

TABIY FANLARNI O'QITISHDA STEAM YONDASHUVNING
AFZALLIKLARI

Matsaidova Sayyora Xudayberganovna

P.f.n., dotsent Urganch davlat universiteti

e-mail: matsaidovasayyora@gmail.com

Qutumova Gulmira Bog'ibekovna

Xorazm viloyati Tuproqqal'a tumani 9-son umumiy o'rta talim maktabi

geografiya fani o'qituvchisi

gulmiraqutumova@gmail.com

Annotasiya: *Ushbu maqola tabiiy fanlarni o'qitishda bo'yicha STEAM - ta'lim texnologiyasi tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika orasidagi integratsiyani ta'minlovchi asosiy vosita ekanligi va STEAM yondashuvning afzalliklari asoslab berilgan.*

Kalit so'zlar: *STEAM, STEM fikrlash, yomg'ir, sun'iy yomg'ir, oy fazalari*

Bugungi kun o'qituvchisiga barkamol avlodni tarbiyalab voyaga yetkazishdek mas'uliyatli vazifa yuklangan bo'lib, ta'lim mazmunini takomillashtirishga qaratilgan vazifalarni belgilab olish, zamon bilan hamnafas bo'lib, ta'limning zamonaviy texnologiyalarini joriy etgan holda o'quvchilarda o'z faniga qiziqish uyg'otishlari, hurmat-ehtirom tuyg'ularini shakllantirib borishlari talab etiladi.

Ta'limda ijobiy natijalarga erishish, eng avvalo, yosh avlodga ilmiy bilim asoslarini puxta o'rgatish, ularda dunyoqarash hamda tafakkur ko'lamini kengaytirish, ma'naviy-axloqiy sifatlarini shakllantirish borasidagi ta'limiy-tarbiyaviy ishlarni samarali tashkil etish bilan belgilanadi. Bu borada ta'lim-tarbiya jarayoniga ko'plab o'zgartirishlar kiritilmoqda, yangicha yondoshuvlar tadbiiq etilmoqda.

Bugungi kunda boshlang'ich sinflarda boshlab bolalarni o'qitishning qulay sharoitlaridan foydalanib, fanlararo bog'lanishni to'la darajada amalga oshirish mumkin.

Bu borada Respublikamiz ta'lim tizimiga Tabiiy fanlarni o'qitish bo'yicha tadbiiqiy ishlar amalga oshirildi. Bu yangiliklar asosida bugungi kun o'qituvchisining asosiy maqsadi - har bir o'quvchi uchun muvaffaqiyat holatini yaratish. Shuni ta'kidlash kerakki, muvaffaqiyat holati - bu muvaffaqiyatni ta'minlaydigan shartlarning yig'indisi, bunday vaziyatning natijasi: yutuq quvonchini boshdan kechirish, ularning imkoniyatlari va qobiliyatlari, o'zlariga va mavjud kuchli tomonlariga ishonish. Sinfda qulay psixologik muhitni yaratish va saqlash o'quvchining muvaffaqiyat holatini tajribasi o'rganish uchun motivatsiyani oshiradi, o'quv ishining yuqori ko'rsatkichlarini rag'batlantiradi, shaxsiy xususiyatlarni tuzatish istagini ta'minlaydi (tashvish, noaniqlik, o'z-o'zini hurmat qilish), ijodkorlikni, tashabbusni rivojlantirishdan iboratdir [2].

Tabiiy fanlar orqali o'quvchilarda hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirishda STEAM yondashuv ta'lim tizimida asosiy o'rinni egalladi.

STEAM ta'limini joriy etishning me'yoriy - huquqiy asoslari 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 [1].

«STEM fikrlash» bolalikdan boshlanadi. Bola yurishni bilmagan paytida ham jarayonlarning bog'liqligi, ketma-ketligi va ehtimollikni tushuna oladi. Ushbu xususiyatlar har tomonlama rag'batlantirilishi lozim. Sifatli kitob bolani STEM tizimiga olib kirishda kuchli trampin bo'la oladi. Bu yerda muhim jihat STEM tamoyillariga asoslangan kitobni ensiklopediya kitoblari bilan adashtirmaslik lozim. Ana shu tamoyillarga asoslangan darslik bugungi kunda yaratildi [4].

Biz, alohida fanlar bo'yicha mutaxassis sifatida emas: Biologiya, kimyo, geografiya fanlari tizimida yaratilgan fanlar, bilimlar integratsiyalari asosida shakllangan dasturlar ularning mazmun mohiyati haqida aytib o'tishni joiz deb bildik.

Umumiy vazifamiz bo'lgan o'quvchilarni hayotga tayyorlash, XXI asr ko'nikmalariga ega, tashabbuskorlik, liderlik qobiliyatlarini namoyon etadigan, kreativ, tanqidiy fikrlash orqali o'z g'oyalarini ilgari suradigan, jamiyatda faol fuqarolik pozitsiyasini egallaydigan shaxsni shakllantirish ustida ishlar ekanimiz albatta STEAM yondashuv zarurati paydo bo'ldi va buni davr taqozo qildi. Ta'lim tizimida XXI asr ko'nikmalari paydo bo'ldi. Bular:

Fundamental bilimlar: O'quvchilar egallagan ko'nikmalarini kundalik turmushda, hayotiy vaziyatlarda qay tarzda qo'llaydilar. Murakkab masalalarni hal qila olish ko'nikmalari: tanqidiy fikrlash, kreativlik muloqot, hamkorlik. Shaxsiy fazilatlar: qiziquvchanlik, tashabbuskorlik, maqsad sari intilish, moslashuvchanlik liderlik, xabardorlik [3].

Masalan: geografiya darslarida yomg'ir hosil bo'lish jarayonini yozma, o'g'zaki tushuntirish bilan ta'lim jarayoni amalga oshirilgan bo'lsa, STEAM yondashuvda bu jarayon sun'iy yomg'ir hosil qilish tajribasini o'tkazish orqali amalga oshiriladi. Bu jarayon o'quvchini kichik tadqiqotlar olib boorish hamda tabiat hodisalarini amaliy jarayonda hosil bo'lishini kuzatish imkonini beradi. Oy holatini kuzatish orqali unu fazalarini o'rgatish tajribasi dastlabki darasliklarda faqat rasm holatida berilgan bo'lib. Ba'zi holatlarda o'quvchi bu rasm mohiyatini tushunib etolmaganligini ko'rishimiz mumkin. Bu amaliy jarayonda o'quvchi o'zi yasayotgan didaktik materialning mjhiyatini tushunish orqali amalga oshirishini ko'rishimiz mumkin. Bujarayon o'z navbatida ta'lim tizimida tub burilish zarur ekanligini anglatadi.

Ta'lim jarayonida STEAM yondashuv asosida o'tilgan darslar natijasida:

- o'quvchilar amaliy tadqiqotlar o'rganadilar;
- bilimlarni hayotiy vaziyatlarda qo'llashga o'rganadilar;
- mustaqil mehnat qilish qobiliyati shakllanadi;
- hamkorlikda ishlash, do'stona munosabat shakllanadi;
- dalillarni o'rganish, chuqur bilim egallashga yordam beradi;

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. 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.

2. K. Suyarov va boshqalar. 3- sinf. Tabiiy fanlar o‘qituvchi kitobi. 2022.

3. Suyarov K.T va boshqalar. Tabiiy fanlar. 6-sinf uchun darslik. - Toshkent. Respublika ta’lim markazi, 2021. -136b.

4. <http://arm.sies.uz/?p=4228>