



## TEXNIK MEXANIKA FANINI TEXNOLOGIK TA'LIM YO'NALISHIDA O'QITISH USULLARI

**Sh.Sh.Shuxratov**

*Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD.,*

**Abdukarimova Nazokat Abduxoliq qizi**

*Texnologik ta'lim yo'nalishi 2-kurs magistranti.*

*Farg'ona davlat universiteti.*

**Annotasiya:** *Ushbu maqolada texnik mexanika fanini texnologik ta'lim yo'nalishida o'qitish usullari, dars jarayonlarida interfaol metodlardan foydalanish, talabalarning bilish jarayonidagi faolligini oshiruvchi va ularning fikrlash qobiliyatini rivojlantiruvchi interfaol metodlar to'g'risida so'z yuritilgan.*

**Kalit so'z va iboralar:** *texnik mexanika, kreativ jarayon, metodika, kognitiv, interfaol metodlar, texnologiya.*

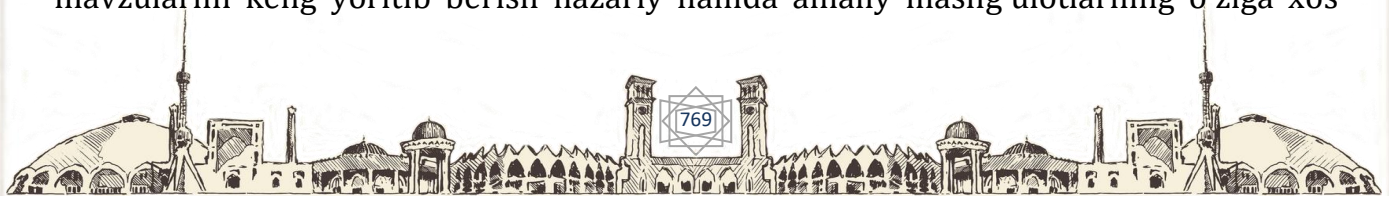
Ilmiy pedagogik nuqtai nazardan o'rganish, umumiy o'rta ta'lim maktablari texnologiya darslari jarayonida o'quvchilarning ta'lim olishga bo'lgan ehtiyojini e'tiborga olish va yetarli shart sharoitlar yaratib berish zarurati bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri sifatida qaralmoqda

Bugungi kunda o'qituvchi tomonidan ta'lim maqsadi va vazifalarini amalga oshirish uchun rivojlanish darajasi, ularning ta'lim motivlari, o'rganilayotgan mavzu xususiyatlariga mos keluvchi dars olib borish metodikasini ishlab chiqish muhim vazifa sifatida turganligi texnologiya darslari mashg'ulotlariga tatbiqi yuzasidan olib borilayotgan ishlarning mazmuni bilan chambarchas bog'liq. Mamlakatimizda amalga oshirilayotgan turli islohotlar natijasida har bir yosh avlodni bilimli, salohiyatli har tomonlama barkamol etib tarbiyalash eng muhim vazifalardan biridir. O'quvchilarga ta'lim-tarbiya berishda interfaol usullardan foydalanish dars sifatini oshirib yuqori samaradorlikka erishishning zaruriy shartidir.

Texnik mexanika faniga to'xtalib o'tadigan bo'lsak bu fan to'rtta bo'limdan iborat umumiy texnik fanlarini o'zlashtirish siklining muhim predmeti hisoblanadi: nazariy mexanika, materiallarning qarshiligi, mashina va mexanizmlar nazariyasi, mashina detallari qismlari.

