

РЕЗЮМЕ. Мақолада умуминсоний ва диний қадриятлар диалектикаси ёш авлод дунёқарашини шакллантириш ва юксалтиришдаги концептуал аҳамияти ёритиб берилган. Халқимиз маънавий мероси ва муқаддас қадриятларининг катта қисмини исломий маънавият ва маърифат, унинг манбаларидан бўлмиш Қуръони карим, ҳадиси шарифлар, тафсирилар, шариат аҳкомлари ташкил қилади.

РЕЗЮМЕ. В статье подчеркивается концептуальное значение диалектики общечеловеческих и религиозных ценностей в формировании и совершенствовании мировоззрения молодого поколения. Большую часть духовного наследия и священных ценностей нашей нации составляют исламская духовность и просвещение, такие ее источники, как Священный Коран, хадисы, толкования и правила шариата.

SUMMARY. The article emphasizes the conceptual significance of the dialectic of universal and religious values in the formation and improvement of the worldview of the younger generation. The greater part of the spiritual heritage and sacred values of our nation is made up of Islamic spirituality and education, such sources as the Holy Quran, Hadith, interpretations and rules of Sharia.

IShLAB CHIQARISHDA INNOVATION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHDA MUHANDISLIK FANLARINING IJTIMOIIY AHAMIYATI

Q.X.Hasanov – katta o'qituvchi
Qarshi davlat texnika universiteti

Tayanch so'zlar: ijtimoiy muhandislik, innovatsion yondashuv, ishlab chiqarish muhandisligi, ijodiy fikrlash, ijodiy loyiha.

Ключевые слова: социальная инженерия, инновационный подход, производственная инженерия, креативное мышление, креативный проект.

Key words: social engineering, innovative approach, production engineering, creative thinking, creative project.

Kirish. Mamlakatimizda mustaqilligimizning dastlabki yillaridan boshlab har bir sohada sobitqadamlik bilan ish yuritish boshlandi, binobarin ta'lim sohasida ham. Ayniqsa, so'nggi yillarda umumiy o'rta, kasb-hunar va oliy ta'limni tubdan isloh qilish va uni rivojlantirishga, jamiyatda o'qituvchi va ustozlarning mavqeyini, obro'yini yanada ko'tarish masalalariga shaxsan davlat rahbarining tashabbusi bilan katta e'tibor qaratilmoqda. Masalan, 2017-2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishlari bo'yicha Harakatlar strategiyasida "Yoshlarga oid davlat siyosatini takomillashtirish, jumladan, jismonan sog'lom, ruhiy va intellektual rivojlangan, mustaqil fikrlaydigan, qat'iy hayotiy nuqtayi nazariga ega, Vatanga sodiq yoshlarni tarbiyalash, demokratik islohotlarni chuqurlashtirish va fuqarolik jamiyatini rivojlantirish jarayonida ularni ijtimoiy faolligini oshirish" kabi vazifalar qo'yildi. Bunday intellektual salohiyatli mutaxassislarni voyaga yetkazishda muhandislik grafikasi fanlarining ham o'z o'rnini va amaliy ahamiyati mavjud. Inson faoliyatining deyarli hamma sohaları uchun zarur bo'lgan chizmalarni o'qish va bajarish ishlari qanchalik mukammal bo'lsa, shunchalik o'zi uchun qulay bo'lgan bilish vositasiga ham ega bo'ladi [1:6].

Xalq xo'jaligining turli sohaları hamda oliy ta'lim muassasalari uchun yetuk pedagog kadrlar zaxirasini tayyorlash ta'limining asosiy vazifalari hisoblanadi. Oliy ta'lim muassasalari talabalarining kasbiy-pedagogik rivojlanishi ularning mustaqil fikrlashlari, ijodkorliklari, faolliklari, munosabatlarining chuqurlashib hamda boyib borishi, xarakter hamda dunyoqarashlarining turg'unlashuvi hamda o'z-o'zini tarbiyalashga bo'g'liq bo'lgan ehtiyojlarining shakllanishi, ijtimoiy shaxsiy qiziqishlarining kasbiy-pedagogik yo'nalishga ega bo'lishi kabi holatlar bilan tavsiflanadi.

