

**AMALIY MASHG'ULOTLARIDA HARAKATLANUVCHI SODDA
ROBOTLARNI LOYIHALASH VA MODELLASHTIRISH ASOSIDA
INNOVATSION O'QITISHNI TASHKIL ETISH**

Kamolova Dilshoda Odilovna

Buxoro davlat pedagogika institute Texnologik ta'lim kafedrası o'qituvchisi

Hojiqurbonova Sevinch Sanjar qizi

Buxoro davlat pedagogika institute "Texnologik ta'lim" yo'nalishi talabasi

O'zbekiston, Buxoro sh., Q. Murtazoyev ko'chasi. 1-uy

Tel.: +998910876700

Annotatsiya. Ushbu maqolada robototexnika amaliy mashg'ulotlarini o'quvchilarga ko'rgazmalar asosida tushuntirish haqida bayon etilgan. Mashg'ulot olib borishda qaysi kompetentlikni rivojlantirish haqida aytib o'tilgan. Fanga oid kompetensiyalar haqida aytib o'tilgan.

Kalit so'zlar: Metodika, kompetentlik, «Shaxsiy fikr» metodi, "T-jadval" metodi, motorcha, simlar, plastik buyum.

Annotation. This article describes how to explain robotics to students through demonstrations. The training focused on what competencies to develop. Science competencies are mentioned.

Keywords: Methodology, competence, "Personal opinion" method, "T-table" method, motor, wires, plastic products.

Аннотации. В этой статье описывается, как объяснить студентам робототехнику с помощью демонстраций. Основное внимание на тренинге уделялось тому, какие компетенции развивать. Упоминаются научные компетенции.

Ключевые слова: Методология, компетенция, метод «Личное мнение», метод «Т-таблица», двигатель, провода, пластмассовые изделия.

Amaliy ishlari o'quvchilarning jihoz, maxsus uskuna, qurol hamda turli texnikaviy qoliplardan foydalangan holda tajribalarni o'tkazish metodlari bo'lib, ular ko'proq tabiiy fanlar asoslarini o'rganishda qo'llaniladi. Metod o'quvchilarning asbobuskunalar bilan ish ko'rish, o'lchash ishlarini amalga oshirish va ularning natijalariga ishlov berish kabi ko'nikmalarini shakillantirishga imkon beradi. Amaliy ishlarini bajarish maxsus qurilma

va jihozlar, materiallar hamda vaqtni sarflash, ularni ishga tayyor holatga keltirishni talab etadi.

O'quvchilar tayyorlagan buyumlarni, ishlarni yakunlagan holatini nazorat etishga qaratilgan savollar, testlar, namunalarni ishlab chiqish darsga tayyorgarlikni tashkil etadi.

Darsning bayoni darsiik va metodik adabiyotlar hamda o'qituvchining tajribalari asosida yozilib, dars rejasi bilan bir vaqtda maktab direktorining o'quv ishlari bo'yicha muovini tomonidan tasdiqlanadi va o'qituvchi dars rejasi hamda konspekti bilan darsga kiradi.

Dars o'tuvchi mashg'ulot boshlanishidan 1-2 kun oldin darsni olib borish bo'yicha metodist o'qituvchidan kerakli yo'l-yo'riqlarni, metodik yordamni maslahat sifatida olgan bo'lishi va dars rejasi hamda konspektni tayyorlab, tasdiqlatishi zarur.

Mavzu: Harakatlanuvchi sodda robotlarni loyihalash

Darsning maqsadi:

Ta'limiy maqsad: O'quvchilarga harakatlanuvchi sodda robotlarni yasash texnologiyasi haqida ma'lumotlar berish.

Tarbiyaviy maqsad: O'quvchilarni tozalikka, mehnatsevarlikka o'rgatish. Turmushdagi ehtiyojlar va ulardan foydalanishni tushuntirish. Texnika xavfsizligi qoidalari, ish o'rnini tashkil qilish qonun qoidalarini tushuntirish, sanitariya gigiyena talablariga to'liq rioya etishni o'rgatish.

Rivojlantiruvchi maqsad: Robotlar, robotexnik tizimlar, ularning vazifalari, rivojlanish tarixi va istiqbollari. Robotlar haqida tasavvurlarini shakllantirish. Robotlar yasashida fanlararo va ta'lim turlari o'rtasidagi bevosita aloqalar haqida ma'lumot berish.

Kompetentlikni shakllantirish: o'quvchilarda tayanch va fanga oid kompetensiyalarni rivojlantirish:

Tayanch kompetensiyalar:

Kommunikativ kompetensiya; Axborot bilan ishlash kompetensiyasi; Shaxs sifatida o'zini o'zi shakllantiruvchi kompetensiyasi; Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi; Umummadaniy kompetensiya; Matematik savodxonlik va fan-texnika taraqqiyoti yangiliklaridan xabardor bolish hamda foydalanish kompetensiyasi.

