

BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARIDA O'QUV MASHG'ULOTINI OLIB BORISHDA XALQARO BAXOLASH

Abdullayeva Shaxnoza

Namangan viloyati Namangan shaxar 69-sonli DMTT xamshirasi

Annotatsiya: Ushbu maqolda boshlang'ich ta'lim natijadorligini oshirishda STEAM ta'lim texnologiyasining ahamiyati, uning o'ziga xos xususiyatlari, afzallik va imkoniyatlari haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar: STEAM, STEM, science, technology, engineering, art, math, tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik, san'at, matematika, robototexnika.

STEAM - hozirgi kunda dunyo ta'lim tizimining eng asosiy urf bo'lgan innovatsion metodlaridan biri hisoblanadi. Bir qaraganda STEAM abbreviaturasi juda murakkab ko'rinadi, lekin uni alohida ko'radigan bo'lsak sodda va aniq ekanini koverishimiz mumkin, ya'ni: S – science, T – technology, E – engineering, A – art, M – mathematics, yoki tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik san'ati, ijod, matematika. Oddiy so'z bilan aytganda, zamonaviy dunyoda eng ko'p talab etilayotgan fanlardir. Hech kimga sir emaski, ko'plab fan tarmoqlarida katta yutuqlarga erishish uchun o'zlashtiriladigan turli sohalaridagi bilimlarning integratsiyasi talab etiladi. Aynan shunday muammolarni hal qilishda STEAM texnologiyasi yordam beradi. Bu metodika ta'limni aralash turda olib borish va egallangan nazariy bilimlarni kundalik hayotda qo'llay olish ko'nikmalarini shakllantirishga imkon beradi. STEAM bu maktabda va maktabdan tashqarida loyiha va o'quv-tadqiqot faoliyatini amalga oshirish imkoniyatini beruvchi innovatsion texnologiyadir. Ushbu metod yordamida fanlar alohida tarmoqlarda emas, balki integratsiyalashgan holda, umumiy bog'liqligini ko'rsatib o'rgatiladi. Fanlarni kundalik hayot bilan bog'liqligini ko'rsatishdan tashqari, texnologiya o'quvchilarning ijodkorligini ham ko'rsatib berishi mumkin. Ushbu yondashuv o'quvchilarning faoliyatiga bir qancha vazifalarni taqdim etadi, o'quvchi ularni hal qilishida ijodkorligini namoyon qilishni o'rganadi. Bunday vazifalar yordamida o'quvchi g'oyalarni nafaqat o'ylab topadi, balki ularni kundalik hayotida amalga oshirishni ham o'rganadi. Shu tariqa, o'quvchi o'z faoliyatini oldiga qo'yilgan vazifalari va mavjud imkoniyatlari doirasida hal qilishga o'rganadi. STEAM (Sfan,



T-texnologiya, E-muhandislik, A- san'at, M - matematika) - ilm-fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematikani birlashtiruvchi zamonaviy yondashuv. STEAM bolalarda quyidagi muhim xususiyatlar va ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi:

- ✚ Muammolarni keng qamrovli tushunish
- ✚ Ijodiy fikrlash
- ✚ Muhandislik yondashuv
- ✚ Tanqidiy fikrlash
- ✚ Ilmiy metodlarni tushunish va qo'llash ✚ Dizayn asoslarini tushunish.

Bu yondashuv kelajakda bolalarda hayotiy muammolarni hal etishda yordam beradi. Bugungi kunda STEAM - ta'lim dunyodagi asosiy tendentsiyalardan biri sifatida rivojlanmoqda va amaliyot yondashuvni qo'llashda beshta sohani yagona o'quv sxemasiga integratsiyalashga asoslangan. Bunday ta'limning shartlari uning uzluksizligi va bolalarning guruhlarda o'zaro muloqot qilish qobiliyatini rivojlantirish bo'lib, buna ular fikrlarni to'plashi va fikrlar almashishi mumkin. Shuning uchun, asosiy ta'lim dasturiga quyidagilar: lego-texnologiyalar, bolalar tadqiqotlari kabi mantiqiy fikrlashni rivojlantirish modullari kiradi. STEAM yondashuvi tufayli bolalar tabiatni tushunib, dunyoni muntazam o'rganishadi va shu bilan qiziqishlarini, muhandislik fikrlash uslubini, tanqidiy vaziyatlardan chiqish qobiliyatini, jamoaviy ish qobiliyatini rivojlantirish va liderlik, o'z-o'zini namoyon qilish asoslarini o'rganishadi, o'z navbatida, bolalar rivojlanishining tubdan yangi darajasini ta'minlaydi. O'z-o'ziga ishonchni shakllantirish. Bu yondashuvda bolalar o'z qo'llari bilan yaratgan ko'prik va yo'llar, samolyotlar va avtomobillarni "ishga tushirib", suv osti va havo tuzilmalarini "rivojlantirib", sinovdan o'tkazib, har safar ular maqsadga yaqinlashib borishadi. Yaxshi natija bermagan "mahsulot"ni qayta-qayta sinovdan o'tkazib, takomillashtirib borishadi. Natijada barcha muammolarni o'zi hal qilish, maqsadga erishish bolalar uchun ilhom, g'alaba, adrenalin va quvonch olib keladi. Har bir g'alaba, o'zlarining qobiliyatlariga ko'proq ishonch uyg'otadi. Faol muloqot va jamoaviy ishni tashkil etishni o'rgatadi. STEAM dasturlari ham faol muloqot va guruh bo'lib ishlashni o'rgatishi bilan ajralib turadi. Muhokama bosqichida bolalar fikr bildirishga qo'rqqanlikka o'rganadilar. Faoliyatlar jarayonida bolalar frontal usulda stol atrofida o'tirmaydi, o'zlarining dizaynlari asosidagi "mahsulot"larni sinovdan o'tkazadi va rivojlantiradi. Faoliyat



jarayonida bolalar hamma vaqt hamkorlikni ta'minlaydigan jamoada tarbiyachilar va ularning do'stlari bilan muloqot qilish bilan band bo'lishadi.

