

Materiallar qarshiligi fanini o'qitishdada talabalarni mustaqil ta'limini axamiyati to'g'risida

*t.f.n dots. I.H.Hamzayev,
talaba A.U. Xaydarov
Farg'ona politexnika instituti*

Annotatsiya: Maqolada "Mexatronika va robototexnika"ni o'qitish muammolari va yechimlari haqida hamda hozirgi kunda zamonaviy texnika va texnologiyalarning tashkil qilinayotgan qo'shma korxonalar orqali kirib kelishi sababli, malakali mutaxassislardan doimo ularning izlanishda bo'lishi, o'qib-o'rganishlari uchun bilim va ko'nikmalar aytib o'tilgan.

kalit so'zlari: mustaxkamlik, bikrlilik, hisoblar, sterjen, zo'riqish, muxandislik masalasi, ishlari integratsiyasi.

Xozirgi kunda zamonaviy texnika va texnologiyalarning tashkil qilinayotgan qo'shma korxonalar orqali kirib kelishi malakali mutaxassislardan doimo ularning izlanishda bo'lishi, o'qib-o'rganishini talab qiladi.

Bular hozirgi zamon muxandislaridan o'zining bilim saviyasini mustaqil tarzda oshirish ko'nikmalarini rivojlantirishni taqazo etadi.

Bu ko'nikmalarni shakllantirish va takomillashtirishda talabalarning mustaqil ta'lim mashg'ulotlarining axamiyati juda ham muximdir.

Bu mashg'ulotlarda talabalarda mustaqil fikrlash qobiliyatlarini, ilm olishdagi izchilligini ortirish maqsadlarida foydalanish mumkin.

Muxim masalalardan biri-o'quv jarayonini talabalar uchun mustaqil ijobiy va izchil mexnatga aylantirishga erishishdan iboratdir.

Materiallar qarshiligi fani umuminjenerlik fanlaridan bo'lib, oliy texnika o'quv yurtlarining deyarli barcha mutaxassisliklarida o'qitiladi

"Materiallar qarshiligi" fani bo'yicha navbatdagi mustaqil ta'lim asosida mashg'ulotdan oldin bo'lajak mashg'ulot mavzusi, unda ko'riladigan masalalar mazmuni talabalarga yetkaziladi va unga tayyorlash bo'yicha maslaxatlar beriladi.

Mustaqil ta'lim mashg'ulotining boshlanishida ko'riladigan mavzu bo'yicha asosiy nazariy ma'lumotlar talabalar bilan munozara sifatida ko'rib chiqiladi. Masalan "Cho'zilish va siqilishda mustaxkamlikka va bikrlikka hisoblar" mavzusi ko'rilayotganida asosiy e'tiborni sterjenlar ko'ndalang kesiladi bo'ylama zo'riqish kuchi, kuchlanish va deformatsiyalarni aniqlashga, shuningdek mustaxkamlik sharti va uning asosida yengiladigan uch xildagi muxandislik masalasiga, bikrlilik shartiga, hisoblashda sterjen o'z xususiy og'irliklarini e'tiborga olishga qaratiladi. Odatda 10-15 daqiqa davom etadigan bu munozaralarda talabalar imkon boricha faol qatnashishiga, buning uchun ko'riladigan mavzu bo'yicha yahshi tayyorgarlikka ega

bo'lishga harakat qiladilar. Bu maqsadga ularni qo'shimcha rag'batlantirish beriladigan ballarini olish imkoniyati undaydi.

So'ng mavzu bo'yicha 25-30 daqiqa vaqt ketadigan 2-3 ta na'munaviy masalalar yechiladigan bu jarayonga imkoni boricha barcha talabalarni jalb qilinadi.

Keyin mavzuga tegishli misollar keltirilgan aloxida kartochkalarni talabalarga tarqatilib misollarni mustaqil ravishda yechishlari taklif qilinadi.

Bunda talabalar mashg'ulotlarga kerakli adabiyotlardan foydalanishlari mumkin, bunga talabalar ko'nikib qolishganligi uchun ular kerakli adabiyotlarni doimo mashg'ulotlarga olib kelishadi.

Talabalar taklif qilingan misollarning murakkablik darajasiga qarab odatda, 25-30 daqiqadan so'ng o'zlarini yechimlarini ustozga taqdim qiladilar. Shu paytning o'zida talabalarining yechgan misollarini tekshirib mashg'ulotlarda ularning faolligi, mustaqil tayyorgarligi va yechishga sarflangan vaqtini hisobga olingan xolda tegishli ballar qo'yiladi. Past ko'rsatkichli talabalarga qayta o'zlashtirish bo'yicha maslahatlar beriladi. Yechishlarda yo'l qo'yilgan umumiy kamchiliklarga aloxida to'xtalinib izoxlar beriladi.

Shundan so'ng, kelgusi mustaqil mashg'ulot mavzusi uni o'tkazish tartibi e'lon qilinadi va unga tayyorlanishda nimalarga e'tibor berish zarurligi tushuntiriladi, ba'zi xollarda uyda ayrim masalalarni yechib kelish vazifasi topshiriladi.

Shuni takidlash lozimki, talabalarni bilin olishida mustaqillika, izchillikka va unga ijodiy yondashishga o'rgatish muxim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, talaba yoshlarni ijodiy va intellektual salohiyatini oshirishda mustaqil ta'limni roli kattadir, ta'lim texno'lo'giyasini rivojlantirish, ishlab chiqarish va ilmiy tadqiqot ishlari integratsiyasini amalga oshirish yetuk mutaxassislar tayyorlashning omili bo'lar ekan. Talabalar bu fanni o'zlashtirishda "metariallar qarshiligi" fani barcha muxandislik hisoblarini "alifbo"sidir mustaqil ravishda ko'prok masalalar yechishda zarurdir. Shundagina maqsadga erishiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. I.H.Hamzayev, E.S.Umarov. Materiallar qarshiligi . O'quv qo'llanma., Farg'ona., Classic., 2022 yil 360 bet.
2. S. Xasanov.N. Nabiyev Materiallar qarshiligidan masalalar yechish. O'quv qo'llanma. -T.: "O'zbekiston milliy ensiklopediyasi" Davlat ilmiy nashriyoti, 2008.-288 bet.
- 3.I.H.Hamzayev, B.T.Umarov, E.S.Umarov. Qattiq jismlar mexanikasi O'quv qo'llanma / "Classic"-2022 yil. 192 bet.
4. Ziyomuhamedov B. Pedagogik mahorat asoslari. Toshkent, "Tib-kitob", 2009