Fanga oid kompetensiyalar:

-Buyum va mahsulot turlarini, ularni tayyorlash va ishlov berish usullarini bilish, texnologik loyihalash hamda amalga oshirish kompetensiyasi.

-Psixomotor, funksional, hamda amaliy faoliyat turlarini bajarishdagi operatsion kompetensiya.

-To'g'ri va ongli kasb tanlash, ijtimoiy munosabatlarga kirisha olish kompetensiyasi.

Dars turi: Yangi bilim beruvchi. Bilimlarni mustahkamllovchi. Kompetentlikni shakllantiruvchi

Dars uslubi: Tushuntirish, suhbat, tezkor savol - javob, amaliy mustaqil ishlar bajarish, munozara, muammoli topshiriq, ko'rgazmali va boshqalar.

Dars metodi: guruhlarda ishlash, «Tezkor savol-javob», «Shaxsiy fikr» metodi, «Munozaralar o'tkazish» metodi, «T-jadval» metodi.

Dars jihozi: texnologiya fani o'quv xonasi, rasm va tarqatma materiallar, o'quv qurollari, elektron materiallar, test materiallari, shablonlar, mehnat qurollari.

Darsning borishi:

I. Tashkiliy qism: Salomlashish, davomatni aniqlash, darsga tayyorgarlik ko'rish.

II. Uyga vazifani so'rash:

a) Savol - javob o'tkazish

b) Topshiriqlarni tekshirish

c) o'quvchilarni baholash

Kichik hajmdagi motorli mashina yasash

Jihozlar:

Asbob-uskunalar va moslamalar, texnologik xarita, xavfsizlik texnikasi qoidalariga oid yo'riqnoma, tayyor buyum namunalari, Chizg'ich, 1.5 voltli motorcha, simlar, plastik buyum, gugurt, tok uzatuvchi qurilma, issiq yelim, karton qog'oz, asos uchun qattiq jism, Bir tomonlama yelimli lenta, ishga tushirish tugmasi, g'ildiraklar.



1-rasm.

Ishni bajarish tartibi:

Ish eskizi	Ishning borishi	
	Kerakli jihozlar	Ish
	Kichik hajmdagi g'ildiraklar	
		G'ildirakni asosga maxkamlash ushun maxsus moslama
	Penaplast yoki qattiq karton	G'ildiraklar asosga mahkamlanadi
	Sim	Motorcha va tok uzatgichlar asosga joylashtirilib similar payvandlanadi
	Payvandlagich	O'chirib yoqqich va barcha similar payvandlanib ish yakunlanadi
		Kichik hajmdagi motorli mashina tayyor ko'rinishga keldi

Xulosa

Hozirgi kunda robototexnika bo'yicha qiziqish barcha yoshdagi insonlarda ko'rinadi. Yurtimizda bu sohadagi o'zgarishlar juda katta. Bularga misol qilib oladigan bo'lsak, har yili uyushtirilayotgan ko'rik tanlovlari va ularning yo'nalishi xilma – xilligidir.

Ushbu sabablarga binoan 2020- yilda ishlab chiqilgan namunaviy «Milliy o'quv dasturi»dagi robototexnika boblariga alohida e'tibor qaratilayotganidir.

Bo'lajak pedagoglar oldida juda katta mas'uliyat mavjud. Ular zamonaviy va intellektual ongga ega bo'lishlari shart va zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. K.D. Odilovna, S.D. Ahmadovna, R.E. Tohirovich, R.D. Dilmurodovna "Methodology of using autocad software in developing technical creativity of students" Galaxy International Interdisciplinary Research Journal 10 (4), 661-671
2. K.D. Odilovna, J.A. Razzoqovich "TALABALARNING TEXNIK KONSTRUKTORLIK KOMPITENTLIGINI RIVOJLANTIRISHDA DASTURIY TA'LIM VOSITALARDAN FOYDALANISH METODIKASI" ARHITEKTURA, MUHANDISLIK VA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR JURNALI 2 (1), 43-45
3. D.O. Kamolova, B.B. Hamidov "TEXNOLOGIK TALIM FANINI OQITISHDA PEDAGOGIK DASTURIY VOSITALARNING AHAMIYATI" Вестник магистратуры, 62-67
4. Baxtiyor Bahrom O'G'Li Hamidov, Dilshoda Odilovna Kamolova "ZAMONAVIY HAYOTDA ROBOTLARNING O'RN" Academic research in educational sciences 694-704