Texnik mexanika bo'yicha o'rganilgan bilimlar talabalar uchun zarurdir. Chunki ularning amaliy faoliyatida duch keladigan ko'plab muhandislik muammolarini qo'yish va yechish ko'nikmalarini egallashni ta'minlaydi. O'quvchilarda dunyoqarashni shakllantirish, tarbiyaviy ta'sir ko'rsatish kabi maqsadlar alohida ahamiyatga ega. Bu maqsadlarga erishish nafaqat mazmunga, balki darsning tuzilishiga ham bog'liq. Talabalarni e'tiborini jalb qilish, ularni mustaqil fikrlashga o'rgatish zarur

Texnik mexanika fanini texnologik ta'lim yo'nalishida o'qitish uslubiyoti mavzularini keng yoritib berish nazariy hamda amaliy mashg'ulotlarning o'ziga xos





ravishda interfaol metodlardan foydalanib tashkil etish, nazariy mashg'ulotlarda olingan bilimlarni amalda hayotiy tajribalar asosida mustahkamlash juda muhimdir. Dars jarayonlarida interfaol metodlardan foydalanish o'quvchilarning alohida o'ziga xos xususiyatlarini yangi g'oya va ijodiy fikrlashlarini o'ziga ishonch va do'stlarga hurmat mustaqil va erkin fikrlash qobiliyatlarini shakllantiradi

Ta'lim tizimlarini barcha jabhalarida erishilgan yutuq va yangiliklar jamiyatning ravnaqi uchun rivojlanish garovi bo'lib xizmat qiladi. Muayyan bir mavzu sohasida ma'lum bo'lgan va hali noma'lum bo'lmagan axborot bilim va ko'nikmalarini assotsatsiya qilish orqali aniqlay bilish talabalar, tadqiqotchilar uchun muhim sanaladi. Akademik doiralarda bu adabiyotlar tahlili deb nomlanadi va ushbu tahlil muayyan mavzu holatini tushunishga u bilan olib borilayotgan tadqiqotlar bilan bog'liqlikni va ushbu bilimlardagi bo'shliqlarni aniqlashga imkon beradi.

**Kreativ jarayon** - bu muammoga bo'lgan sezgirlik, sintezga bo'lgan qobiliyat, o'xshashlik va farqlashni tushunishga bo'lgan sezgi, yetishmayotgan detallarni tiklashga bo'lgan qobiliyatdir. Pedagogikada kreativ deganda, asosan ixtirochilik, originallik, fantaziya, sezgirlik, muammoni tez hal qila olish qobiliyatlarini tushuniladi. V.I.Andreev o'z tadqiqotlarida ma'lum ta'lim metodlari uchun faoliyatning evristik qoidalarini ishlab chiqdi va sistemalashtirdi. Bular to'g'ridan to'g'ri yoki yalpi fikriy hujum, original g'oyalarni jamoaviy izlash metodi, evristik savollar metodi, inversiya metodi, empatiya metodi va boshqalarni misol keltirishimiz mumkin.

Yuqoridagilarni ahamiyatini qayd etar ekanmiz, bu metodlar talabalar hamda yuqori sinf o'quvchilariga mos kelishini ko'rishimiz mumkin.

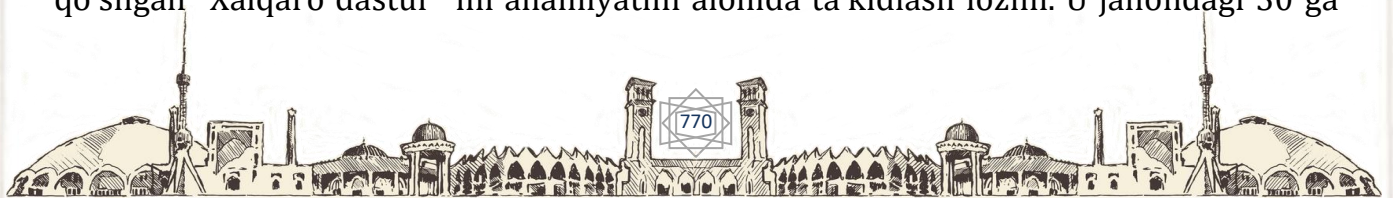
**Metodika.** Ko'pgina o'quvchilar o'qituvchi tomonidan berilgan ma'lumotni kuzatish jarayonida kuzatilayotgan ob'yektning boshqa xususiyatlari ham ko'radilar, ya'ni yangi ma'lumotlar olib, yangi bilimlarni yig'adilar. Bu metodning maqsadi-kuzatish yordamida o'quvchilar bilimlarini olish va yig'ishga o'rgatishdir.

