

## TEXNOLOGIYA DARSLARIDA FANLARARO INTEGRATSIYANI TASHKIL ETISHNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI

**Qurbonmurotov Eldor Abdusaidovich**

*Termiz davlat pedagogika instituti*

*mustaqil tadqiqotchisi*

**Annotatsiya.** *Maqolada texnologiya darslarida fanlararo integratsiyani tashkil etishning didaktik imkoniyatlari tahlil qilinadi. Texnologiya fani matematika, fizika, informatika, chizmachilik, ekologik madaniyat va iqtisodiy savodxonlik bilan mazmunan bog'lanishi ko'rsatilib, integratsiya o'quvchining texnologik kompetensiyasini rivojlantiruvchi metodik shart sifatida asoslanadi.*

**Kalit so'zlar:** *fanlararo integratsiya, texnologiya darsi, didaktik imkoniyat, amaliy topshiriq, loyihalash, kompetensiya*

### **KIRISH**

Texnologiya darslari o'quvchini real hayotdagi amaliy vazifalar bilan yuzlashtiradi. Bunday vazifalar tabiiy ravishda bir nechta bilim sohasiga tayangan holda hal qilinadi. O'lcham tanlashda matematika, material xossalarini anglashda fizika, eskiz va modellashtirishda chizmachilik hamda informatika, resursdan foydalanishda ekologik madaniyat, mahsulot tannarxini hisoblashda iqtisodiy bilimlar ishtirok etadi. Fanlararo integratsiya texnologiya darsida mavzularni mexanik qo'shish emas. U o'quvchi bajaradigan vazifaning ichki talabidan kelib chiqishi kerak. Agar boshqa fan bilimi texnologik qarorni asoslashga yordam bersa, integratsiya didaktik kuchga ega bo'ladi.

### **ASOSIY QISM**

Texnologiya darslarida fanlararo integratsiyaning birinchi didaktik imkoniyati o'quvchining bilimi amaliy vazifaga yo'naltirilishidir. Maktabda o'rganilgan formulalar, chizmalar, ekologik tushunchalar va axborot texnologiyalari real buyum yaratish jarayonida qo'llansa, bilimning funksional qiymati oshadi.

Ikkinchi imkoniyat texnologik tafakkurni rivojlantirish bilan bog'liq. O'quvchi buyum tayyorlashdan oldin muammoni tahlil qiladi, materialning mosligini tekshiradi, o'lchamni hisoblaydi, chizma tayyorlaydi va xavfsizlik talablarini aniqlaydi. Bunday jarayon mustaqil fikrlashni faollashtiradi.

Uchinchi imkoniyat kasbiy yo'nalganlikni kuchaytiradi. Texnologiya fani turli kasblarning amaliy mohiyatini ko'rsatadi. Muhandis, dizayner, konstruktor, texnik, hunarmand, dasturchi va ishlab chiqarish mutaxassisi faoliyatida fanlararo bilimlar birgalikda ishlaydi. Dars jarayonida ushbu bog'lanish ko'rinsa, o'quvchi kasbiy qiziqishni ongliroq shakllantiradi. To'rtinchi imkoniyat baholash madaniyatini kengaytiradi.

Fanlararo integratsiya mavjud bo'lgan darsda baholash faqat mahsulotga qaratilmaydi. Hisob-kitob aniqligi, chizma sifati, material tanlovi, ekologik tejamkorlik, xavfsizlik va taqdimot ham inobatga olinadi.

Integratsiyani tashkil etish uchun topshiriq dizayni muhim. Masalan, "foydali maktab jihozini loyihalash" vazifasi o'quvchidan ehtiyojni aniqlash, o'lcham tanlash, materialni solishtirish, ishlab chiqarish ketma-ketligini belgilash va natijani taqdim etishni talab qiladi. Ushbu topshiriq orqali bir nechta fan mazmuni tabiiy birlashadi. O'qituvchi integratsiyani boshqarishda uch vazifani bajaradi. U fanlararo bilim manbalarini aniqlaydi, ularni texnologik muammo bilan bog'laydi va o'quvchiga qaror qabul qilish uchun metodik yordam beradi. Ushbu yondashuv darsni oddiy amaliy mashg'ulotdan kompetensiyaviy faoliyatga aylantiradi.

Fanlararo integratsiya didaktik imkoniyat sifatida o'quvchining tajribasini kengaytiradi. Texnologiya darsida tayyorlangan buyum nafaqat mehnat mahsuli, balki matematik aniqlik, fizik asos, estetik tanlov, ekologik mas'uliyat va iqtisodiy tejamkorlik yig'indisidir. Didaktik imkoniyatlarning samarali ochilishi topshiriq matniga bog'liq. Agar topshiriqda faqat "tayyorlang" deyilsa, o'quvchi ko'proq ijrochilikka yo'naladi. Agar "talablarni aniqlang, variantlarni solishtiring, eng maqbulini asoslang" kabi yo'riqlar berilsa, integrativ fikrlash faollashadi.

Integratsiya mavzulararo bog'lanishdan ko'ra chuqurroq hodisadir. U o'quvchi tafakkurida turli bilimlarning bir muammo atrofida ishlashini ta'minlaydi. Shuning uchun darsda boshqa fanga havola qilish emas, o'sha bilimni texnologik yechimga qo'shish muhim.

Texnologiya o'qituvchisi integratsiyani kichik vazifalar orqali ham tashkil eta oladi. Masalan, o'lchamni qayta hisoblash, materialni qiyoslash, eskizni raqamli ko'rinishda tayyorlash, chiqindini kamaytirish rejasini tuzish kabi qisqa topshiriqlar dars ichida fanlararo fikrlashni kuchaytiradi. Fanlararo integratsiya o'quvchining nutqini ham rivojlantiradi. Natijani himoya qilishda u texnik atamalar, o'lchamlar, sababiy bog'lanishlar va baholash mezonlari asosida fikr bildiradi. Demak, texnologiya darsi kommunikativ kompetensiya bilan ham bog'lanadi.

Konferensiya doirasida ushbu masalaning amaliy ahamiyati shundaki, texnologiya fani boshqa fanlardan ajralgan holda emas, maktab ta'limining umumiy kompetensiyaviy maqsadiga xizmat qiluvchi integrativ maydon sifatida ko'riladi.

## XULOSA

Texnologiya darslarida fanlararo integratsiya o'quvchining texnologik kompetensiyasini rivojlantirish uchun muhim didaktik imkoniyat yaratadi. Integratsiya mazmuniy, faoliyatli va baholovchi darajada tashkil etilganda o'quvchi bilimni amaliy muammo yechimiga yo'naltiradi.

Texnologiya fanida integratsiyani samarali qo'llash topshiriqning muammoli xarakteri, fanlararo bilimning vazifa yechimiga bevosita aloqasi va ko'p mezonli baholash tizimi bilan belgilanadi.

### ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. O'RQ-637-son. 2020-yil 23-sentabr.
2. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education: A Tool on Whose Terms? Paris: UNESCO, 2023.
3. OECD. OECD Learning Compass 2030: A Series of Concept Notes. Paris: OECD Publishing, 2019.
4. International Technology and Engineering Educators Association. Standards for Technological and Engineering Literacy. Reston, VA: ITEEA, 2020.
5. Dewey J. Experience and Education. New York: Macmillan, 1938.
6. Kilpatrick W.H. The Project Method. Teachers College Record, 1918, 19(4), 319–335.
7. Vygotsky L.S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.