Asosiy qism. Ma'lumki, har qanday ixtiro qilinayotgan buyumning turli grafik tasvirlari chiziladi, mustahkamligi va chidamliligi faqat uning geometriyasi orqali matematik modellash yo'li bilan aniqlanib, sinovdan o'tkaziladi [2:35]. Bo'lajak texnika mutaxassisi, chizmachilik fani o'qituvchisi, istalgan soha vakili, hattoki oddiy bir inson ham buyumlarning chizmasidan uning ishlash prinsipi, undan foydalanish va iloji bo'lsa, uni ta'mirlashni bilishi lozim. Chizmachilik fani o'quvchi va talabalarni grafik

savodxonlikka o'rgatib, talabani fan doirasida egallagan nazariy bilimlari buyumning chizmasini tuzishga qaratilgan grafik ishlar orqali mustahkamlanadi [3:2]. Bunda, albatta, talaba ushbu fanga oid grafik bilimlarni yaxshi o'zlashtirishi bilan birga, ularda fazoviy tasavvur qilish, ijodiy loyihalash kabi bilimlar ham shakllangan bo'lishligi lozim. Ushbu ko'rinishdagi talabalardagi shaxsiy sifatlarini chizmachilik muhandislik grafikasi o'qituvchisi o'zining pedagogik mahorati, pedagogik odobi, pedagogik imidji bir so'z bilan aytganimizda o'zining ijtimoiy hayotdagi mavqeyi orqali shaxsiy o'rnini ko'rsatish orqali oson erishishi mumkin.

Biz o'quvchi va talabalarga chizmachilik fanini o'rgatishda, eng avvalo, ushbu fanning qisqacha tarixiy shakllanish bosqichlari va uning fan sifatida vujudga kelishiga asosiy sababchi omillar yoki ehtiyojlar haqida tarixiy faktlar asosida gapirib berishimiz hamda chizma chizishni o'rgatuvchi adabiyotlarni va o'rgatuvchi sifatida ijodiy izlanishlar olib borgan olimlar haqida ham tegishli nazariy ma'lumotlar berish lozim. Shundan so'nggina faning asosiy bilimlarini berish mumkin va bu ishni dastlab Chizma nima? U nima uchun kerak? Uni bajarishda qanday standartlar mavjud? kabi mazmundagi savollar orqali ma'lumotlar berilish va chizma haqida to'la amaliy ma'lumotlar beriladi.

Chizma — o'ziga xos grafik til, u baynalmilal (internatsional) til bo'lib, texnik jihatdan savodli har bir kishi uchun, u qanday tilda gapirishidan qattiq nazar, tushunarlidir. Ko'pincha, chizmani axborot (informatsiya) uzatishning grafik vositasi deb ham atashadi, chunki u texnik g'oyani ifodalashning eng sodda va qulay vositasi hisoblanadi [4:18]. Insoniyat tarixida birinchi kashfiyot bu yozuvning paydo bo'lishi bo'lsa, uning xosilasi natijasida chizmaning yaratilganligidir. To'g'ri chizma yozuvdan oldin paydo bo'lgan deyish mumkin tasviriy ifoda sifatida, lekin chizma va uni bajarish yuzasidan aniq belgilangan uslubiy ilmiy ishlar aynan yozuvdan keyingina yaratilgan. Agar endigina tug'ilgan go'dakni ham qanchadir vaqt o'tib unda hali ong va nutq shakllanmasidan turib qo'liga chizuvchi qurolni bersangiz nimalarnidir qandaydir yuzalarga o'zicha tasvirlashini kuzatishimiz mumkin. Chunki chizish bizning shaxsiy irsiyatimizda biz bilan birga shakllanib boradi va uni inson ulg'aygan sari qanday

saqlashi yoki shakllantirishi ijtimoiy muhit va omillar asosida tarkib topadi.

