

UMUMTA'LIM MAKTABLARI TEXNOLOGIYA FANINI O'QITISHDA METROLOGIYANING AMALIY AHAMIYATI

Uluxanov Ibroxim Tuxtaxo'jaevich, NamDPI, professor
Xudoyqulov Shavkatbek Soyibjanovich, NamDPI, dotsent

Annotatsiya. Maqolada umumta'lim o'rta maktablari texnologiya fanini o'qitishda metrologiya fani asoslarini qo'llashning amaliy ahamiyatiga oid masalalari yoritilgan.

Kalit so'zlar: metrologiya, o'lchov, tushuncha, pedagogik tushunchalar bitiruvchi, ko'nikma, malaka, kompetensiya, malakali kadr, texnologiya.

Аннотация. В статье освещаются вопросы практической значимости применения основ метрологии в преподавании предмета технологии в средней общеобразовательной школе.

Ключевые слова: метрология, измерение, понятие, педагогические понятия выпускник, умение, квалификация, компетенция, квалифицированный персонал, технология.

Annotations. The article covers the issues of the practical importance of applying the basics of Metrology in the teaching of technology of secondary schools of general education.

Key words: metrology, measurement, understanding, pedagogical concepts graduate, skills, qualifications, competence, qualified frame, technology.

Bizning jamiyatimizda madaniyatli va ma'rifatli insonni tarbiyalash muammosi juda dolzarb bo'lib kelgan hamda ma'naviy va axloqiy jihatdan mukammal inson tarbiyasi asosiy vazifa hisoblanadi. Darhaqiqat, mamlakat iqtisodiyoti, siyosati, milliy xavfsizligi va raqobatbardoshligi ko'p jihatdan fuqarolarning madaniyati darajasiga bog'liq.

Zamonaviy ta'limda barcha tendentsiyalar va innovatsiyalar makonida shaxsni shakllantirishning muhim va ajralmas bosqichi sifatida kompetent yondashuvni alohida



ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 = 5.073/Volume-3, Issue-3

ko'rsatish lozim. Asosiy ta'lim kompetentsiyalariga alohida e'tibor qaratish zarur hisoblaymiz.

Texnologiya fani darslarida yosh avlodni jamiyatda hayotga tayyorlash, ularning moddiy buyumlar tayyorlashlarida aniqlik va sifat tushunchalarini shakllantirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Metrologiya - o'lchovlar bilan shug'ullanadigan, ishlab chiqarish va uni boshqarish jarayonida ishonchlilik va aniqlikni kafolatlaydigan ilmiy va aniqlikni kafolatlaydigan fanidir. Texnologiya darslarida o'quvchilarga ushbu fan asoslari, shuningdek metrologiyada ishlatiladigan vositalar bilan tanishish imkoniyati beriladi. Metrologiyani maktab texnologiya fani darslarida o'rganish fan, texnologiya va ishlab chiqarish sohasi mutaxassislari uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Maktab o'quvchilariga metrolog bu - o'lchovlarning nazariy, amaliy va qonuniy asoslari bilan shug'illanuvchi mutaxassis ekanligini tushuntirish qiyinchilik tug'dirmaydi. Ammo metrologlar qanday o'lchovni, ularning ishi kundalik hayotimizga qanday ta'sir qilishini va nima uchun bu muhim ekanligini, bu jarayon juda mehnat talab qilishini, uni maktabdayoq o'rganishni boshlashlari kerakligini tushuntirish muhimdir.

