

**BOSHLANGICH TA'LIM YO'NALISHLARIDA STEAM TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISHNING METODIK IMKONIYATLARI**

**Urinova Nodira Shavkatovna**

Farg'ona davlat universiteti, o'qituvchi

[nodira.urinova.1986@gmail.com](mailto:nodira.urinova.1986@gmail.com) +998902321022

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi haqida so'z borgan. Boshlang'ich sinfda tabiiy fanlarni o'qitish sistematik kursiga tayyorlovchi predmet sifatida o'qitilishi, metodika bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisini tabiiy fanlarni o'qitish mazmuniga va uni o'qitishga mustaqil ongli yondasha oladigan, o'zgalarning tajribasini nafaqat o'rganib olmasdan, balki ular faoliyatining natijalarini ongli ravishda tahlil qilib, to'g'ri xulosa chiqara biladigan bo'lishlari xususida so'z yuritiladi.

**Kalit so'zlar:** ta'lim, STEAM – ta'lim texnologiyasi, tabiiy fanlar, axborot texnologiyalar, zamonaviy jamiyat, tanqidiy fikrlash, ijodkorlik, mustaqillik, zamonaviy konsepsiyalar.

Jamiyat rivojlanishining hozirgi bosqichi axborot va texnologik taraqqiyotning jadal sur'atlarda tezlashishi bilan tavsiflanadi. Buning natijasida bilim va texnologiyaning tez eskirishi hamda insonning doimiy raqobatda bo'lishi ifodalanadi. XXI asr insonlarining muvaffaqiyati shaxsiy va kasbiy fazilatlariga bog'liq bo'lib, ulardan eng muhimlari – tanqidiy fikrlash, ijodkorlik, mustaqillik, o'z faoliyatini tashkil etish qobiliyatidir. Bu kompetensiyalarning barchasi ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Bugungi ta'lim falsafasida ta'limning eng quyi pog'onasidan boshlab o'qitish va tarbiyalashni uyg'unlashtirish, inson hamda tabiatni yaxlit uzviy jarayonlar sifatida o'rganish, anglagan holda tahlil qilish imkonini berish, tabiiy, ilmiy va gumanitar bilimlarni o'zaro mujassamlashtirish asosida tashkil etishga ehtiyoj sezmoqda. Bu esa o'z navbatida boshlang'ich maktab davrida o'quvchilarini kerakli bilimlarni mustaqil o'rganishga, ijodiy ish ko'rishga, shuningdek, o'qishga nisbatan shaxsiy motivatsiyani paydo qilish, o'rganilgan nazariy bilimlarni real hayotiy vaziyatlarda qo'llay olish zaruriyatini vujudga keltiradi. Ta'lim va tarbiya borasida bunday yondashuvlar Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 6 apreldagi 187-son Qarorining 5-ilovasi bilan tasdiqlangan Davlat ta'lim standartida "Ta'limning kundalik hayot va amaliyot o'rtasidagi bog'liqlikni ta'minlashga, olingan bilimlarni amaliyotda qo'llay olish layoqatlarini shakllantirilishiga, boshqa o'quv fanlari bilan uzviy bog'liqlikni ta'minlashga yo'naltirilgan bo'lishi" zarurligi bilan belgilanadi. Ayniqsa, ushbu layoqatlarni boshlang'ich maktab davridan boshlab shakllantirilishiga erishish ta'limning keyingi bosqichlarida tayanch va fanga oid kompetensiyalarni chuqur egallash imkonini beradi.

Dunyoda ta'lim oluvchilarning tabiiy fanlar bo'yicha ilmiy dunyoqarashini oshirib borishini ta'minlash, xususan, boshlang'ich sinf o'quvchilarining bilim darajasini jahon standartlariga moslashtirish maqsadida zamonaviy o'qitish ta'lim dasturlarining samaradorlik ko'rsatkichini belgilashga katta e'tibor qaratilmoqda. Shu bois, o'quvchilarda tabiiy-ilmiy savodxonlikni shakllantirishning samarali ta'lim texnologiyasi sifatida STEAM – ta'lim texnologiyasiga alohida e'tibor qaratilmoqda. Mazkur ta'lim texnologiyasi o'quvchilarda ilmiy, texnologik, konstruktiv, badiiy-estetik va matematik kompetensiyalarni shakllantirishga xizmat qiladi. Bu esa, boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitish jarayonlariga STEAM – ta'lim texnologiyasini qo'llash orqali o'quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirishni taqozo qiladi.

Boshlang'ich sinflarda STEAM – ta'lim texnologiyasidan foydalanishning tarkibiy tuzilmasi va komponentlari, boshlang'ich sinf o'quvchilarining tabiiy-ilmiiy savodxonligini shakllantirishning pedagogik-psixologik va metodik xususiyatlarining aniqlashtirilganligi, STEAM – ta'lim texnologiyasi asosida o'quvchilarning tabiiy-ilmiiy savodxonligini shakllantirish samaradorligini aniqlash mezonlari va ko'rsatkichlari, STEAM kompetensiyalar mazmun-mohiyatining ochib berilganligi bilan izohlanadi.