**Kognitiv metodlar.** Mazkur metodlarning o'ziga xos jihati shundan iboratki, ularni qo'llash orqali ta'limiy natija olishga imkoniyat yaratiladi. Shuning uchun bilish metodlari bir vaqtning o'zida kreativ hamdir. Biroq bu metodning birlamchi maqsadi ob'yektni bilish bo'lgani uchun uning asosiy xususiyati kreativ jarayoni bilan emas, kognitiv jarayon bilan ko'roq bog'liqdir.

**Tadqiqot metodi.** Mazkur metodda tadqiqot ob'yekti tanlanadi, bu - tabiiy, madaniy, ilmiy, og'zaki, belgili yoki boshqa - daraxt bargi, tosh, tomchining tushishi, kiyim elementi, she'r, harf, tovush, tenglama, geometrik figura, marosim va boshqalar bo'lishi mumkin.

**Kreativ metodlar.** Bu metodlar o'quvchilar tomonidan shaxsiy ta'lim mahsuli yaratishga qaratilgan ta'lim metodlaridir. Asosiy natija bu yangi bilimlar mahsulini olishdan iboratdir.

Ekspremental tadqiqotlar natijasida o'quvchilarda fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda K.Meridis va Sh.Templarning fikrlashni rivojlantirish uchun katta hissa qo'shgan "Xalqaro dastur" ini ahamiyatini alohida ta'kidlash lozim. U jahondagi 30 ga





yaqin mamlakatlar ta'lim tizimida yuqori samara bermoqda. Pedagogik adabiyotlarda ta'kidlanganidek talabalarning bilish jarayonidagi faolligini oshiruvchi va ularning fikrlash qobiliyatini rivojlantiruvchi metod **interfaol metod** deb ataladi. O'qitishning interfaol metodi ikki ko'rinishda o'zini namoyon qiladi. Interfaol usulida inson fikrlash qobiliyatini rivojlantiruvchi 60 dan ziyod interfaol usullar bayon qilingan. Bu usullar o'zining soddaligi, o'ta ommaviyligi va o'qitish samaradorligi hamda talabalar fikrlash qobiliyatini benihoya rivojlantirishi bilan ahamiyatlidir.

Texnologiya darslarida ifodalash vositalari boshqa darslardan ko'ra boyligi bilan o'quvchilarning ifodalovchi imkoniyatlarini xilma xillashtirishga va takomillashtirishga imkon beradi, bu esa o'z navbatida ularda kommunikativ qobiliyatlarning shakllanishiga ta'sir etadi.

Texnologiya – bu mehnatning moddiy va real tarkibiy qismlarini, shuningdek ma'lum bir mahsulot yoki xizmatni olish uchun yaratilgan kombinatsiyalar turlarini, shuningdek yaatilgan kombinatsiyalar turlarini o'z ichiga olgan muhandislik va ilmiy bilimlar to'plamidir. Shuningdek, ushbu atamadan foydalanish, xom ashyo va materiallarni qayta ishlash usullari va ushbu turdagi ishlarni qayta ishlash usullari va barcha jarayonlarning kombinatsiyasi bilan tanishishingiz mumkin.