Demak, chizmalar chizish va grafik masalalarni yechishni har bir inson, ayniqsa, ishlab chiqarish bilan bog'liq bo'lgan mutaxassis yaxshi bilishi, uni o'zlashtirgan bo'lishi lozim. Bu esa, ta'lim tizimida har bir ta'lim yo'nalishlari va sohalariga mo'ljallangan fan va maxsus kurslar, asosan, chizmachilik fanini o'rganish va o'zlashtirish orqali amalga oshiriladi. Har bir konstruktor u yoki bu buyumni loyihalash jarayonida o'zining eng oliy darajasi - ijodiy faoliyatini ishga solishda, avval geometriyadan olgan bilimlarini hisobga olgan holda eng optimal qaror qabul qiladi. Chunki har bir loyihalanayotgan buyumda texnik, texnologik va iqtisodiy masalalar shartlarini hisobga olishga to'g'ri keladi [5:69].

Bugun umum ta'lim maktablari, kasb-hunar maktablari, oliy ta'limda o'qib tahsil olayotgan o'quvchilarimizning barchasi uchun barcha fanlar singari muhandislik garfikasi fanini o'qitish va o'rgatish muhim ahamiyat kasb etadi. Chizmalarni chizish va o'qish qoidalarini bilmay turib, xalq xo'jaligining barcha tarmoqlarida yangi texnika yaratish va joriy qilish, mamlakatning fan-texnika taraqqiyotini jadallashtirish mumkin emas. Ishlab – chiqarish va sanoatni umuman davlatning iqtisodiy o'sishini oshirish, uning butun dunyodagi ijtimoiy o'rnini yuqori o'rinlarda belgilash va ko'rsatishda nafaqat matematika, iqtisodiyot, muhandislik, umuman, fan degan tushunchani uni o'rganish madaniyatini yoshlarimizda to'g'ri shakllantirishimiz lozim bo'ladi.

Fan tabiat, jamiyat va tafakkur haqida yangi bilim olishga qaratilgan tadqiqot sohasi va hodisalar majuasidir. Fan, insonlar va ularning ajdodlarining ma'naviy madaniyatining eng asosiy hamda muhim tarkibiy qismidir. U quyidagi o'zaro bog'liq xususiyatlar bilan tavsiflanadi:

- tabiat, inson, jamiyat haqidagi obyektiv va asosli bilimlar majmui;
- yangi ishonchli bilimlarni olishga qaratilgan faoliyat;
- bilish va bilishning mavjudligi, faoliyati va rivojlanishini ta'minlovchi ijtimoiy institutlar majmui.

Bilim voqelikni bilish, uning inson ongida to'g'ri aks etishining amaliyotda sinovdan o'tgan natijasidir. Fanning eng muhim vazifasi jamiyatning ishlab chiqaruvchi kuchi hisoblanadi.

“Fan” atamasi ilmiy bilimlarning ayrim sohalariga: matematika, fizika, biologiya va boshqalarga nisbatan ham qo'llaniladi. Fanning maqsadi subyektiv va obyektiv dunyo haqida bilim olishdir [6:13]. Bu bilimlarni siz albatta fan-

dan olasiz, lekin masalaning yana bir tomoni borki dastlabki jamiyat tuzilmasi paytida ushbu fan bormidi? Yo'q bo'lsa, unda insonyat qanday qilib bu darajaga yetib kela oldi, bularning barchasi o'sha paytdanoq fanning ko'rinishlari paydo bo'lishi, insonlarning tabiatga bo'lgan qiziqishining ortib borishi natijasida shakllandi. Demak dastlabki jamiyat tuzulish davridanoq fan ham mavjud bo'lgan, aynan shuning uchun insoniyat bu rivojlangan davrlarga yetib kela olgan. Chizmachilik fanini ham turli atashlar orqali o'rganishgan va uning ham o'z davrlarida turli shakllari namoyon bo'lib brogan. Masalan, chizmaning asosini matematika tashkil qilsa, chizma geometriya va umumiy geometriya chizmachilikning alifbosi sifatida o'rganilgan.

