

GEOGRAFIYA DARSLARIDA STEAM TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH

Xalimatova Muxlisa Po'lat qizi

Karimova Ozoda Farhod qizi

Bayramova Guloyim Ahmet qizi

*Nukus Davlat Pedagogika Instituti Tarix fakulteti Geografiya va Iqtisodiy bilim
asoslari 3-kurs talabalari*

Annotatsiya: *Ta'lim beruvchi o'qituvchilarga fanning xususiyatidan kelib chiqib ta'lim metodlarini to'g'ri tanlashi sifatli ta'limning garovi hisoblanadi. Biz taklif qilayotgan STEAM ta'limi metodikasi boshqa metodikalardan shunisi bilan farq qiladiki bunda STEAM fanlar bir-biri bilan integratsiyalashadi. Fanlarni bir mavzusini o'rganishi davomida boshqa fanlar mavzulari ushbu fan mavzusini o'zlashtirishga yordam beradi.*

Tayanch so'zlar: *STEAM metodika, geografiya, STEAM fanlar, STEAM ta'limi, fizik model, matematik model, deyzayn, fan model, muhandislik*

STEAM ta'lim texnologiyasi maktab o'quvchilarni yangicha o'qitish metodikasi bo'lib, an'anaviy o'qitish metodikasidan farqli tizim hisoblanadi. U o'quvchilarni bir vaqtning o'zida beshta –fan (Science), Texnologiya (Technology) injenerlik san'ati (Engineering), Tasviriy san'at (Art), Matematika (Math) bo'yicha o'qitishga mo'ljallangan. Bu esa barkamol avlodning fikrlash qobiliyatini, irodasi, ijodiy salohiyati va kirishuvchanligini yanada rivojlantirish imkonini beradi. Steam ta'limda amaliy mashg'ulotlar yordamida ilmiy-texnik bilimlarni real hayotda qo'llash tushuniladi. Steam texnologiyasi aslida O'rta Osiyoda azaldan qo'llangan, faqat bu fanlaro bog'lanish ya'ni integratsiya deb yuritilgan.

Steam texnologiya aslida ham integratsiya faqat fanlar bo'yicha emas balki "mavzu"lar bo'yicha integratsiyalashgan o'qitish tizimidir.

Maktab darsliklardagi mavzular bir-birini uzviy bog'liqligi, mavzularo bog'liqlik aslida STEAM yondashuv asosida tartibga solingan. Faqatgina Steam yangicha termin xolos.

Shu o'rinda buyuk sohibqiron Amir Temur so'zlari esimga tushdi "Bizning qudratimizga shubha qilsangiz, biz qurgan binolarga boqing". Fanlararo , mavzulararo integratsiya qo'llanilmaganida edi Amir Temur qurdirgan diyorimizda qad ko'tarib turgan tarixiy obidalar o'z jozibasi bilan chet ellik sayyohlarni maftun qilmas, hozirgacha tik turmas (Math-matematika, ART-San'at, Engineering –Muhandislik Texnologiy-Texnologiya, Geografy-Geografiya)), Mirzo Ulug'bekning "Ziji Kuragoniy" asari yozilmas, go'zal O'zbekistonimizning yana bir bezagi Ulug'bek rasatxonasi shu kungacha dunyo olimlarini hayratga solmas (Texnologiy-Texnologiya, Science-Fan, Astronomy-Astronomiya, Geografy-Geografiya), Alisher Navoiy yozgan g'azallari yod olinmas, asarlari yetib kelmas edi (Art-san'at). Shunga o'xshash juda ko'p misollar keltirish mumkin.

STEAM ta'limi o'quvchi yoshlarning rivojlanishini tashqi olam bilan bevosita bog'laydi. Ma'lumki, tabiiy fanlar atrofimizdagi olam bilan bevosita bog'liq texnologiya kundalik hayotimizda doimiy ravishda qo'llaniladi, muhandislik esa uylar, yo'llar, ko'priklar va mashina mexanizmlarda o'z aksini topgan, biror bir kasb, kundalik mag'ulotlarimiz ozmi-ko'pmi matematika fani bilan ham bog'langandir. STEAM ta'limi asosida yondashuv o'quvchi yoshlarga dunyoni tizimli ravishda o'rganishga, atrofda ro'y berayotgan jarayonlarni mantiqiy mushohada qilishga, ulardagi o'zaro aloqani anglab yetishga o'zi uchun yangi, noodatiy va qiziqarli narsalarni kashf qilishga imkon beradi. Qandaydir yangilikni kutish orqali o'quvchi yoshlarda qiziquvchanlikni rivojlantiradi, o'zi uchun qiziqarli masalani aniqlab olishni, yechimini topishning algoritimini ishlab chiqishni, natijalarni tanqidiy baholashni, fikrlashning muhandislik jihatlarini shakllantirishga olib keladi