Bugungi kunda eng mashhur ibora “yuqori texnologiyalar”dir. U atrofimizdagi mikroga asoslangan murakkab ish turini aniqlash uchun ishlatiladi. Texnologiya-keng ma'noda-bu iqtisodiy resurslar va xizmatlarni ishlab chiqarish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan bilim miqdori. Texnologiya-tor ma'noda - ishlab chiqarish, materiallar tayyorlash va materiallar ishlab chiqarish, tayyor mahsulotni qayta ishlash, tayyor mahsulotni yig'ish, sifatni nazorat qilish, tekshirish, nazorat qilish. Texnologiya bir qator usullar, texnikalar, operatsiyalar va protseduralarni o'z ichiga oladi, materiallar ishlatiladigan uskunalar, asboblarni, asboblarni bilan chambarchas bog'liqdir.

Zamonaviy texnologiyalar ilmiy-texnika taraqqiyoti yutuqlariga asoslanadi va mahsulot ishlab chiqarishga yo'naltirilgan: moddiy texnologiya moddiy mahsulotni yaratadi, axborot texnologiyalari axborot texnologiyalarini yaratadi. Texnologiya, shuningdek, ilmiy intizom - bu usullarni ishlab chiqish va takomillashtirish, ishlab chiqarish vositalarini ishlab chiqish va takomillashtirish. Texnologiya hayotida ishlab chiqarish jarayonlarining tavsifi, ularni amalga oshirish bo'yicha ko'rsatmalar, texnologik talablar va boshqa texnologiyalar deb atash keng tarqalgan. Bundan tashqari, ishlab chiqarish va qayta ishlash ishlab chiqarish jarayoni asosida ishlab chiqarish, tashish va qayta ishlash faoliyati uchun ham amal qiladi. Ishlab chiqarishda texnik nazorat ham texnologiyaning bir qismidir. Texnologiya bilan bog'liq texnologiyalarga muhandislar, dizaynerlar, dasturchilar va boshqa mutaxassislar kiradi.

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash lozimki, bunday noan'anaviy metodlar faqat o'quvchilarni bilimni baholashda emas, balki o'quvchilar o'z-o'zlarini baholash, fanga oid bilimlarini kengroq tushunishga, o'z fikrlarini asoslash va faollikka undaydi. Mazkur masalalarni ilmiy-pedagogik nuqtai nazardan o'rganish, umumiy o'rta ta'lim





maktablari texnologiya darslari jarayonida o'quvchilarning ta'lim olishga bo'lgan ehtiyojini e'tiborga olish va yetarli shart-sharoitlar yaratib berish zarurati, o'quvchilar tomonidan tayyorlanadigan buyumlarni estetika va dizayn talablariga javob berishidan tashqari ularda kreativ qobiliyatlarni shakllantirish texnologiyalarini ishlab chiqish masalasiga e'tibor qaratish, uni amalga oshirish, texnologiya darslarida o'quvchilarni qobiliyatlarini shakllantirish zarur ekanligini bildiradi.

Ammo shuni yodda tutish kerakki, ko'pgina savollar va ularni hal qilish usullari har doim ham tushunarli emas va maxsus tushuntirishlar berilmasa, rasmiy ko'rinishi mumkin. Shuning uchun har bir o'qituvchi materialni talabalarni asta sekin qat'iy formulaning barcha nozik tomonlarini idrok etishga, tuzilgan muammoni hal qilishning ma'lum bir usulini tanlashni tabiiy holga keltiradigan g'oyalarni tushunishga olib keladigan tarzda taqdim etishi kerak.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Axmedov M.M. //O'qitishda innovatsion ta'lim texnologiyalari va zamonaviy yondashuvlar//FarDU.Magistratura yo'nalishi 5A11201 – Ta'lim-tarbiya nazariyasi va metodikasi (Texnologik ta'lim) mutaxassisligi o'quv rejasiga kiritilgan Tanlov fani uchun o'quv qo'llanma.

2. Ahmedov M.M.,Teshaboev Z.A. Forming the competence of management activities in the course of teaching teachers. Transformatsiya suspil'ni x nauk: sotsial'no-ekonomichniy, lingvistichniy, politichniy ta it-vimiri//Materiali ii mijnarodnoï naukovoï konferentsii. Xarkiv, Ykraïna 51-54-str. ISBN 978-617-7991-88-4 DOI 10.36074/mcnd-22.10.2021.