Chizma geometriya va chizmachilik (grafika) fanining asosiy vazifasi axborotlarni grafik ko'rinishda tasvirlashdan iborat. Grafika insonlarning vizual madaniyati savodxonligi sifatida qaralib, bugungi kunda texnika, texnologiya, ta'lim, tibbiyot, sanoat, loyihalash va dizayn kabi inson faoliyatining deyarli hamma sohalarida amaliyotida keng qo'llaniladi [7:76]. Nisbatan kichkina hajmdagi grafik tasvirlar (chizmalar)ning juda katta hajmdagi axborotlarni uzatish imkoniyati mavjudligini va bu axborotlarda tasvirlanayotgan obyekt haqidagi hamma ma'lumotlarning to'liq yoritilishini e'tiborga olsak, grafikani insonlarning kasbiy hamda kundalik turmushdagi muloqotlarida eng sodd va tabiiy vositalardan biri deb qarashimiz mumkin [8:48].

Insonning ijodiy yaratuvchanlik faoliyatida grafik tasvir o'zaro bog'langan ikki vazifani bajaradi. Birinchidan, chizma fikrlashning o'ziga xos quroli; ikkinchidan fikr (g'oya) beruvchi vositadir. Shuning uchun ham loyihachilik faoliyatida eng birinchi navbatda uning grafik jihatlariga e'tibor qaratiladi. Buyumning obrazini fikran miyada yaratib, uni ong orqali grafik tasvirlash loyihalash faoliyatining muvaffaqiyatli tomoni deyish mumkin [9:5].

Xulosa. Tafakkurimizda yangi loyiha va uning barcha detallari, avvalo fikran yaratiladi. Chizma esa loyihachining fikrini ifoda etish vositasidir. Zero, yangi loyiha haqidagi tasavvur umumiy ko'rinishda paydo bo'ladi.

Shunga asosan hozirgi zamon ishlab chiqarishida chizmaga g'oyat katta etibor berilib, unga bir qator talablar ham qo'yilmoqda. Bu talablarning barchasini bilish va chizmani bajarishda qabul qilingan turli belgilarni, qoidalarini o'zlashtirish va uni tushunish, albatta, maxsus tayyorgarlikni hamda mukammal grafik savodxonlikni talab qiladi.

Adabiyotlar

1. Ro'ziyev E.I., Ashirboyev A.O. Muhandislik grafikasini o'qitish metodikasi”. -T.: «Fan va texnologiya», 2010, 248-b, 46-56-b.
2. Rahmonov I., Valiyev A., Valiyeva B., Sayidaliyev S., Rasulova F., Dadaboyeva D., Mardov S. Chizmachilikni o'qitishda pedagogik texnologiyalar. Metodik qo'llanma. –Toshkent: 2012. 44-b.
3. Sariyev R.S. Muhandislik fanlarini o'qitishda ilmiy tushunchalarni shakllantirishning ahamiyati. // *Студенческий вестник*, 2021. (17-8), 46-47.
4. Rixsiboyev T. Oliy ta'limda muhandislik grafikasi fanlarini o'qitish metodikasi. Modul bo'yicha o'quv-uslubiy majmua. –Toshkent: 2007. 252-b.
5. Rixsiboyev T. Kompyuter grafikasi. O'quv qo'llanma. -T.: O'zbekiston yozuvchilar uyushmasi adabiyot jamg'armasi. 2006, 168-b.
6. Kuchkarova D.F., Achilova D.A., Ismatov B.S. Muhandislik grafikasi fanlari metodologiyasi. –Toshkent: 2023. 228-b.
7. Sabirova D.U., Azimov A.T., Mirzaraimova V.T., Karimova V.N. Chizma geometriya va muhandislik grafikasi. O'quv qo'llanma. –Toshkent: 2019.170-b.
8. Xalimov M.K. Chizma geometriya va muhandislik grafikasi. Oliy o'quv yurtlari uchun darslik. –Toshkent: «Voriz», 2013. 368-b.
9. Jalilov J. Chizma geometriya va muhandislik grafikasi fanlarini o'qitishda kompyuter grafikasidan foydalanish metodikasi. // «Ta'lim fidoyilari», 2022.