Texnik fanlar bo'yicha qiziqishlarni rivojlantirish. Maktabgacha va boshlang'ich maktab yoshidagi STEAM ta'limi vazifasi qiziqishning rivojlanishi uchun dastlabki shart-sharoitlarni yaratishdir. Bolalar uchun tabiat fanlari va texnik fanlar bo'yicha, qilgan ishni yaxshi ko'rish, qiziqishni rivojlantirish uchun asosdir. STEAM – bolalar uchun juda qiziqarli va dinamik bo'lib, bolalarning zerikishlariga to'sqinlik qiladi. Ular vaqt o'tayotganini sezmaydilar, lekin ham charchamadilar

S –

science - tabiiy fanlar

T –

technology - texnologiya

E – **engineering** – muhandislik

A – **art** - san'at

M – **math.** – matematika.

Ushbu yo'nalishlar zamonaviy dunyoda eng mashhur bo'lib kelayotgan tizimdir. Shuning uchun bugungi kunda STEAM tizimi asosiy tendentsiyalardan biri sifatida rivojlanmoqda. STEAM ta'limi yo'nalishi va amaliy yondashuvni qo'llash, shuningdek, barcha beshta sohani yagona ta'lim tizimiga integratsiyalashuviga asoslangan.

STEAM Amerikada ishlab chiqilgan. Ba'zi maktablar bitiruvchilarning iqtidorlarini e'tiborga olib va fan, texnologiya, muhandislik va matematika kabi fanlarni birlashtirishga qaror qilishdi va STEM tizimi shu tarzda shakllandi. (Fan, texnika, muhandislik va matematika). Keyinchalik bu erda Art qo'shildi va endi STEAM oxirigacha shakllandi. O'qituvchilar ushbu mavzular, aniqrog'i ushbu fanlardan bilimlar kelajakda talabalarning yuqori malakali mutaxassis bo'lib yetishishiga yordam beradi, deb hisoblashadi.

STEAM texnologiyasida bolalar yaxshi bilim olishga intilishadi va uni darhol amalda qo'llashadi. Agar biz an'anaviy ta'limning asosiy maqsadi bilimlarni o'rgatish va bu bilimlardan fikrlash va ijod qilish uchun foydalanish deb aytsak, STEAM yondashuvi bizni olgan bilimlarni haqiqiy ko'nikmalar bilan birlashtirishga o'rgatadi. Bu maktab o'quvchilariga nafaqat ba'zi bir g'oyalarga ega bo'lish, balki ularni amalda qo'llash va amalga oshirish imkoniyatini beradi. Agar biz an'anaviy ta'limning asosiy maqsadi bilimlarni o'rgatish va bu bilimlardan fikrlash va ijod



qilish uchun foydalanish deb aytsak, STEAM yondashuvi bizni olgan bilimlarni haqiqiy ko'nikmalar bilan birlashtirishga o'rgatadi. Bu maktabgacha yoshdagi bolalarga nafaqat ba'zi bir g'oyalarga ega bo'lish, balki ularni amalda qo'llash va amalga oshirish imkoniyatini beradi.

STEAM yondashuvining eng mashhur namunasi – Massachusetts Texnologiya Instituti (MIT). Ushbu dunyo universitetining shiori “Mens et Manus” (Aql va qo'l). Massachusetts Texnologiya Instituti bolalarga STEAM tushunchasini oldindan o'rganish va tanishish imkoniyatini berish uchun STEAM kurslarini ishlab chiqdi va hattoki ba'zi ta'lim muassasalarida STEAM o'quv markazlarini yaratdi.

Statistikaga ko'ra, 2011 yildan buyon STEAM-kasblarga bo'lgan talab darajasi 17% ga oshdi, oddiy kasblarga bo'lgan talab esa faqat 9,8% ga oshdi, bu esa butun dunyo bo'ylab ushbu ta'lim tizimiga katta talabni ko'rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Z.Ashurova. Maktabgacha ta'limda steam texnologiyasidan foydalanish. Metodik qo'llanma. Buxoro. Durdon nashriyoti, 2022.
 2. Z.M.Ashurova. Using STEAM Technology in Preschool Education. European journal of innovation in nonformal education. 2:6 (2022), pp. 6-10.
 3. Dilova N.G. (2021). Ajdodlarimiz merosi vositasida bo'lajak o'qituvchilarga ta'lim-tarbiya berishning ahamiyati. *Science and Education*. Vol. 2, Issue 10, 515-523 betlar.
 4. Rasulova Z.D. (2021). Texnologiya darslarida shaxsga yo'naltirilgan ta'lim texnologiyalaridan foydalanish. *Science and Education*. Vol. 2, Issue 10, 470-480 betlar.
 5. Rasulova Z.D. (2021). Elektron ta'lim resurslaridan foydalanib o'quv jarayonlarini takomillashtirish. *Science and Education*. Vol. 2, Issue 10, 449-459
1. www.edu.uz
 2. www.mininnovation.uz
 3. www.pedagog.uz