STEAM ta'lim muhitida bolalar bilimga ega bo'lib, shu bilimdan foydalanishni darhol o'rganadilar. Shuning uchun ular o'sib, haqiqiy dunyoda istalgan hayot muammosiga duch kelganda, bu xoh ifloslanish yoki iqlimning global o'zgarishi bo'lsin, bunday murakkab masalalarni faqat turi fanlardan olgan bilimlarga tayanish va birgalikda ishlash orqali hal qilish mumkinligini tushunadilar. Faqat bitta fandan olingan bilimga tayanish yetarli emas

STEAM o'quvchilarda quyidagi muhim xususiyatlar va ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi Muammolarni keng qamrovli tushunish Ijodiy fikrlash Muhandislik yondashuv Tanqidiy fikrlash Ilmiy metodlarni tushunish va qo'llash Dizayn asoslarini tushunish O'qituvchilarning ish uslublarining bir xilligi o'quvchilar orasida qiziqishning pasayishiga olib keladi. Pedagogikada muammoli vaziyatlarni modellashtirish yangilik emas. Bu usul dastlab Qadimgi Gretsiyada qo'llanilgan. Muammoli vaziyat, odatda, shaxsga ma'lum bo'lgan vositalar yoki usullar orqali erisha olmaydigan intellektual qiyinchilik deb talqin etiladi. Kutilmagan qiyinchilik mustaqil qidiruv ishlarini olib borishga undaydi Umumiy holda, muammoga asoslangan ta'lim nostandart harakatlarni, "bilimlarni o'zlashtirishning reproduktiv darajasidan ijodiy qidiruv ishlariga o'tish" ni taqazo etadi

Geografiya ta'limida xaritalar asosiy o'quv vositasi bo'lib hisoblanadi. Shuning uchun xaritalar bilan mustaqil ish bajarayotganda elektron xaritalardan foydalanish mumkin. Elektron xaritalar orqali quyidagi ishlarni bajarish mumkin:

elektron xaritalar orqali tabiiy va iqtisodiy geografik tavsiyalar tuzish; masalan, iqlim xaritalaridan foydalanib ma'lum bir materik yoki xudud iqlimi tavsifini tuzish, yoki iqtisodiy geografik xaritalardan foydalanib ayrim mamlakatlarga yoki xududlarga iqtisodiy ta'rif berish va h. k.;

internet imkoniyatlaridan foydalanib geografiyaning turli sohalari bo'yicha yangi-yangi ma'lumotlar olish mumkin. Masalan, kundalik iqlim haqida, aholi haqida, xo'jalik va geosiyosiy sharoit haqida va h.k;

geografiya ta'limida video filmlar juda katta ahamiyatga. Video filmlardan quyidagi sohalar bo'yicha foydalanish mumkin: a) boshlang'ich tabiiy geografiya

kursida; b) materiklar va okeanlar tabiiy geografiya kursida; v) O'rta Osiyo va O'zbekiston tabiiy geografiyasini o'rganish kursida; g) O'zbekiston ijtimoiy va iqtisodiy geografiyasini o'rganish kursini;

d) Jahon iqtisodiy va ijtimoiy geografiyasini o'rganish kursida;

e) fakultativ mashg'ulotlarda;

j) geografik to'garaklarda va h.k;

- masofaviy o'qitish geografiya ta'limida endi rivojlanib kelmoqda. Masofaviy o'qitish usulidan malaka oshirish kurslarida keng foydalanish mumkin. Informatsion texnologiyalardan foydalanish geografiya ta'limida katta imkoniyatlarga ega. Geografiya ta'limini axborotlashtirishni to'xtovsiz takomillashtirib bormoq zarur.

Uning asosiy g'oyasi shundan iboratki, amaliyot nazariy bilimlar singari muhimdir. Ya'ni, o'rganish paytida biz nafaqat miyamiz bilan, balki qo'limiz bilan ham ishlashimiz kerak. Faqat sinf devorlarida o'rganish tez o'zgaruvchan dunyo bilan hamqadam emas. STEAM yondashuvining asosiy farqi shundaki, bolalar turli xil mavzularni muvaffaqiyatli o'rganish uchun ham miyani, ham qo'llarini ishlatadilar. Ular olgan bilimlarni o'zlari «uqib oladilar».