REZYUME. Maqolada ishlab chiqarish va muhandislik sohasida tahsil olayotgan talabalarni ham o'z sohalarida ulkan yutuqlarga erishishlarida muhandislik fanlarining o'rni va ahamiyati ochib berilgan. Shuningdek, muhandislik fanlarining zamonaviy bilimlari yurtimizning muhandislik ishlarini yangi bosqichga ko'tarishdagi zamonaviy bilimlarning o'rni ko'rsatib berilgan.

РЕЗЮМЕ. В статье раскрывается роль и значение технических наук в оказании помощи студентам, обучающимся в сфере производства и машиностроения, в достижении больших успехов в своих областях. Также современные знания технических наук показали роль современных знаний в поднятии машиностроительного дела нашей страны на новый уровень.

SUMMARY. The article reveals the role and importance of engineering sciences in helping students studying in the fields of production and engineering achieve great success in their fields. It also shows the role of modern knowledge in engineering sciences in raising the engineering work of our country to a new level.

O'QUVCHILARNI EKOLOGIK TARG'IBOTCHILIK FAOLIYATIGA TAYYORLASHNING PEDAGOGIK-PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI VA OMILLARI

B.K.Xojanov – *pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori*

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

Tayanch so'zlar: ekologik tarbiya, ekologik savodxonlik, ekologik madaniyat, ekologik ong, bilim va e'tiqod, ekologik salohiyat, ekologik bilimdonlik, ekologik targ'ibot-tashviqot.

Ключевые слова: экологическое воспитание, экологическая грамотность, экологическая культура, экологическое сознание, знания и убеждения, экологический потенциал, экологическое знание, экологическая пропаганда.

Key words: environmental education, environmental literacy, ecological culture, ecological intelligence, knowledge and faith, ecological potential, ecological knowledge, environmental propaganda.

Inson omilining ekotizimga noto'g'ri munosabati oqibatida bugun katta xatar sifatida qaralayotgan ko'pgina ekologik muammolar yuzaga kelayotganligining guvohi bo'lmoqdamiz. Atmosferaga turli zaharli gazlarning ko'p miqdorda chiqarilishi, suvning ifloslanishi, chiqindilarni to'g'ri utilizatsiya qilmaslik, flora va faunaga shafqatsizlarcha munosabatda bo'lishida insonlarning hissasi katta. Bu kabi holatlarning oldini olish, birinchi navbatda, aholiga keng targ'ibot va tushuntirish ishlarini olib borish natijasida amalga oshirish mumkin.

O'zbekiston Respublikasining "Tabiatni muhofaza qilish to'g'risida"gi qonuni 4-moddasida "...barcha turdagi ta'lim muassasalarida ekologiya o'quvining majburiyligi" [1] qayd etilgan bo'lib, ekologik ta'limning bosh maqsadi sifatida aholining barcha qatlamlarida, jumladan maktabgacha, maktab, kollej o'quvchilari, oliy ta'limda ham atrof-muhitni asrash muammolariga ongli munosabatni shakllantirish masalalari qaraladi. Yoshlarda ekologik madaniyatni tarbiyalash ta'lim faoliyatining dolzarb yo'nalishlarining biriga aylandi. Bolalarda ekologik bilim qanchalik barvaqt shakllansa, shunchlik katta samara beradi.

Yana bir narsani hech yoddan chiqarmaslik lozim, har bir inson tabiat go'zalligini ko'ra bilsin, uning saxiyligini unutmasin, tabiatdan hayratlanib, zavqlanib yashasin va boshqalarga ham targ'ibot qila bilsin. Illo, go'zallik yarata bilgan insongina tabiatning ulug'ligi va chiroyini qalban his qila biladi. Demak, u mana shu tabiatni muhofaza qilishga boshqalarni ham da'vat eta oladi, targ'ibot-tashviqot ishlarini olib bora olishga qodir insonlardir.