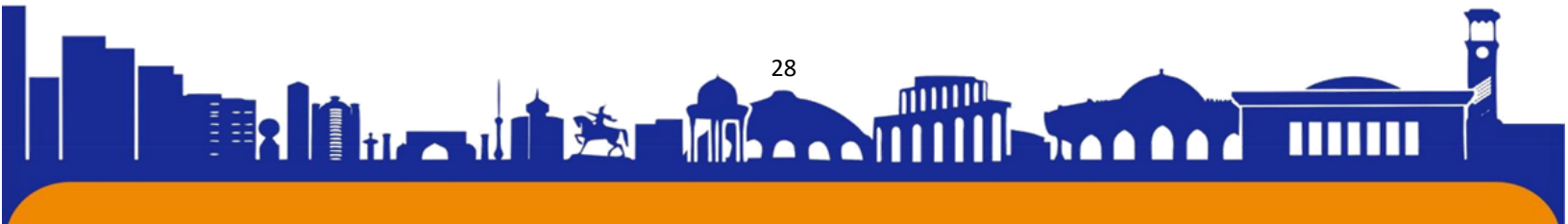
O'quvchilarni metrologiyaga kirishlari va ushbu fan sohasiga qiziqishlarini uyg'otish uchun eng mos keladigan fan bu umumta'lim maktablaridagi Texnologiya fani va unda o'tiladigan mashg'ulotlar hisoblanadi. Bu jarayonda metrologik va texnologik bilimlar muhimdir.

Metrologiyani ularga maktabda o'rganishning afzallik tomonlari deb quyidagilarni keltirish mumkin:

- o'quvchilar maktab o'rindiqlaridayoq o'lchov vositalaridan foydalanishni o'rganishlari mumkin. Aniq o'lchash malakalari nafaqat ularning kasb egallashlarida, balki oddiy hayotiy ehtiyojlarida ham zarurdir. Masalan, savdo qilish shaxobchalarida maxsulot olish yoki atmosfera bosimi, harorati kabi kattaliklarni o'lchashlarida;

- o'quvchilarni fizik hodisalar va qonuniyatlarni yaxshi tushunishlari, shu bilan birga ularni mantiqiy rivojlantirishlari uchun xizmat qiladi. Bu ularni turli masalalarni echa olishlariga, o'lchov vositalarida ishlash va aniq o'lchash malakalarini shakllanishiga imkon beradi;

- metrologiya uni o'rganuvchilarga bizning kurrimiz duch kelayotgan ekologik muammolarni yaxshi tushunib etishlariga yordam beradi. Masalan, ular suv va havoni





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 = 5.073/Volume-3, Issue-3

ifloslanganlik darajasini maxsus qurilmalardan foydalanib o'lchash, buning natijasida olingan ma'lumotlardan ekologik muammolarni hal etishda foydalanishi;

- metrologiya o'quvchilarda fan va texnikaga hurmat bilan munosabat qilishlarini shakllanishiga xizmat qiladi. O'quvchilar o'quv mashg'ulotlari jarayonida metrologiya sohasidagi zamonaviy yutuqlarni bilishlari, shuningdek, bu yutuqlardan nafaqat kundalik hayotlarida, balki iqtisodiyotning turli sohalarida ham foydalanishlari mumkin.

Texnologiyalar darslarida metrologiyani o'rganishning asosiy jihatlaridan biri bu o'lchash vositalari bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishdir. O'quvchilar o'lchovni to'g'ri va aniq olib borishni o'rganadilar, shuningdek metrologiya bilan bog'liq bo'lgan asosiy tushunchalar va shartlarni tushunish imkoniga ega bo'ladilar. Ular turli xil qurilmalar bilan tanishadilar va ulardan to'g'ri foydalanishni o'rganadilar.

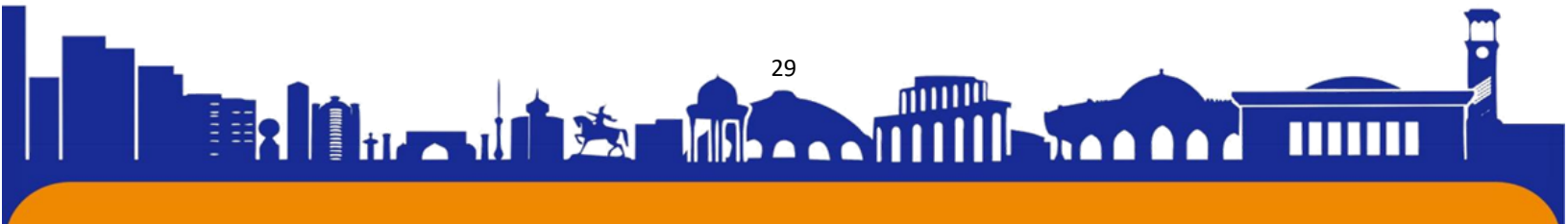
Bundan tashqari bu ulardagi amaliy ko'nikmalarni shakllanishiga yordam beradi. O'quvchilar o'zlarining o'lchov qurilmalarini yaratishlari, tajriba o'tkazishlari va xulosa chiqarishlari mumkin. Olingan aniq o'lchashlar natijalarini turli xil buyumlar tayyorlash hamda ularni loyihalarini bajarishda muhim ekanligini tushunib etishlariga yordam beradi.