STEAM ta'lim muhitida bolalar bilimga ega bo'ladilar va darhol undan foydalanishni o'rganadilar. Shuning uchun, ular o'sib ulg'ayganlarida va hayotiy muammolarga duch kelganda, atrof muhitning ifloslanishi yoki global iqlim o'zgarishi bo'ladimi, bunday murakkab masalalarni faqat turli sohalardagi bilimlarga tayanib va birgalikda ishlash orqali hal qilish mumkinligini tushunadilar. Bu erda faqat bitta mavzu bo'yicha bilimga tayanish etarli emas.

Bu nazariya va amaliyotni birlashtirishning mantiqiy natijasidir. STEAM Amerikada ishlab chiqilgan. Ba'zi maktablar bitiruvchilarning martabalarini e'tiborga olishdi va fan, texnologiya, muhandislik va matematika kabi fanlarni birlashtirishga qaror qilishdi va STEM tizimi shu tarzda shakllandi. (Fan, texnika, muhandislik va matematika). Keyinchalik bu erda Art qo'shildi va endi STEAM oxirigacha shakllandi. O'qituvchilar ushbu mavzular, aniqrog'i ushbu fanlardan bilimlar kelajakda talabalarning yuqori malakali mutaxassis bo'lib etishishiga yordam beradi, deb hisoblashadi. Oxir oqibat, bolalar yaxshi bilim olishga intilishadi va uni darhol amalda qo'llashadi.

Xulosa qilib aytganda, shuni ta'kidlashni istardikki, an'anaviy o'qitish uslublari bilan taqqoslaganda, o'rta maktabdagi STEAM yondashuvi bolalarni tajribalar o'tkazishga, modellar tuzishga, mustaqil ravishda musiqa va filmlar yaratishga, o'z g'oyalarini haqiqatga aylantirishga va yakuniy mahsulotni yaratishga undaydi.

Yaqin kelajakda dunyoda va shuning uchun O'zbekistonda muhandislar, yuqori texnologiyali ishlab chiqarish mutaxassislariga talab juda yuqori bo'ladi.

Uzoq kelajakda biz tabiiy fanlar bilan birgalikda texnologiya va yuqori texnologiyali ishlab chiqarish bilan bog'liq bo'lgan kasblarga ega bo'lamiz, ayniqsa bio va nanotexnologiya mutaxassislariga katta talab bo'ladi.

Mutaxassislar texnologiya, tabiiy fanlar va muhandislikning turli sohalaridan keng qamrovli ta'lim va tajribaga muhtoj bo'ladi.

Ushbu ta'lim yondashuvi bolalarga nazariya va amaliy ko'nikmalarni samarali tarzda birlashtirishga imkon beradi va universitetga kirish va keyingi o'qishni osonlashtiradi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. G'aniyeva, H. (2022). INCREASING LESSON EFFICIENCY FOR PRESCHOOL AND PRIMARY EDUCATIONAL CHILDREN USING INTERACHED ENGLISH METHODS AND TECHNOLOGIES . Мактабгача таълим журнали, /(Preschool education journal). Retrieved from <https://journal.jspi.uz/index.php/presedu/article/view/4867>

2. G'aniyeva, H. (2021). COMMUNICATIVE LANGUAGE TEACHING APPROACH IN EFL CONTEXT. Мактабгача таълим журнали, ^ (Preschool education journal). Retrieved

3. Aliev A. (2021). About the features of the perspective of simple geometric shapes and problems in its training. Збірник наукових праць SCIENTIA.

4. Jabbarov R., & Rasulov M. (2021). FURTHER FORMATION OF STUDENTS' CREATIVE ABILITIES BY DRAWING LANDSCAPES IN PAINTING. Збірник наукових праць Л'ОГОІ.

5. Avazbayev A., Jo'rayev Y., & Tursunxo'jayeva Z. (2021). Условия организации процесса технологического образования на основе кредитно -модульной системы. Общество и инновации, 2(4/S), 171-176.

TAFAKKUR MANZILI

WWW.REANDPUB.COM

MAY 2022 ISSN:2180-2160

<https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol2-iss4/S-pp171-176>

6. Critical Review of STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) Page 18 of 22 PRINTED FROM the OXFORD RESEARCH ENCYCLOPEDIA, EDUCATION (oxfordre.com/education).