

BOSHLANG'ICH SINFLARDA O'QUVCHILARNING KREATIVLIGINI RIVOJLANTIRISHDA STEAM TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH USULLARI

Esanova Muhabbat Faxriddin qizi

Nukus davlat pedagogika instituti Talim va tarbiya nazariyasi va
metodikasi 1-bosqich magistranti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14233481>

Annotatsiya: Ushbu maqola boshlang'ich sinflarda o'quvchilarning kreativligini rivojlantirishda STEAM texnologiyasidan foydalanish usullari STEAM kontseptsiyalarining mohiyati, STEAM metodologiyalarining ahamiyatini ta'kidlash, joriy etish bo'yicha amaliy strategiyalari muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar. STEAM, metodologiya, kontseptsiya, kreativlig, texnologiya.

Bugungi jadal rivojlanayotgan ta'lim sharoitida o'quvchilar o'rtasida ijodkorlik va innovatsiyalarni rivojlantirishga e'tibor kuchaymoqda. So'nggi yillarda ommabop bo'lgan samarali yondashuvlardan biri bu STEAM texnologiyasini boshlang'ich ta'lim sharoitlariga integratsiyalashdir. Boshlang'ich sinflarda o'quvchilarning kreativligini rivojlantirishda STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) texnologiyasidan foydalanish zamonaviy ta'lim jarayonida muhim o'rin tutadi. Bu yondashuv o'quvchilarning analitik fikrlashi, muammolarni hal qilish qobiliyatlari, ijodiy yondashuv va ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Quyida STEAM texnologiyasidan foydalanishning asosiy usullari keltirilgan:

1.Loyiha asosida o'qitish.

Amaliy loyihalar: O'quvchilarni real hayotdagi muammolarni hal qilishga yo'naltirilgan loyihalar yaratishga jalb qilish. Masalan, ekologik muammolarni hal qilish uchun o'z-o'zidan parchalanadigan materiallardan mahsulot yaratish.

Guruhiy ishlar: Turli rollarga bo'lingan holda guruhlarda ishlash orqali o'quvchilar o'z g'oyalarini amalga oshiradi va ijodiy yechimlar topadi.

2.Ilm-fan va texnologiyalarni uyg'unlashtirish.

Robototexnika va kodlash: Oddiy robot modellarini yaratish yoki dasturlash asoslarini o'rgatish. Masalan, LEGO Mindstorms yoki Arduino platformalaridan foydalanish.

Texnologiyalar bilan o'yinlar: Scratch kabi dasturlar yordamida interaktiv hikoyalar va o'yinlar yaratish.

3. San'atni ilm-fan bilan birlashtirish.

Ijodiy konstruksiyalar: Fizika qonunlariga asoslangan inshootlar yaratish (masalan, qog'ozdan ko'prik qurish va uning chidamliligini sinash).

Rangli grafikalar va dizayn: Matematik shakllar va simmetriyaga asoslangan rasm chizish yoki kompyuter grafikasi yaratish.

4.STEM va hayotiy mahoratni integratsiya qilish.

O'yinli o'qitish: STEM fanlariga oid o'yinlarni dars jarayoniga kiritish. Masalan, matematik masalalarni hal qilish orqali kodlarni ochish.

Tajribalar o'tkazish: Suvning qaynash harorati, yorug'likning sinishi yoki turli materiallarning xususiyatlarini o'rganish bo'yicha oddiy tajribalar o'tkazish.

5.Muammoga asoslangan ta'lim (PBL).

Muammo hal qilish: O'quvchilarga biror muammoni aniqlash va unga ijodiy yechim topish vazifasini berish. Masalan, "kelajakdagi yashil shaharni loyihalashtirish" mavzusida loyiha yaratish.

6. STEMni kundalik hayotga tatbiq qilish.

Uy sharoitidagi tajribalar: Oddiy materiallardan foydalangan holda ilmiy tajribalar o'tkazish. Masalan, shar yordamida elektr to'ldirishni o'rganish.

Matematik amaliyotlar: Xaridlar qilish yoki vaqtni boshqarish orqali o'quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirish.

7.O'quvchilarning qiziqishlarini hisobga olish.

Individual yondashuv: O'quvchilarning qiziqishlarini o'rganib, mos loyihalar yaratish.

Kreativ vazifalar: O'quvchilarga o'zlari xohlagan mavzuda innovatsion loyiha yaratishga ruxsat berish.

8.STEM laboratoriyalaridan foydalanish.

Maktab laboratoriyalarida STEM faoliyatlari uchun maxsus jihozlardan foydalanish, masalan, 3D printerlar, mikroskoplar va boshqa qurilmalar.

9. Baholash va rag'batlantirish.

Portfolio metodi: O'quvchilar tomonidan yaratilgan ijodiy ishlardan iborat portfolio tuzish va ularga individual baho berish.

Ko'rgazmalar tashkil etish: O'quvchilarning ijodiy ishlarini namoyish qilish uchun maxsus tadbirlar o'tkazish. STEAM texnologiyasidan foydalanish, o'quvchilarning ta'lim muhitini quvvatlashning bir necha qabulga ega. Bu texnologiya o'quvchilarga interaktiv darslar orqali o'zlashtirishni ta'minlaydi. Ular darslarni ko'rib chiqish, tadqiqot qilish, muammolar va muammolarni yechish jarayonlarida o'zlashtirishga imkon beradi. Bunday interaktivlik o'quvchilarning ishtiroki va loyihalarini rivojlantiradi va ularning o'z muammolarini o'zlashtirishga ilhomlantiradi. STEAM texnologiyalari o'quvchilarining ish joylarida ham olib boradi va ularni innovativlikni oshirishga yordam beradi va ularni innovativlikni oshirishga yordam beradi. STEAM tamoyillarini qabul qilish va innovatsion o'qitish amaliyotlarini joriy etish orqali o'qituvchilar yangi avlod o'quvchilarini tanqidiy fikrlash, muammolarni ijodiy hal etish va doimiy o'zgaruvchan dunyoda muvaffaqiyatga erishishga ilhomlantirishi mumkin. STEAM texnologiyasi ta'lim tajribasini boyitish yo'llarini o'rganish va takomillashtirishda davom etar ekanmiz, biz o'quvchilarimiz uchun yanada yorqinroq, innovatsion kelajakka yo'l ochamiz.

References:

1. "Pedagogik kompetentlik va kreativlik asoslari" moduli bo'yicha o'quv-uslubiy qo'llanma. :- Toshkent 2015,40 bet.
2. Davletshin M.G., Do'stmuhamedova Sh., Mavlanov M., To'ychiyeva S. Yosh davrlari va pedagogik psixologiya. (O'quv metodik qo'llanma). Nizomiy nomidagi TDPU. 2004-yil. 102 b. 46-47 betlar.
3. Innovatsion ta'lim texnologiyalari va pedagogik kompetentlik moduli bo'yicha o'quv-uslubiy majmua - Toshkent. 2016.
4. Чемяков, В. Н. STEM - новый подход к инженерному образованию / В. Н. Чемяков, Д. А. Крылов // Вестник Марийского государственного университета. - 2015. - № 5(20). - С. 59-64.

5. Кузина, О. В. Методика преподавания русского языка иностранным гражданам как научная дисциплина / О. В. Кузина // Вестник ГГУ. - 2017. - № 5. - С. 57-60.

