

TEXNOLOGIYA DARSLARIDA SAMARADORLIKKA ERISHISHDA STEAM TEXNOLOGIYASINING AHAMIYATI

Qalandarova Muhabbat Abdusalomovna

*Samarqand viloyati Paxtachi tumani 1-umumiy
o'rta ta'lim maktabining texnologiya fani o'qituvchisi*

Mustafoev Raxim Nishonovich

*Samarqand viloyati Paxtachi tumani 1-umumiy
o'rta ta'lim maktabining texnologiya fani o'qituvchisi*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada texnologiya darslaridagi amaliy mashg'ulotlarni bajarish jarayonida fanlar integratsiyasiga asoslangan STEAM texnologiyasidan foydalanib, darslarni tashkil qilish o'quvchilardagi mashg'ulotga nisbatan ijodkorlik bilan yondashish va o'zlashtirish tempini yuqori bo'lishida ahamiyatli hisoblanadi. Shunday ekan mashg'ulotlarda matematika, muhandislik, musiqa va texnologiya fanlari elementlarini birlashtirib dars jarayonini ishlab chiqish amaliyotini tadbiq qilish lozim deb hisoblaymiz.*

Kalit so'zlar: *STEAM texnologiyasi, amaliy mashg'ulotlar, fanlar integratsiyasi, fanga oid kompetensiyalar.*

Birinchi Prezidentimiz I.A.Karimovning "Jamiyat taraqqiyotining rivojlanishi, fan va texnika o'suvining jadallashuvi, axborotlar texnologiyasining kun sayin keng quloch yoyishi, XXI asrni tinchlik asriga aylantirish uchun insoniyatni yangi xalqlar jamiyatiga, chuqur integratsiyalashgan iqtisodiy makonga, yagona kommunikatsiya va axborotlar tizimiga kirib bormoqda. Bunday jamiyatda yashab ketish anchagina tayyorgarlik va katta bilimni talab qiladi",—degan so'zlarida kelgusida aynan har tomonlama integrativ bilimli, intellektual yoshlarni tarbiyalash zarurligi e'tirof etiladi

Texnologiya darslarida rasmlarning tutgan o'rni nihoyat kattadir, chunki birorta detal yoki buyumni yasashdan avval uning rasmi yoki eskizi chiziladi va o'quvchilarga ko'rsatiladi. O'quvchilar ham ana shu rasmlarni daftariga ko'chirib chizib oladilar. O'quvchilar ana shu rasmlar orqali o'sha detal yoki buyum to'g'risida tasavvur hosil qiladilar. Ko'rinib turibdiki, bu yerda o'quvchilarda har xil rasmlar chizish malakasi ham shakllana boradi.

Bulardan tashqari, o'quvchilar mehnat darslarida simmetriya o'qi, shakllarni simmetrik chizish, aylana, urinmalar o'tkazish chizg'ich, go'nya, transportir, burchak o'lchagich, sirkul kabi turli asboblardan yordamida detal yoki buyumlarning burchaklarini, yoy markazlarini, to'g'ri va egri chiziqli boshqa o'lchamlarini aniqlashlariga to'g'ri keladi. Bunday paytlarda geometriyaga oid bo'lgan ilmlar zarur bo'ladi. Binobarin, maktab geometriya kursida chizish va o'lchash qurollaridan foydalanish, yuzalarni almashtirish kabi ishlarni bajarishda katta imkoniyatlar bor.