3. Axmedov M.M., Teshaboev Z.A., Xojikarimova G.T. Ta'lim tizimida islohatlar. / Mejdunarodnyy nauchnyy jurnal –Graal' nauki|| № 4 (Traven'ь, 9 apre'l'ь 2021) Venetsiya, Italiya S.475-477.

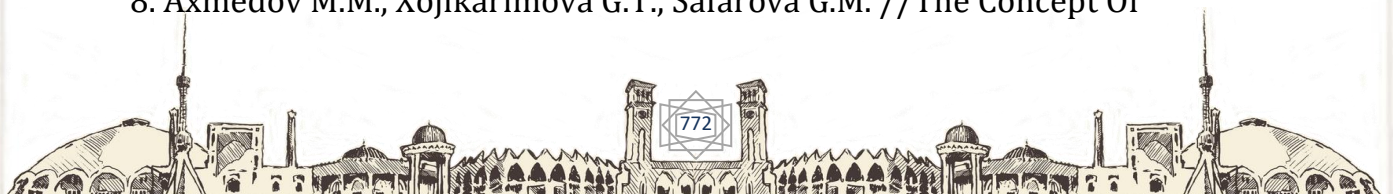
4. Axmedov M.M.,Teshaboev Z.A.,Xojikarimova G.T. He hed an innovative character in the teaching process «Distance education» is an innovative course format//LOGOΣ Multidisziplinare forschung: perspektiven, problem und muste. 9. April 2021.Wien, Reepublik Osterreich.

5. Axmedov M.M., Xojikarimova G.T., Safarova G.M. Pedagogical skill is the product of the individual characteristics of the teacher./Vol. 7 No. 02 (2021): JOURNALNX s. 237-240.

6. Axmedov M.M., Xojikarimova G.T., Safarova G.M. The american journal of applied scinces SJIF-5.634 DOI-10.37547/tajas.Vol.3. Issue01, 2021 s. 54-57

7. Axmedov M.M., Xojikarimova G.T., Safarova G.M. //Fundamentals Of Development Of Creative Abilities Of Students In Professional Trainin//The american journal of applied scinces SJIF-5.634 DOI-10.37547/tajas.Vol. 3 Issue 01, 2021.

8. Axmedov M.M., Xojikarimova G.T., Safarova G.M. //The Concept Of





"Creative", Its Importance In Education// International Journal of Academic Pedagogical Research (IJAPR) s. 116-117.

9. Yakubjon Usmanov, Ikromova Komila Hamidullo qizi //Use of Innovative Technologies in Teaching Electrical Engineering// Texas Journal of Engineering and Technology. <https://zienjournals.com>. VOL. 9, JUNE, 2022. 97-99 page.

10. Tursunboy Axmedov, Siddikova Ranoxon Abdulxay qizi, Xusanova Lobarxon Murodovna //Basics of Wood Materials and Woodworking Technology// Texas Journal of Engineering and Technology. <https://zienjournals.com>. VOL. 9, JUNE, 2022. 100-102 page.

11. Salim Madrahimovich Otajonov, Qaxxorova Barchinoy Abdiraximovna //Polymer and Composition Materials// Texas Journal of Engineering and Technology. <https://zienjournals.com>. VOL. 9, JUNE, 2022. 103-106 page.

12. T Akhmedov , S M Otajonov, Ya Usmonov, M M Khalilov, N Yunusov and A K Amonov // Optical properties of polycrystalline films of lead telluride with distributed stichiometry// Journal of Physics Conference Series/ 1889(2021)022052 doi:10.1088/1742-6596/1889/2/022052. 1-8 page

13. Xalimaxon G'anieva, Tojimamatov Jamshidbek //CHARACTER ACTENTATION IN ADOLESCENTS// International Journal for Innovative Engineering and Management Research Volume 10, Issue 04, Pages: 153-157.