Muhim jihati standart va me'yoriy hujjatlar talablari bilan tanishish hisoblanadi. O'quvchilar maxsulotlarni tayyorlashda standartlar talablari, shuningdek, ularni attestatsiyalash va sertifikatlash tartiblarini bilib olishadi. O'zlarining professional faoliyatlarida standart va aniq normalarga bo'y sunishlari, sifatni ta'minlash va ishonchli ishlash zarurligini tushunib etadilar.

Bularning barchasi nafaqat talabalarning texnik bilimlarini, balki mantiqiy fikrlash, olingan bilimlarni tahlil qilish va amalda qo'llash qobiliyatini shakllantirishda muhim rol o'ynaydi. Bu mustaqil ishlash, ijodiy va tanqidiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi.

Zamonaviy pedagogika texnologiyani o'qitish mazmuniga o'ziga xos: moslashuvchan, mobil bilimlarni shakllantirish, shuningdek ularni noodatiy vaziyatlarda qo'llay olish kabi aniq talablarini qo'yadi. Darslarda kompetent yondashuv ushbu pedagogik muammoni hal qilishga yordam beradi.

Xulosa qilib aytganda, texnologiya fani mashg'ulotlarida metrologiya faniga oid bilimlarni o'rgatish kelajakda malakali mutaxassislarni tayyorlash uchun katta zamin yaratadi va u amaliy ahamiyatga ega. Mashg'ulotlarni shunday tashkillash nafaqat





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 = 5.073/Volume-3, Issue-3

o'quvchilarning bilimlarini kengaytiradi va chuqurlashtiradi, balki ularda zamonaviy texnologik makonda zarur bo'lgan muhim ko'nikma va malakalarni ham shakllantiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Uluhanov, I., & Ubaydullayev, S. (2024). Maktabgacha, umumiy o'rta, professional va oliy ta'lim tizimlarida texnologik ta'limning uzviyligini ta'minlash konsepsiyasi mazmuni. *Universal xalqaro ilmiy jurnal*, 1(12), 455-474.
2. Uluxanov, I. (2024). Bo'lajak texnologiya fani o'qituvchisini tayyorlashda kasbiy tayyorgarlik tushunchasi. *Universal xalqaro ilmiy jurnal*, 1(12), 84-86.
3. Uluxanov, I., & Dehqonboyeva, S. (2024). Bo'lajak texnologiya fani o'qituvchisini "yashil iqtisodiyot" tushunchasini anglashga o'rgatish masalasi. *Universal xalqaro ilmiy jurnal*, 1(12), 87-91.
4. Ulukhanov, I., & Khusayinova, G. (2024). Digitalized learning and its effectiveness in technological education. *Science and innovation*, 3(B4), 236-243.
5. Tokhtakhojaevich, U. I., Abdurasulovna, K. G., & Kadyrovich, U. S. (2022). Pedagogical technologies in the formation of creative competence in the educational process. *Journal of Pedagogical Inventions and Practices*, 5, 22-28.
6. Улуханов, И. Т., & Константинова, А. Ф. (2016). Методика работы на установке, определяющей оптические свойства кристаллов. In *Современные инновации в науке и технике* (pp. 174-176).
7. Улуханов, И. Т., & Имомов, М. Х. (2017). Исследование точности экспериментальной методики. In *Молодежь и XXI век-2017* (pp. 35-36).
8. Umarov K.M. Ulukhanov Ibrokhim Tokhtakhojaevich. Ways to solve environmental education and education issues in technology science. publishing centre of Finland. *Fars Int J Edu Soc Sci Hum Journal* article. 2022/10/12. 799-805.