Hozirda o'quvchilarga dars o'tish jarayonlarida elektron darsliklardan foydalanilmoqda. Bu darsliklardan foydalanishning yaxshi tomoni shundaki, unda o'quvchilarda fazoviy tasavvurlarni o'stirish omillari mavjud. Unga kura o'quvchilar tayyorlanayotgan buyumni qandayligi to'g'risidagi ma'lumotlarni oldindan bilish imkoniyatiga ega bo'ladi, tayyorlanishi

zarur bo'lgan buyum haqida oldindan tasavvur hosil qiladi. Shularga ko'ra o'quvchi berilgan chizma bo'yicha yog'och materialda rejalashni va turli ish amallarini (arralash, randalash, o'yish-teshish va h) to'g'ri bajarish imkoniyatiga ega bo'ladi. Shu o'rinda o'quvchilarga chizmachilik va tasviriy san'atga oid qadimiy mahalliy materiallar haqida ham ma'lumot berib o'tish maqsadga muvofiqdir. Yurtimizda yaratilgan qadimiy inshootlar, noyob tasviriy, me'moriy asarlarga maftun bo'lib qolarkanmiz, shunday yuksak badiiyatni bunyod etgan me'mor, musavvir va haykaltaroshlarning san'ati, mahoratidan qalbimizda iftixor hislari uyg'onadi.

STEAM yondashuvning asosiy g'oyasi: amaliyotning nazariy bilim kabi juda muhim ekanligi hisoblanadi. Yani o'rganish vaqtida biz nafaqat miya, balki qo'llarimiz bilan ham ishlashimiz kerak. Dars vaqtida bilim olish tez o'zgaruvchan dunyo bilan mos kelmaydi. STEAM yondashuvi bilan an'anaviy yondashuv o'rtasidagi asosiy farq, bolalar turli mavzularni muvaffaqiyatli o'rganishi uchun ularning aqli va qo'llarini baravar ishlatishidir. Ular bilimlarni o'zlari uchun "o'zlari" o'rganadilar. Texnologiya darslarida maqsadga eng samarali tarzda erishish mumkin bo'lgan ya'ni vaqt va resurslarni kam sarflash bilan erishish mumkin bo'lgan bilishni tashkil etish o'qituvchining kreativ qobiliyatidir. Maktab o'quvchilarining aqliy rivojlanishi va mazmuniga zamonaviy nuqtai nazar kognitiv tuzilmalar haqidagi nazariy g'oyalar bilan chambarchas bog'liq bo'lib, u orqali inson atrof muhit haqida xulosa chiqaradi, keladigan barcha yangi taassurot va ma'lumotlarni tahlil va sintez qiladi. Ular qanchalik rivojlangan bo'lsa, ma'lumot olish, tahlil qilish va sintezlash imkoniyati shunchalik yaxshi bo'ladi.

STEAM yondashuvi nafaqat o'rganish metodi, balki fikrlash usuli hamdir. STEAM ta'lim muhitida bolalar bilimga ega bo'lib, shu bilimdan foydalanishni darhol o'rganadilar. STEAM yondashuvi o'rganish va ta'limga bo'lgan munosabatimizni o'zgartiradi. O'quvchilar amaliy ko'nikmalarga e'tibor qaratish orqali irodasini, ijodkorligini, moslashuvchanligini rivojlantiradi va boshqalar bilan hamkorlik qilishni o'rganadi. Amaliy mashg'ulotlarda bu yondashuv o'quvchilarning fanga oid kompetensiyalarni o'zlashtirishlariga ijobiy ta'sir qiladi. Bunda birinchi navbatda tez o'zgarayotgan, yangilanib borayotgan axborotlar bilan uyg'un holda faol ishlaydigan kasb egalari timsolini bugungi o'quvchi yoshlarda shakllantirish lozim. Axborotni olish, qayta ishlash va amaliyotda foydalanish texnologiya ta'limining asosini tashkil etadi. Matematika fani esa texnologiya faniga asos bo'lib xizmat qiladi. Texnologiya ta'limi loyihalash metodiga tayangan holda uning asosida bilish va badiiy izlanish yotadi. Bunday izlanish amaliy faoliyat jarayonida bilimlarni olish, so'ngra ulardan amaliyotda qayta foydalanish, ya'ni o'yinlarda konstruksiyalar tuzish, texnik ijodiyot elementlarini qo'llab, bilim olishga oid tadqiqot ishlarida amalga oshiriladi.

