

JOURNAL OF TECHNOLOGY AND INNOVATIVE RESEARCH

VOLUME-1, ISSUE-2, 2026

THE IMPORTANCE OF INTERACTIVE METHODS IN TEACHING AUTOMOBILE ENGINE STRUCTURE

Israilov Xusniddin Abdukaxarovich

Ortachirchik District Technical School No. 3

Teacher of Production Science

Abstract: This article analyzes the importance of interactive methods in teaching the structure of an automobile engine, their impact on educational effectiveness, and their role in the formation of professional competencies in students. Also, methodological recommendations are given for organizing the teaching process based on modern pedagogical technologies.

Keywords: automobile engine, interactive method, technical thinking, professional competence, practical training, innovative education.

Annotatsiya: Ushbu maqolada avtomobil dvigateli tuzilishini o'qitishda interaktiv metodlarning ahamiyati, ularning ta'lim samaradorligiga ta'siri hamda o'quvchilarda kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishdagi o'rni tahlil qilinadi. Shuningdek, zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida dars jarayonini tashkil etish bo'yicha metodik tavsiyalar beriladi.

Kalit so'zlar: avtomobil dvigateli, interaktiv metod, texnik tafakkur, kasbiy kompetensiya, amaliy mashg'ulot, innovatsion ta'lim.

Bugungi kunda texnika va texnologiyalar jadal rivojlanayotgan bir davrda kasb-hunar ta'limi tizimida raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlash muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, "Avtomobil tuzilishi" fanining asosiy bo'limlaridan biri bo'lgan dvigatel tuzilishini o'qitish jarayonida an'anaviy ma'ruza usullaridan tashqari interaktiv metodlardan foydalanish ta'lim samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Avtomobil dvigateli murakkab mexanik va termodinamik jarayonlarga asoslangan tizim bo'lib,





JOURNAL OF TECHNOLOGY AND INNOVATIVE RESEARCH

VOLUME-1, ISSUE-2, 2026

uning tuzilishini chuqur anglash o'quvchilardan mantiqiy va texnik tafakkurni talab etadi. Shu sababli interaktiv metodlar o'quv jarayonida muhim vosita hisoblanadi.

Dvigatel-mexanik, termodinamik va elektr tizimlardan tashkil topgan kompleks obyekt bo'lib, uning har bir elementi o'zaro bog'liq jarayonlarni amalga oshiradi. Shu bois o'quvchilarning bu jarayonlarni kontekstda to'liq anglab yetishi uchun **interaktiv metodlar**dan foydalanish ta'lim samaradorligini sezilarli oshiradi. Avtomobil dvigateli murakkab tuzilishga ega bo'lib, bir nechta asosiy tizimlardan iborat: yoqilg'i etkazib berish, shamollatish, yonish, quvvat uzatish va boshqaruv tizimlari. Har bir tizimning ishlash prinsipi mustahkam nazariy bilimga asoslanadi. Shunday murakkab kontsepsiyalarni faqat og'zaki tushuntirish orqali o'rgatish o'quvchilarda chalkashliklarga sabab bo'lishi mumkin.

Interaktiv metodlar-o'quvchini dars jarayonining faol ishtirokchisiga aylantiradigan, fikrlashga, muhokama qilishga va mustaqil xulosa chiqarishga undaydigan ta'lim usullaridir. Bunday metodlarga guruhlarda ishlash, muammoli vaziyat yaratish, aqliy hujum, klaster tuzish, loyiha metodi, amaliy ko'rgazmali mashg'ulotlar kiradi. Dvigatel tuzilishini o'qitishda interaktiv metodlardan foydalanish ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishda muhim omil hisoblanadi. Bunday yondashuv murakkab va ko'zga ko'rinmaydigan mexanik jarayonlarni o'quvchilarga sodda, tushunarli va vizual tarzda yetkazish imkonini beradi. Modellar, maketlar, animatsiyalar hamda amaliy mashg'ulotlar orqali o'quvchilar dvigatelning ichki tuzilishi va ishlash tamoyillarini aniq tasavvur qila oladilar [1].

Interaktiv metodlarning qo'llanilishi o'quvchilarda faol o'rganish, mustaqil fikrlash va muammolarni hal etish ko'nikmalarini shakllantiradi. Shuningdek, interaktiv yondashuvlar o'quvchilarning bilimni mustahkamlashiga va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi, bu esa texnik fanlarda, xususan dvigatel tuzilishida juda muhimdir. Interaktiv metodlar nazariya va amaliyotni o'zaro bog'laydi.





JOURNAL OF TECHNOLOGY AND INNOVATIVE RESEARCH

VOLUME-1, ISSUE-2, 2026

O'quvchilar detallarning tuzilishi va vazifasini nafaqat eshitadi, balki ularni amalda ko'rib, tahlil qilib va qismlarga ajratib o'rganadi. Natijada bilimlar mustahkamlanadi va uzoq muddat saqlanadi. Shuningdek, bunday metodlar o'quvchilarda mustaqil fikrlash, muammoni tahlil qilish va sabab-oqibat bog'lanishlarini aniqlash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Dars jarayonida faol ishtirok etish esa o'zlashtirish darajasini oshiradi, o'quvchini passiv tinglovchidan faol izlanuvchiga aylantiradi. Avtomobil dvigatelining ishlash jarayoni ko'zga ko'rinmaydigan mexanik harakatlardan iborat. Interaktiv metodlar-xususan 3D modellar va virtual simulyatsiyalar-bu jarayonlarni vizual tarzda aks ettiradi. Natijada o'quvchilar murakkab mexanik kontseptsionalarni tasvir orqali anglaydi hamda ularni real holat bilan bog'lab tushunadi. Vizual tomondan boy ta'lim jarayoni teoriya va amaliyotni birlashtiradi, o'quvchilarda axborotni chuqurroq qabul qilishni kuchaytiradi. Bu yondashuv texnik tafakkur va texnik tasavvurini shakllantirish uchun juda muhimdir. Umuman olganda, interaktiv metodlar dvigatel tuzilishini o'qitishda nafaqat nazariy bilim berish, balki kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish, texnik tafakkurni rivojlantirish va kelajakdagi amaliy faoliyatga tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa

Dvigatel tuzilishini o'qitishda interaktiv metodlardan foydalanish zamonaviy ta'limning ajralmas qismidir. Ushbu yondashuv o'quvchilarning bilim olish jarayonini faollashtiradi, texnik tafakkurni rivojlantiradi va amaliy ko'nikmalarni shakllantiradi. Natijada, ta'lim sifati oshadi va raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlash imkoniyati kengayadi. Shuningdek, interaktiv yondashuvlar kelajakdagi kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishga xizmat qiladi va talabalarni zamonaviy texnik muhitda faol ishlashga tayyorlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar





JOURNAL OF TECHNOLOGY AND INNOVATIVE RESEARCH

VOLUME-1, ISSUE-2, 2026

1. Karimov Q.X., Rasulov A.A. Avtomobillar nazariyasi va tuzilishi. Toshkent: Oliy ta'lim nashriyoti, 2020.
2. Mirzoyeva N. Sh., Abdisamatov O. *Zamonaviy darslarda interaktiv usullarning ahamiyati, Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi* jurnali, 2025..
3. Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar O'quv qo'llanma-nafas 2000
4. Rahimberganova O. Q., Olimova D. S. *Interaktiv ta'lim metodlari*, international conference on medicine, science, and education 2025.
5. Tursunov R. *Ta'limda zamonaviy pedagogik texnologiyalar: Interaktiv metodlarning ahamiyati*, "Ilm fan xabarnomasi", 2025.

