushbu maqolada STEAM dasturini qo'llanilishi, samaradorligi va afzaliklari haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar. STEM, STEAM, tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019- yil 29-apreldagi "O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5712-son farmoniga ko'ra, innovatsion ta'lim jarayoniga o'tish, zamonaviy kadrlarga bo'lgan ehtiyojni inobatga olish, AKT va ta'lim berishning yangi metodlarini joriy etish, dars jarayonini STEAM ta'lim texnologiyasi talablari asosida tashkil etish, STEAM (tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik, dizayn va matematika) fanlarini o'qitish bo'yicha o'quv kurslaridan o'tgan pedagoglar 2023-yilda 10%, 2030-yilga kelib 50%ga yetishi, yangi kasbiy kompetensiyalarni o'zlashtirish uchun zarur bilimlar bazasini shakllantirish kabi vazifalar belgilangan.[2].

Bugungi kunda biz texnologik inqilob davrida yashayotgan ekanmiz, kundan kunga yangi texnologiyalar, yangi kasblar paydo bo'lmoqda. Pedagog, tarbiyachi sifatida o'ylash kerakki, biz bolalarga mana shunday yangi texnologiyalar orqali bilim beryapmizmi, biz berayotgan bilimlar hayotda bolaga foydali bo'ladimi, ta'lim mazmuni va texnologiyalari bugungi kundagi maktabgacha yoshdagi bolalarning ehtiyojlarini qondirish uchun qanday moslashtirilishi kerak? 3-7 yosh maktabgacha yoshdagi bola rivojlanishning muhim bosqichidir. Maktabgacha yoshdagi bolalar bilan ishlaydigan tarbiyachilar maktabgacha yoshdagi bolalarda bilimga qiziqish uyg'otish, ularni turli manbalardan idrok etishga va ma'lumotlardan foydalanishga o'rgatish, atrofdagi voqelikka qiziqqan savollarga mustaqil ravishda javob topish qanchalik muhimligini tushunadilar. Maktabgacha yoshdagi bolalarda mustaqil ravishda tengdoshlar va kattalar bilan hamkorlikda harakat qilish qobiliyatini rivojlantirish muhimdir. Shunday qilib, pedagoglar, tarbiyachilarda savol tug'iladi. Maktabgacha yoshdagi bolalarni rivojlantirish uchun qanday usullardan foydalanib, qanday texnologiyalarni qo'llash kerak? Ta'limda STEM texnologiyasi Amerikada ishlab chiqilgan. Amerikalik tadqiqotchilar tajriba uyushtirib, ba'zi maktablar bitiruvchilarning qobiliyatlarini e'tiborga olishdi va fan, texnologiya, muhandislik va matematika kabi fanlarni birlashtirishga qaror qilishdi va STEM tizimi shu tarzda shakllandi. (Fan, texnika, muhandislik va matematika).[3].

Mamlakat taraqqiyotini rivojlantiradigan yagona yo'l bu ta'limdir. Ta'lim, ilm, fan, madaniyat, ma'rifat ustuvor bo'lgan mamlakat yuksalaveradi. Shuning uchun hozirgi kunda ta'limni rivojlantirish ustuvor yo'nalishlardan bo'lib kelmoqda. Ta'lim tizimi isloh qilinmoqda. Prezidentimizning Oliy Majlis va O'zbekiston xalqiga qilgan Murojaatnomasida 2023-yilga „Insonga e'tibor va sifatli ta'lim yili" deb nom berganlari ham ta'lim tizimining rivojlanishiga, ta'lim sohasida boshlangan ulkan ishlarni izchil davom ettirishga qaratilgan.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 5 sentyabrdagi "2018–2021-yillarda O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini yanada takomillashtirish bo'yicha chora-tadbirlar dasturi to'g'risida"gi №PQ-3931- son qarorida ta'lim sifatini yaxshilash va innovatsion ta'lim texnologiyalarini joriy etish vazifasi belgilangan. Unga ko'ra ilg'or jahon tajribasiga tayanib, yangi davlat ta'lim standartlari va umumiy o'rta ta'lim o'quv dasturlarini bosqichma-bosqich joriy etish va takomillashtirish ko'zda tutilgan.[1].

STEAM deganda biz, tanqidiy fikrlash, tadqiqot qobiliyatlari va guruhda ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish vositasi sifatida bir nechta fan yo'nalishlarini birlashtirgan yangi ta'lim texnologiyasini tushunamiz.

