

UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA STEAM YONDASHUVI ASOSIDA TABIY FANNI O'QITISH

Murotqobilova Ra`no Sherali qizi

Samarqand viloyati Ishtixon tumani 50-maktabning biologiya fani o`qituvchisi.

Ismoilova Umida Ilxamovna

Samarqand viloyati Ishtixon tumani 2-IDUmaktabning biologiya fani o`qituvchisi.

Annotatsiya: Ushbu maqolada maktablarda STEAM yondashuvining ta`lim jarayonidagi o`rni va uni tabiiy fanlar(science)da qo`llanilishi haqida ma`lumot keltirilgan bo`lib, o`quvchilarning kreativlik xususiyatlarini shakllantirishga xizmat qiladi. Sinfdagi barcha o`quvchini qiziqishiga qarab sohalarga yo`naltirishga asoslangan. O`quvchilarning yosh hususiyatlari, fikrlash darajalarini oshirishga xizmat qiladi.

Kalit so`zlar: Kelajak kasblari, yangi avlod tushunchasi, STEAM yondashuvi, Science-tabiiy fanlar, Technology-texnologiya, Engineering-muhandislik, Art-san`at, Mathematics-matematika, "spiralsimon".

Zamonaviy yondashuvlarga moslashish bugungi zamon talabi, bugungi yoshlar kelajagini o`zlari barpo etishga va o`z muammolariga o`zlari samarali va oson yechim topishga o`rganishmoqda. Bunda ularga kelajak kasblari yordam bermoqda desak mubolag`a bo`lmaydi. Kelajak kasblari degan tushuncha rivojlanayotgan davrda yoshlarimizni hech kimdan kam bo`lmagan va raqobatlasha oladigan qilib tarbiyalash bizning vazifamiz hisoblanib, bunda biz zamon talablaridan kelib chiqmog`imiz kerak. O`zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 5 sentyabrdagi "Xalq ta`limi tizimiga boshqaruvning yangi tamoyillarini joriy etish chora-tadbirlari to`g`risida"gi №PQ-3931 son qarori bilan tasdiqlangan "2018-2021 yillarda O`zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini yanada takomillashtirish bo'yicha chora-tadbirlar dasturi" ning II bo`lim, 11 bandida: Umumiy o`rta

ta'limning yangi davlat ta'lim standartlari va o'quv dasturlarini takomillashtirish va shu bilan birga STEAM (fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika) metodlarini bosqichma-bosqich amaliyotga joriy etish belgilab berilgan.

STEAM ta'limi Amerikada ishlab chiqilgan. Ayrim maktablar o'z bitiruvchilarining keyingi faoliyatini kuzatib, tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik mahorati, matematika fanlarini integratsiyalashga qaror qilishdi, shunday qilib, STEM (*Science, Technique, Engineering and Mathematics*) tizimi yuzaga keldi. Keyinchalik unga san'at (Art) qo'shildi, endilikda STEAM oxirigacha shakllanib bo'ldi. STEAM yondashuvining asosiy g'oyasi quyidagicha: amaliyot nazariy bilimlar kabi muhimdir. Bunda o'quvchilar ta'lim jarayonida nafaqat nazariy bilimlari, balki amaliy jarayonlarni ham ishga tushirishi zarur.

Ananaviy ta'lim olish jarayoni, amalda qo'llash orqali boradigan o'zgarishlardan ortda qolmoqda. STEAM yondashuvining asosiy xususiyati shundaki, bunda o'quvchilar ko'pchilik fanlarni samarali o'rganishda nazariy hamda amaliy loyiha ishlaridan foydalanib, bilimlarni mustaqil egallashadi. O'quvchilar o'quv mashg'ulotlarida tajribalar o'tkazishadi, modellarni yaratadi, musiqa va filmlarni mustaqil yaratishadi, robotlarni yasashadi, ya'ni o'z g'oyalarini amalga oshiradilar va mahsulot yaratishadi. STEAM ta'lim muhitida o'quvchilar egallagan bilimlaridan o'sha zahotiy oq amalda foydalanishlari sababli ular ulg'ayib, voyaga yetgach, real hayotda uchraydigan turli muammolarga duch kelishganida, masalan, atrofmuhit ifloslanishi bo'ladimi, iqlim o'zgarishimi, shu kabi murakkab muammolarni yechish uchun faqatgina turli fan sohalari bo'yicha egallagan o'z bilimlariga suyanishlari va hamkorlikda ishlashlari zarurligini tushunishadi. Bunda bitta fan doirasidagi bilimlarga tayanish yetarli bo'lmaydi. Shunga ko'ra, STEAM yondashuvi fikrlash uslubi hamdir. STEAM ta'limida o'quvchilarning amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishga katta e'tibor berilishi natijasida ularning hamkorlikda ishlash, ijodiy qobiliyati rivojlanadi, irodasi mustahkamlanadi. Ayniqsa, bio va nanotexnologiya mutaxassislariga ehtiyoj ortadi; kelajak mutaxassislari har tomonlama tayyorgarlikka ega bo'lgan va ta'limning turli

sohalari: tabiiy fanlar, muhandislik va texnologiyadan bilimlarga ega bo'lishlari talab qilinadi.

Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanni o'qitish orqali ularda tabiatni, unda boradigan jarayonlarni his qilish unga munosabat bildira olish ko'nikmalari shakllanadi. O'quvchi o'z ustida ishlashi natijasida turli tajribalar o'tkazish, modellashtirish ishlarini olib borish orqali boshqa fanlarni ham qamrab olib "spiralsimon" o'rganishga erishadi.

Milliy o'quv dasturi asosida integratsiyalashgan ta'limni joriy etishdan ko'zlangan maqsad ham shundan iborat. O'quvchilarda borliqni yaxlit tasavvur qilish, turli jarayonlar, vaziyatlar va predmetlar orasida mantiqiy bog'liqlikni o'rnatish va amaliyotda qo'llay olishga o'rgatishdir. Natijada o'quvchilarda tabiatni butun bir borliq sifatida, olamning yagona manzarasini anglashi, ekologik muammolarni tushunishi hamda tabiiy resurslardan oqilona foydalanish ko'nikmalari rivojlanadi.

Xulosa o'rnida shuni aytish kerakki, STEAM o'quvchilarni tajribalar o'tkazish, modellarni yaratish, ularning funksiyasini anglash, o'z g'oyalarini amalga oshirish va mahsulot ishlab chiqarishni yo'lga qo'yishga asoslangandir. O'qitishning bunday usuli bolalarga nazariy va amaliy ko'nikmalarini samarali uyg'unlashuviga imkonini beradi. STEAM yondashuvi o'quvchilarning ijodkorligini oshiradi, yuqori malakali, raqobatbardosh kadrlar tayyorlashda mustahkam poydevor bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. "Xalq ta'limi tizimiga boshqaruvning yangi tamoyillarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi №PQ-3931 "2018-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini yanada takomillashtirish bo'yicha chora-tadbirlar dasturi"
2. Uzluksiz ta'lim sifat va samaradorligini oshirishning nazariy-uslubiy muammolar Ilmiy konferensiya materiallari. – Samarqand: SamDU nashri 2015 y.
3. Turotova N. Umumiy ta'lim maktablarida "STEAM" amaliyoti. T-2019 y.