“Tabiiy fanlar” fanini o'qitishda STEAM – ta'lim texnologiyasini qo'llash orqali boshlang'ich sinf o'quvchilarida tabiiy-ilmiiy savodxonlikni shakllantirishning pedagogik model va metodik shart-sharoitlarining takomillashtirilganligi, boshlang'ich sinf o'quvchilarida tabiiy-ilmiiy savodxonlikni shakllantirishga doir innovasion va axborot texnologiyalar asosida didaktik ta'minotning yaratilganligi, tabiiy-ilmiiy savodxonlikni baholashning diagnostik usullari bilan ajralib turadi.

**STEAM – ta'lim texnologiyasi** ta'lim jarayoni ishtirokchilarining o'qitishning turli zamonaviy usul va shakllarining o'zaro integratsiyalashuvini ta'minlaydigan kontekstlar, elektron vositalar, tarqatma hamda tabiiy vositalar yordamida amaliy bilimlarni egallashga qaratilgan jamoaviy, guruhiiy va individul shakldagi tajribalarga asoslangan loyihaviiy faoliyatidir.

Boshlang'ich sinflarda o'qitiladigan tabiiy fanlar va tabiatshunoslik fanlari o'quvchi shaxsini shakllantirishning boshlang'ich davrida amalga oshiriladigan, atrof-olam haqidagi ilmiy bilishning dastlabki ko'nikma va malakalarini shakllantiruvchi hamda ijtimoiy munosabatlarga kirishishlarini ta'minlovchi muhim fanlardan biridir. Mazkur fanlarni o'qitish jarayonida STEAM – ta'lim texnologiyasidan foydalanish boshlang'ich sinf o'quvchilarining tabiiy-ilmiiy savodxonligini shakllantirishning bir qator pedagogik-psixologik va metodik xususiyatlarini tahlil qilish imkonini beradi.

STEAM – ta'lim texnologiyasi asosida tashkil etilgan tabiiy fanlar darslari orqali o'quvchilar atrofimizdagi olamni tushunish va inson faoliyati natijasida unda sodir bo'layotgan o'zgarishlarni anglab yetish, o'rganilayotgan mavzuga doir muammoni hal etish jarayonida qarorlar qabul qila olish ko'nikmalarining shakllanishiga hamda STEAM kompetensiyalarini egallashga erishadilar.

STEAM kompetensiyalariga asoslangan yondashuv – bu o'quvchining tabiiy sharoitiga yaqinlashtirilgan muhitni tashkil etgan holda zamonaviy jamiyat talablari asosidagi bilim olishini ta'minlash mezonidir. STEAM – ta'lim texnologiyasi o'quvchilarda tabiiy-ilmiiy savodxonligini shakllantirishga yordam beribgina qolmay, faol fuqarolik pozitsiyasida bo'lishi, muammolarni hal qila olish ko'nikmasini shakllantirishga yordam beradi. Bu ta'lim texnologiyasi o'quvchilarning kelajakda nafaqat tabiiy fanlarga oid muammolarni hal qilishga, balki texnologiya, kimyo, fizika, konstruktorlikka oid muammolarni ilmiy dalillarga asoslangan holda muhokama qilish imkoniyatini yaratib beradi.

Shunday qilib, zamonaviy konsepsiyalar boshlang'ich ta'limni integratsiyalashgan, shaxsga yo'naltirilgan hamda STEAM kompetensiyalariga asoslangan yondashuvlar o'quvchining tabiiy fanlarga oid bilim, ko'nikma va malakalarini ijtimoiy qadriyatlar bilan uyg'unlashtirgan holda rivojlantirish samaradorligini oshirishni ta'minlaydi.

## Adabiyotlar

1. F.Qodirova “Maktabgacha ta'lim pedagogikasi” Toshkent-2019 T. “Maktabgacha ta'lim yoshdagi bolalarni o'qitish usulublar” XV bob 212 b.
2. B.X.Xodjayev “Umumiiy Pedagogika nazariyasi va amaliyoti” Toshkent-2017 T” Pedagogik texnika” V bob 357 b
3. Abdullayeva Sh.A, Ro'ziyeva D.I “Pedagogik diagnostika va korrektsiya” Toshkent-2019

4. Franskevich A. A. O'rta maktablarda STEM ta'limi tamoyillarini qo'llash tajribasidan // to'plamda: zamonaviy o'quv jarayonida axborot tizimlari va kommunikasiya texnologiyalari. II xalqaro amaliy konferensiya. 2014. 108-111 betlar.
5. Frolov A. V. "AQShning yangi iqtisodiyotida STEM ta'limining roli" // yangi iqtisodiyot masalalari. 2010. No. 4 (16). 80-90 betlar.
6. N.Sh.Urinova. Shet tili metodikasida zamonaviy metodlardan foydalanish. International journal of scientific researchers. 2024