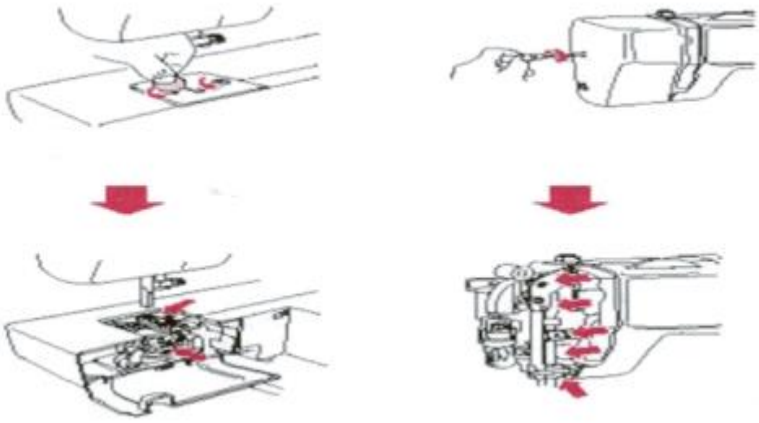
METALL ASBOB-USKUNALARDAN FOYDALANIB TALABALARNI AMALIY TOPSHIRIQLAR BAJARISH KO‘NIKMALARINI RIVOJLANTIRISH

Qulmamatova Xurshida Abduxamidovna
Termiz davlat pedagogika instituti Texnologiya va geogrfiya kafedrasining dotsenti v.b., pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD).

Mamlakatimizni oliygohlarida talabalarning mukammal bilimlar olish jarayonini yetakchi yo‘nalishlaridan biri ta’limda qulay, mazmunli va samarali darslar o‘tkazish muhitini yaratishdir. Jamiyatda interfaol metod va texnologiyalarga asoslangan ta’lim muhitini yaratish bilan bog‘liq jarayonlar faqat ilm-fanlarni rivojlanishi bilan bog‘liq holda takomillashadi. Kundalik hayotda inson faoliyati barcha ehtiyoj turlarini intellektual rivojlanishini jadallashtiribgina qolmay, balki yoshlarni ijodiy potensialini, bilim, ko‘nikmalarini mukammallashtiruvchi yangi manbalarini yaratdi.

Hozirgi ilmiy texnika taraqqiyoti puxta va yengil materiallarni ishlab chiqarishni taqozo etadi. Metallardan po‘lat, cho‘yan va alyuminiy kabi materiallardan yengil sanoat buyumlarini tayyorlashda keng foydalaniladi [2]. Shuningdek, texnologik ta’lim fanlarini oldiga qo‘yilgan yangi vazifalardan biri turli komponentlardan iborat bo‘lgan kompozitsion materiallarni ishlab chiqarishning ilmiy asoslarini yaratishdan iborat [1]. Chunki mashina mexanizmlarining yangi konsruksiyalari oldiga ularda qo‘llanilgan materiallarning solishtirma o‘girligini kamaytirish, tezlikni oshirish, ishlab chiqarish jarayonining eqolog‘ik tozaligini ta'minlash, konsruksiyaning ishlash muddatini oshirish kabi talablar qo‘yilmoqda. Jumladan, metallardan foydalanib tayyorlangan jihozlardan: tikuv mashinalar, stanoklar, maxsus uskunalar, dazmollar va qo‘l-asboblaridan qaychi, ignalar, bigiz hamda boshqa qirqish, kesish, randalash, arralash, pardozlash moslamalaridan keng foydalaniladi [4]. Tikuv mashinalaridan foydalanib bo‘lgandan keyin koroziya va metallar yemirilishidan saqlash uchun maxsus qismlari tozalanib moylanadi (1-rasm).



1-rasm. Tikuv mashinasini moylash jarayoni.

