

STEAM TA'LIMIDAN AMALIY ISHLARNI TASHKIL QILISH METODIKASI

Rajabova Lobar Choriyevna

Buxoro davlat pedagogika instituti o'qituvchisi

Karomatova Raxima Baxodirovna

Buxoro davlat pedagogika instituti

1BT – 22 guruh talabasi

Annotatsiya. STEAM - hozirgi kunda dunyo ta'lim tizimining eng asosiy urf bo'lgan innovatsion metodlardan biri hisoblanadi. Maqolada STEAM yondashuv asosida tashkil qilingan darslarda amaliy ishlardan foydalanish metodlari bayon qilingan

Kalit so'zlar: STEAM, interfaol, metod, amaliy ishlar, tabiat, texnologiya.

МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОТ STEAM EDUCATION

Раджабова Лобар Чориевна

Преподаватель Бухарского государственного педагогического института

Кароматова Рахима Баходировна

Бухарский государственный педагогический институт

1БТ – 22 группы студентов

Аннотация. STEAM сегодня является одним из важнейших инновационных методов мировой системы образования. В статье описаны методы использования практической работы на уроках, организованных на основе подхода STEAM.

Ключевые слова: STEAM, интерактив, метод, практическая работа, природа, технология.

METHODOLOGY FOR ORGANIZING PRACTICAL WORK FROM STEAM EDUCATION

Rajabova Lobar Chorievna

Teacher at Bukhara State Pedagogical Institute

Karomatova Rakhima Bahodirovna

Bukhara State Pedagogical Institute

1BT – 22 groups of students

Annotation. STEAM today is one of the most important innovative methods in the global education system. The article describes methods for using practical work in lessons organized based on the STEAM approach.

Keywords: STEAM, interactive, method, practical work, nature, technology.

STEAM ta'lim texnologiyasi talaba-yoshlarni yangicha o'qitish metodikasi bo'lib, an'anaviy o'qitish metodikasidan farqli metodika hisoblanadi. Hozirda ta'limni rivojlanishi ko'rgazmalilik, ko'rsatmalilik va uzviyligini o'zida mujassamlashtirilgan an'anaviylik bu ta'lim davr talabidan kelib chiqib muhim ahamiyat kasb etadi.

STEAM yondashuvining asosiy g'oyasi quyidagicha: amaliyot nazariy bilimlar kabi muhimdir. Bunda o'quvchilar ta'lim jarayonida nafaqat o'z aqlini, balki qo'llarini ham ishlatishga majburdirlar. Sinf xonasida ta'lim olish jarayoni jadal rivojlanayotgan olam o'zgarishlaridan ortda qolmoqda. STEAM yondashuvining asosiy xususiyati shundaki, bunda talaba-yoshlarning ko'pchilik fanlarni samarali o'rganishda ham aqli hamda qo'llaridan foydalanishadi. Bilimlarni mustaqil egallashadi.

STEAM ta'lim muhitida o'quvchilar egallagan bilimlaridan o'sha zahotiy oq amalda foydalanadilar. Shu sababdan ular ulg'ayib, voyaga yetgach, real hayotda uchraydigan turli muammolarga duch kelishganida, masalan, atrof-muhit 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 yondashuv o'qitish metodigina emas, balki fikrlash uslubi hamdir.

Quyida biz xuddi shunday metodlardan bir nechtasini namunasini keltirib o'tamiz.

STEAM yondashuvga asoslangan darsning boshida o'quvchilarga mashg'ulotning qay tartibda o'tilishi tushuntiriladi. Dars nooadatiy tarzda, boshqa darslarga o'xshamagan holda bo'lib o'tadi.

Bugungi darsda o'quvchilar birgalikda o'rmondan o'tishlari kerak bo'ladi. Bunda har bir o'quvchidan zukkolik hamda birdamlik talab qilinadi. Dars davomida faol qatnashgan o'quvchilarga origami usulida yasalgan yulduzchalar bilan baholanadi.



O'quvchilarga esa buni quyidagicha tushuntirish mumkin; "Bizning o'rmonimiz osmonida juda ko'p yulduz uchish hodisasi kuzatiladi. O'rmondagi sarguzashtlarga o'zini zukkoligini va donoligini ko'rsatib borgan o'quvchilarimiz ushbu yulduzlarimizni qabul qilib olishadi va biz maqsadimizga erishguncha ko'p yulduzcha qo'lga kiritgan odamga shu yulduzlarni yasashni o'rgataman" deya dars boshlanadi.

Doskada o'rmon va o'rmon ichidan o'tgan yo'l chizilgan daraxtlarning rasmlari yopishtirilgan holda bo'ladi. Demak, o'rmonimizda kiraverishda daraxtga ushbu so'zlar yozilgan "Barcha g'alabalar o'z ustidan g'alaba qozonishdan boshlanadi (L.M.Leonov)".