STEAM ta'limi va texnologiya fani uyg'unlashtirilgan mashg'ulotlarda 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'llanadi. Muhandislik esa uylar, yo'llar, ko'priklar va mashina mexanizmlarda o'z aksini topgan. Har bir kasb, kundalik mashg'ulotlarimiz ozni-ko'pmi matematika fani bilan ham bog'langandir.

Texnologiya fani o'quvchilarning, rivojlanishida jismoniy yoki ruhiy buzilishlari bo'lgan bolalar ta'limining kompleks texnologiyalarini ishlab chiqish, inkluziv ta'lim, eng yangi reabilitatsiya va abilitatsiya usullarini keng joriy etish, ta'lim umumiy tizimi integratsiyalashuviga ko'maklashadigan moslashtirilgan dasturlar va yakka tartibdagi ta'lim yo'nalishlarini ishlab chiqishni oldimizga ko'ndalang qilib qo'ymoqda. O'quvchilarning badiiy-estetik va musiqiy tarbiya hamda texnologiya ta'lim darajasini oshirish, erta yoshdan boshlab STEAM o'qitish asoslarini joriy etish ularning kelgusida o'zini o'zi muvaffaqiyatli namoyon qilishi uchun asos sifatida ijtimoiy-emotsional ko'nikmalarni rivojlantiradi.

Texnologiya darslarida robototexnika bilan qo'l mehnati mehnatning har bir turiga qarab o'zining pedagogik imkoniyatlarini hosil qiladi. Uning ahamiyati ham boshqa mehnat turlari ahamiyati kabi u yoki bu bosqichda o'zgarib turadi

qo'l mehnati darslarida bolalarni mehnat qilishning dastlabki malakalarini hosil qildirishda, qog'oz, karton, gazlama va boshqa materiallardan o'z qo'llari bilan turli buyum yasash uchun foydalanish ahamiyatli hisoblanadi. Texnologiya fani o'qituvchisi ta'lim-tarbiya samaradorligini oshirishda, avvalambor, o'zining yuksak mahoratiga, ish mahorati va qobiliyatiga ega bo'lishi kerak. O'qituvchi mahorati qanchalik yuksak bo'lsa bolalarga o'z fanini chuqur singdira oladi. Texnologiya fani o'qituvchisi qo'l mehnati mashg'ulotlarida bir qancha usullardan foydalanishi mumkin. Masalan, texnologiya darsida o'tiladigan har bir mavzuga doir nazariy tushunchalar amaliy ishlab bilan o'z tasdiqini topishi kerak. Bu o'z navbatida, o'sha mavzuning qiziqarli, foydali tomonlari va jamiyatda aynan o'sha mehnatning roli kattaligini, aynan shu mavzu orqali bolalar kelajakdagi hunar yoki kasb tanlashdagi qarorini mustahkamlashga da'vat etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi Respublika ta'lim markazi. Uzviylashtirilgan Davlat ta'lim standarti va o'quv dasturi. Mehnat ta'limi tasviriy san'at, chizmachilik, musiqa madaniyati, jismoniy tarbiya. (1-9 sinflar). Toshkent. Original maket —Ma'rifat - Press 2010 y.290 b.

2. Muslimov N.A, Sharipov S.H.S. v.b. Texnologiya ta'limi, kasb tanlashga yo'llashni o'qitish metodikasi. O'quv qo'llanma. -T.: 2009 427 b.

3. Sharipov S.H.S, Yakubova H.S. Texnologiya ta'limi, kasb tanlashga yo'llashni o'qitish metodikasi: amaliy mashg'ulotlari. Metodik qo'llanma. Toshkent-2008

4. Umurov, Zarif. "Technology for preparing educational and cognitive problems for primary school students." International Journal of Advanced Science and Technology 29.05 (2020): 1465-1471