14. H.Ganieva //SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL MECHANISMS OF SELF-CONSCIOUSNESS OF STUDENTS// EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH Vol. 2 No. 4 (2021) 190-193 page

15. Ганиева Халимахон Ахматхоновна //IThe Study Of Socio-Psychological Problem Of Loneliness// Turkish Journal of Computer and Mathematics education Vol.12 No.12 (2021), 2580-2590

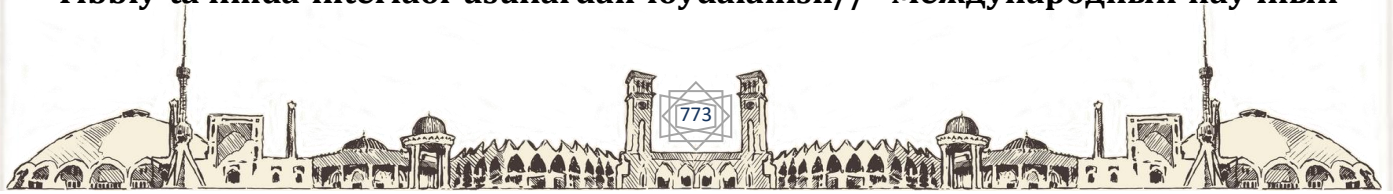
16. Sh.M.Tairov "Hayot faoliyati xavfsizligi sohasida bo'lajak o'qituvchilarni kasbiy tayyorlashning nazariy jihatlari". " IJODKOR O'QITUVCHI JURNALI" 5 IYUN / 2022 YIL / 19 – SON.

17. Tairov Sherzod Mirzadjanivich //Moslashuv (adaptatsiya) davridagi organizm funksiyalarining dinamikasi va uning bosqichlari// Международный научный журнал «Новости образования: исследование в XXI веке» № 3 (100), часть 1. сентябрь, 2022 г. 475-478 стр.

18. Odinaxon Raxmanovna Parpiyeva, Melikuzieva Zulhumor Sherqozi qizi, Abdullaeva Umidahon Uktamjon qizi //INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES, THEIR NATURE, TYPES AND THEORETICAL FUNDAMENTALS// Texas Journal of Multidisciplinary Studies. Vol. 9. 06-2022. 123-126 page.

19. Odinaxon Raxmanovna Parpiyeva, Oripova Nodirahon Qodirjon qizi, Nazirova Arofatxon Maxmudjon qizi //Basics of a healthy lifestyle in the educational process// Journal of Pedagogical Inventions and Practices. Vol. 9. 06-2022. 89-94 page.

**20. Odinaxon Raxmanovna Parpiyeva, Odinaxon Odilovna Djalalidinova // Tibbiy ta'limda interfaol usullardan foydalanish// Международный научный**





журнал «Новости образования: исследование в XXI веке» № 3 (100), часть 1  
сентябрь, 2022 г 565-569.

21. Салим Отажонов, Кодир Ботиров, Мухаммадмусо Халилов  
//СТАБИЛИЗАЦИЯ ТЕНЗОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ  
ПЛЕНОК PbS ПОД ДЕЙСТВИЕМ ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ// Science and World  
International scientific journal. 2020/8. 11-16 page

22. Otazhonov S.M., Botirov K.A., Khalilov M.M., Yunusov N //EFFECT OF  
DEFORMATION ON DEFECT MIGRATION IN PHOTSENSITIVE THIN FILMS CdTe: Ag  
AND PbTe// Science and World International scientific journal № 6 (94) июн 2021  
ISSN 2308-4804 . IF 0,325 Page 11-16

23. Sh.Shukhratov, R.Milašius, I.Yakubov, R.Maksudov, A.Djurayev.  
“Determination of parameters of grates on rubber brackets of fiber material cleaners”.  
International Journal of Engineering and Advanced Technology 9(2), 2019. 4263-4270