O'quvchilardan ushbu yozuv haqida fikrlar so'raladi va fikr bildirgan o'quvchilar yulduzchalar bilan baholanadi. So'ngra o'rmonimizga kiramiz va sarguzashlar boshlanadi. Yo'lda tipratikan va to'kilgan mevalarga duch kelamiz.



O'quvchilardan: "Tipratikanga yordam beramizmi?"- deb so'raymiz. O'quvchilardan albatta "Ha" degan javob kelgandan so'ng, ularga ushbu metodning shartini tushuntiramiz.

Mazkur mevalar shunchaki oddiy mevalar emas ularni olishimiz uchun avvalo biz mevalardagi savollarga javob berishimiz kerak. (savollar o'tilgan mavzu yuzasidan yozilgan bo'ladi. Mevalar soni 4-6ta bo'ladi).

O'quvchilar tomonidan mevalar terilib tipratikan ustiga qo'yilgandan so'ng, tipratikan minnatdorchilik sifatida o'quvchilar o'rmonni kesib o'tishda as qotadigan ma'lumotlar aytiladi. (Ma'lumotlar yangi mavzuga doir bo'lib, qisqa tarzda berilgan bo'ladi).

Tipratikan rahmat aytib o'z oilasi tomon yo'l oladi. O'quvchilar ham yo'lni davom ettiradi. Birdan yomg'ir boshlanadi, yomg'irdan pana bo'lish uchun ularga soyabon kerak bo'ladi!



Bunda biz "Soyabon" **metodidan** foydalanamiz. Mazkur metod 8 ta o'quvchi ishtirokida amalga oshiriladi. Metod uchun soyabonning 8 ta simiga tomchi shaklini qirqib, yog'ayotgan yomg'ir shaklida yelimlaymiz. O'quvchilardan soyabon atrofida o'tirish so'raladi. Qo'shiq qo'yiladi, to qo'shiq tugagunicha o'quvchilar soyabon atrofida aylanishadi, qo'shiq tugagach, o'quvchilar tomchilar yoniga turishadi va har bir o'quvchi qarshisidagi tomchida yozilgan savolga javob berishlari kerak. Savollar tipratikan tomonidan berilgan ma'limotlar asosida tuzilgan bo'ladi. Savolga javob bergan o'quvchi yomg'irdan pana bo'ladi yani soyabon tagiga kiradi, javob berolmagan o'quvchi esa yomg'irda qolib ho'l bo'ladi. Agar hamma yomg'irdan pana bo'la olsa o'z-o'zimizga qarsak chalib rag'batlantiramiz.

Yomg'ir tingach tun bo'ladi tunda o'quvchilar bilan zerikmaslik uchun "Ikki tomonlama buzuv telefon" o'ynini o'ynaymiz. Ushbu o'yin ikki tomondan bir xil so'z aytiladi va o'quvchilar o'zaro bir-birlarining quloqlariga ketma-ket tarzda aytishadi va o'rtaga kelganda oxirgi ikki tomondan eshitishgan so'zlari tinglanadi va birinchi turgan o'quvchilardan tinglanadi. Agar so'zlar bir xil bo'lsa demak hech kimni telefoni buzuv emas bo'ladi, mobodo birxil bo'lmasa demak, telefonlarimiz buzuv bo'ladi. Tong otadi yo'lni davom ettiramiz, oldimizdan daryo chiqadi daryodan kesib o'tishimiz uchun bizga ko'priklar kerak bo'ladi.

Ko'priklarni yasash uchun uning qismlari kerak bo'ladi. O'rtaga bitta muhokamali yokida hamma o'zining shaxsiy fikrini bildiradi oladigan savol tashlanadi. Fikr bildirgan o'quvchi bittadan ko'priklarning qismini oladi. Ko'priklarning rasmi chizilib mazayka holatida kesilgan bo'ladi. Oxirida barcha qismlar tarqatilgach, o'quvchilardan ularni yig'ish so'raladi. Ko'priklar birgalikda yasaldi, shuning uchun o'zimizga qarsak chalamiz. Ko'priklardan o'tkach qirg'oqda kata harsang toshlarga ma'lumotlar o'yib yozilgan.

Birgalikda bu ma'lumotlarni o'qiymiz yoki o'qituvchi tomonidan ma'ruza qilib beriladi. So'ngra yana yo'limizni davom ettiramiz oramizda bir o'quvchi chuqurlikka tushib ketadi. O'quvchilardan "Uni qutqaramizmi?" deya so'raymiz, bolalar rozi bo'lishgach ularga: "Sizlarga bu uchun arqon kerak bo'ladi, men sizlarga arqonni beraman buning uchun siz mening 3 ta savolimga javob berishingiz kerak!" deb o'quvchilarga 3 ta savol beriladi. Savollar harsang toshda yozilgan ma'lumotlar asosida bo'ladi. Savollarga javob berilgach, ular o'z do'stlarini qutqarishadi va yo'lni davom ettirishadi. Yo'l oxiriga kelishgach esa o'rmondan chiqish yo'lida 2 ta yo'lbars turgan bo'ladi. Agar o'quvchilar o'z bilimlari yordamida yo'lbarzlarni lol qoldirsalar bolalarga yo'l berishadi. Buning uchun har bir o'quvchi bugungi sayohatimizdan olgan bittadan xulosasi yoki bilib olgan ma'lumotini aytishi kerak. Lekin yo'lbarzlarni kutishni yoqtirishmaydi shuning uchun o'quvchilardan tezkorlik talab qilinadi ular tezlik bilan ketma ker

o'zlari olgan ma'lumotni aytishadi va yo'lbarslar ularga yo'l berishadi. Demak biz birgalikda o'quvchilar bilan o'rmondan o'tib oldik va maqsadimizga erishdik.