Metallarni turlarini o‘rganishda materialshunoslik fani bilan bir qatorda fizika, kimyo, matematika, injinerlik grafikasi, materiallar qarshiligi, mashina detallari, fanlari bilan uzviy ravishda bog‘liq. Metall va materiallarning olovbardoshligi,

korroziyabardoshhligi, tarkibi, zax va namgarchilikka bardoshligi kimyo faniga bog‘liqligini bildiradi. Material va metallardan tayyorlangan detal va buyumlar turli xil nagruzkalar osida ishlaydi [2]. Shuning uchun bu detal va buyumlarning mustahkamligi, qattiqligi, qovushqoqligi, tikuv ignalarini turli xil deformatsiyalarga bardosh bera olishligi materiallar qarshiligi faniga bog‘liqligini ko‘rsatadi. Ya'ni yaratilgan mashinalar, stanoklar albatta yuqori ishchi bosimda ishlatilishi, katta tezliklarga ega bo‘lishi hamda katta temperaturalarga chiday olishi kerak [5].

Keyingi paytlarda texnikaning ba'zi sohalarida materiallarning tozaligi juda katta ahamiyatga ega bo‘lib qoldi. Masalan, kimyoviy tozalikka ega bo‘lgan temir va rux elementlarining korroziyaga chidamliligi yuqori ekanligi ma'lum bo‘lib qoldi. Texnik hamda iqtisodiy talablarning ortib borishi hamda yer yuzi va yer osti xom ashyolarining chegaralanganligi tufayli mustahkamligi yuqori bo‘lgan yangi-yangi materiallarni ishlab chiqarish texnologiyasini topish va uni o‘zgartirish vazifasi paydo bo‘ladi [3]. Yangi materiallarni yaratish uchun mavjud materiallarga o‘zga qo‘shimchalarni qo‘shish hamda asosiy material elementini u bilan hech qanday bog‘lanishda bo‘lmagan zo‘riqtiruvchi elementlar bilan boyitish, ya'ni kompozitsion materiallarni sintez qilish kabi muhim ahamiyatga ega bo‘lgan ishlarni bajarish lozim.

Xulosa qilib aytganda, materiallarni yemirilishidan, ayniqsa korroziya ta’sirida yemirilishdan himoya qilish asosiy muammo bo‘lib qolmoqda. Tikuv mashinalaridan foydalangandah so‘ng kerakli moslamalari va maxsus qismlarni tozalab, moylash zarur bo‘ladi [6]. Bunday jarayonlarni amalga oshirish uchun talabalarga ko‘rsatmalarni tushuntitrish va o‘rgatish zarur bo‘ladi. Demak metallardan tayyorlanadigan, yangi hosil qilinayotgan materiallarning ishlash muddatini yanada aniqroq belgilash imkoniyati yaratilishi zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. D.U.Ergashev, G.M.Abdukadirov, N.I.Tursunboev. “Materialshunoslik konstruksion materiallar” ─ Toshkent, "Fan", 2004

2. Ismatullaeva X.Z., Abdullaev A., Ismatullaeva M.Z. Maxsus materialshunoslik. - T.: “Iqtisod-Moliya”, 2008.

3. Kh.Kulmamatova “To develop students’ skills in completing graphic assignments in technology classes”. EUROPEAN MULTISCIPLINARY JOURNAL OF MODERN SCIENCE. Impact Factor:7.4, 04.06.2022, 31-34.

4. Kulmamatova Kh. Performing practical tasks in technology and assessing the quality of the lesson // “Sociyety and innovations” –in Sciyence. Vol. 4. DOI: https: //doi/org/10/47689/2181-1415-vol4-iss-pp 3.-2023. 2-number.

5. Kulmamatova, K. (2024). THE ROLE OF INDEPENDENT EDUCATION IN DEVELOPING STUDENTS'PERFORMANCE OF PRACTICAL TASKS. Collection of scientific papers «SCIENTIA», (August 2, 2024; Chicago, USA), 64-65.

6. Qulmamatova X.A. O‘quvchilar texnologiya fanini o‘qitishda amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirish uchun topshiriq tanlash // Globallashuv jarayonida innovatsion ta’lim va milliy tarbiya: integratsiyaga xos muammolar, bahslar va yechimlar. Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to‘plami. –Termiz, -2023.