STEM deganda biz real hayot talablaridan kelib chiqqan holda akademik ilmiy-texnikaviy konsepsiya doirasida integratsiyalashgan holda o'qitishni tushunamiz.

S – Science – tabiiy fanlar;

T – technology-texnologiya;

E – engineering-muhandislik;

A – art -san'at;

M – math- matematika.

STEAM o'quv dasturi o'quvchilarni fanlararo va amaliy yondashuv yordamida o'qitish g'oyasiga asoslangan. STEAM beshta fanning har birini alohida-alohida o'rganish o'rniga, ularni bitta ta'lim yo'liga birlashtiradi, ya'ni integratsiyalashgan holda o'qitishni tushunishimiz mumkin. Ushbu dasturda atrofdagi dunyo bola tomonidan jonli va jonsiz tabiat obyektlari bilan o'ynash va tajriba o'tkazish orqali o'rganiladi. O'quv materiallari tirik mavjudotlar va robotlar o'rtasidagi aloqani ta'minlaydi, bolani o'yin va bolalar tajribasidan dizayn va qiziqarli texnik va badiiy ijod orqali tirik dunyo obyektlariga o'xshash robot modellarini loyihalash va yaratishga undaydi. Shunday qilib, har bir yosh bosqichida intellektual qobiliyatlarning rivojlanishi bir qator xususiyatlar bilan tavsiflanadi. Maktabgacha yoshda intellektual qobiliyatlarning rivojlanishi ushbu davrning ustuvor faoliyati asosida amalga oshiriladi: o'yin, kognitiv tadqiqotlar, dizayn, badiiy yo'nalishning turli xil samarali faoliyati. Boshlang'ich maktab Yoshi bolalarning yetarlicha yaxshi mshakllangan umumiy va maxsus qobiliyatlari bilan ajralib turadi. Dasturni o'zlashtirgan bola rivojlangan tasavvurga ega bo'lib, u turli faoliyat turlarida, loyihalashda, o'z namunalarini yaratishda, ijodiy fantaziyalarda va hokazolarda amalga oshiriladi. Dasturni o'zlashtirish natijasida bola unga ijobiy munosabat tajribasini oladi. Tengdoshlar va kattalar bilan faol munosabatda bo'lgan maktabgacha yoshdagi bola muzokaralar olib borish, boshqalarning qiziqishlari va his-tuyg'ularini hisobga olish, muvaffaqiyatsizliklarga hamdardlik va boshqalarning muvaffaqiyatlaridan quvonish qobiliyatini egallaydi.[4].

STEAM dasturi yoshlarning hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirish, qobiliyatlarini yuksaltirishga qaratilgan kichik tadqiqotlar va amaliy tajribalar tizimi bo'lib, STEAM yondashuvi o'quvchilarni turli xil tajribalar o'tkazishga, turli xil narsalarning modellarini kafsh etishga, mustaqil ravishda turli xil mavzularda STEAM bu-musiq va filmlar yaratishga, o'z mustaqil fikri va g'oyalarini haqiqatga aylantirishga undaydi. Ushbu ta'lim yondashuvi o'quvchilarga nazariy va amaliy ko'nikmalarni samarali tarzda birlashtirishga va uzluksiz ta'lim tizimining barcha bosqichlarini oson va tez zabt etishga yordam beradi.

References:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 5 sentyabrdagi "2018–2021-yillarda O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini yanada takomillashtirish bo'yicha chora-tadbirlar dasturi to'g'risida"gi №PQ–3931- son qarori
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi "O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5712-son farmoni
3. Chorshanbiyeva Umida Choriyevna. STEAM TA'LIM TEXNOLOGIYASINI MAKTABGACHA TA'LIMDA QO'LLASH BO'YICHA XORIJIY TAJRIBALAR. Universite de montreal. B 1-5.
4. Meliboyeva Sojida, Kenjayeva Munira Nabijon qizi, ZAMONAVIY STEAM YONDASHUVI ZAMON TALABI. International journal of recently scientific researcher's theory. B 25-27.
5. To'xtayeva E'zoxon. MAKTABGACHA TA'LIM TIZIMIDA STEAM TA'LIM TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI. EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH Innovative Academy Research Support Center. B 43-45.www.in-academy.uz

INNOVATIVE
ACADEMY