Darsimiz davomida bolalarga avvalo hamjihatlilikda barcha sinovlar oson tuyulishi, har bir fikrining ahamiyatliligi va hayvonlarga umuman olganda tabiatga doimo yordam berishimiz kerakliligi uqtirilib o'tildi. Undan tashqari bolalarga birgina darsning o'zida astronomiya bilan integratsiya qilindi va bolalarga yulduz uchish hodisasi haqida tushuncha berildi.

Texnologiya metodlari asosida origami usuli orqali yulduzcha yasash o'rgatildi. Bolalarni dars davomida jismoniy harakat ham qilindi. Dam olish daqiqasidagi o'yinimizda bolalar nafaqat bilimlari, balki, sezgi organlarini ham ishlatdilar. Ko'priki mozaika yordamida yasashlari ham bolalardan zukkolik va intellektni talab qiladi.

Bugungi kunda STEAM-ta'lim dunyodagi asosiy tendensiyalardan 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, bunda ular fikrlarni to'plashi va fikrlar almashadi.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, bolalarda tabiat bilan tanishtirish, texnologiya elementlarini o'rgatish, amaliy metodlarni shakllantirishda yuqorida sanab o'tilgan usullardan keng qamrovda foydalanish maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Bolalar ensiklopediyasi. T.: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2014
2. Documents of the decision of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan No. 187 "On approval of state educational standards of general secondary and secondary special vocational education". 2017 year
3. O'. Asqarova Pedagogika. T.: "Fan", 2004-yil
4. M.E.Jumayev, Z.G'.Tadjibayeva Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. T.: "Fan va texnologiya" 2018-y.
5. Rajabova, L. (2021). МАКТАБГАЧА ТА'ЛИМ ТАШКИЛОТЛАРИДА "STEAM" ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ТАДБИҚ ЕТИШ. ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz), 7(7).

6. Rajabova, L. (2020). Steam ta'lim dasturi asosida matematika masalalarini yechishning ilg'or usullari. центр научных публикаций (buxdu. Uz), 1(1).
7. Ochilova L.T. (2022). МАТЕМАТИКАДАН ИЗОДИЙ ТАФАККУРИ О'СТИРИШДА ТРИЗ ПЕДАГОГИКСИДАН FOYDLANISH. Экономика и социум, (6-2 (97)), 178-181.
8. Temirovna, O. L. (2023). ADVANTAGES OF USING THE PROBLEM LEARNING METHOD IN MATHEMATICS LESSONS IN THE PRIMARY SCHOOL. Journal of Modern Educational Achievements, 7(7), 403-407.
9. Ochilova, L., & Rajabova, L. (2023). STEAM USULI-TA'LIM JARAYONIDA INNOVATSION TEXNOLOGIYA SIFATIDA. " ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ АКМЕОЛОГИЯ" международный научно-методический журнал, 1(3).
10. Temirovna, O. L., & Choriyeвна, R. L. (2023). The Different Mathematical Parametres and Different Modeling. Rivista Italiana di Filosofia Analitica Junior, 14(1), 446-452.
11. Очиллова, Л. (2022). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ РЕШЕНИЮ УРАВНЕНИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ. Involta Scientific Journal, 1(13), 100-105.
12. Ochilova, L. T. (2022). МАТЕМАТИКАДАН ИЗОДИЙ ТАФАККУРИ О'СТИРИШДА ТРИЗ ПЕДАГОГИКСИДАН FOYDLANISH. Экономика и социум, (6-2 (97)), 178-181.
13. Temirovna, O. L. (2023). DEVELOPMENT OF CREATIVE THINKING OF CHILDREN IN SOLVING NON-STANDARD PROBLEMS. Journal of Modern Educational Achievements, 10(1), 294-300.
14. Rajabova, L. (2020). Boshlang'ich sinflarda o'quvchilarning matematikadan mustaqil ishlarini tashkil qilish metodikasi. центр научных публикаций (buxdu. Uz), 2(2).
15. Chorievna, R. L. (2022). Lego Constructions in the Formation of Mathematical Concepts. EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION, 2(2), 392-396.
16. Temirovna, O. L., & Choriyeвна, R. L. (2021). Mental Arithmetic is a Non-Traditional way to Teach Preschoolers Verbal Arithmetic. International Journal of Culture and Modernity, 11, 205-208.