Har bir shaxs tabiat, atrof muhitni o'zining mehr-muhabbat va shavqati bilan muhofaza qilishdek oliy madaniyatga ega bo'lsagina, ekologik muammolarning oldi olinadi, sivilizatsiya xavf-xatardan omon qoladi.

Maktablarda mashg'ulotlar o'tkazish jarayonida ekologik targ'ibot ishlarini to'g'ri yo'naltirilgan holda tashkil etish maqsadga muvofiq. Bunda, eng avvalo, o'quvchilarda tabiatga, atrof-muhitning turli obyektlariga nisbatan, zavodlar, fabrikalar, brigadalar, guruhlar tomonidan qabul qilingan qarorlarga, katta yoshdagi kishilar va o'rtoqlari fe'l-atvorini, o'zlarining xulqini tahlil etishga ekologik yondashuvni shakllantirish borasida aniq

tadbirlar belgilash lozim. Ekologik tarbiyaning muhim shakli o'quvchilarning ishlab chiqarish ta'limi ustasi (sinf rahbari, o'qituvchi, yotoqxona tarbiyachisi) rahbarlaridagi tabiatni muhofaza etish, maktab hududlarini obodonlashtirish, ko'chat-daraxtlar ekish va ularni nazorat qilish; qushlar va hayvonlar uchun uya va in qurish; buloq, ko'l va ariqlarni axlat va chiqindilardan tozalash; tuman hududiga yaqin joylashgan qishloq yoki shahar atrofidagi oromgohlarga otalik qilish va boshqalar bo'yicha tashkil etilgan amaliy ishlaridir.

Bunday ishlar natijasida o'quvchilarda tabiat bilan bog'liq zaruriy ekologik, huquqiy, axloqiy va estetik qarashlar shakllanadi. O'quvchilar insonning tabiatdagi o'rnini, ona shahri yoki qishlog'i uchun tabiat muhofazasi borasidagi faoliyatning ahamiyatini, yer va havo, ko'l, daryolarni toza saqlash masalalarni hal etishda faol hayotiy nuqtai nazarining dolzarb ekanini tushunib etadilar va boshqalarga ham targ'ib qilish fikriga keladilar. Aynan o'quvchilarning tabiatni muhofaza etish borasida maqsadga yo'naltirilgan amaliy faoliyati individual ekologik ongning shakllanishida zaruriy shart hisoblanadi. O'zbekistonda ekologik ta'lim va tarbiya masalalari "Bog'cha bolalari tarbiyasi dasturi"ga ham kiritilgan. Bu dolzarb masalaning keyingi bosqichlari ekologik ta'lim maktablari, kasb-hunar ta'limi muassasalari va oliy o'quv yurtlarida hamda bevosita korxonalarda davom ettiriladi. O'quvchilarning maktabda tabiatshunoslik, biologiya, geografiya, fizika, kimyo va boshqa fanlardan olgan bilimlaridan maktabda darsda, sinfda va maktabdan tashqari ishlardagi ekologik ta'lim va tarbiya jarayonida keng foydalanish lozim.

Inson va tabiat o'zaro munosabatlarining haqiqiy qulay-shakllari tabiat va jamiyat borasida g'amxo'rolik ko'rsatiladigan jamiyatdagina mavjud bo'la oladi. Bunday jamiyatda ijtimoiy ishlab chiqarish va tabiatni muhofaza etishga, yerning sho'rlanishi, suvning ifloslanishi, o'lkaning flora, fauna sistemasining buzilishi, atrof-muhitni asrashga da'vat qilish maqsadlari o'rtasida hech qanday zarurat bo'lmaydi. Atrof-muhitni muhofaza etish uchun kurashishga da'vat etish, targ'ibot-tashviqot ishlarini olib borish so'zsiz, mustaqil respublikamizdagi har bir o'quvchining fuqarolik burchiga aylanmog'i lozim. Shuni alohida ta'kidlab o'tish lozimki, yoshlarning ekologik