

O'QUVCHILARNING TEXNIK IJODKORLIGINI RIVOJLANTIRISHDA TRIZ TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI

M.Q.Muxliboyev – *pedagogika fanlari nomzodi, dotsent*
Guliston davlat universiteti

Tayanch soʻzlar: texnik ijodkorlik, tashkiliy tizim, texnik yechim, sinektika, TRIZ texnologiyasi.

Ключевые слова: техническое творчество, организационная система, техническое решение, синектика, технология ТРИЗ.

Key words: technical creativity, organizational system, technical solution, synektics, TRIZ technology.

Maktab o'quvchilariga ta'lim xizmatlari ko'rsatish sifatini yaxshilash, fan sohalari bo'yicha professor-o'qituvchilarning kasbiy muloqot maydonchalarini yaratish, ta'lim sifatini ta'minlash jarayoniga talabalarni keng jalb etish hamda «tyutorlik» tashkiliy-metodik yordam tizimini joriy etish orqali talabalarining mustaqil ta'lim olish faoliyatini rivojlantirish, ta'limda brendlar, ilmiy an'analar tizimini yaratish asosida oliy ta'lim va oliy ta'lim muassasalari imijini shakllantirish kabi masalalarni hal qilish bevosita o'qituvchining kasbiy salohiyati, kreativ tafakkuriga bog'liq bo'lib, pedagogning kreativlik sifatlarini rivojlantirish lozim.

O'quv dasturlarida nazariy bilim olishga yo'naltirilgan ta'limdan amaliy ko'nikmalarni shakllantirishga yo'naltirilgan ta'lim tizimiga bosqichma-bosqich o'tish uchun ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarining barqaror rivojlanishiga munosib hissa qo'shadigan, mehnat bozorida o'z o'rnini topa oladigan yuqori malakali kadrlar tayyorlash jarayonida kreativlikni rivojlantirish metodikalarining o'rnini va roli ahamiyatlidir [1].

Kreativ fikrlashni rivojlantirish hamma uchun foydalidir, chunki u mutlaqo har qanday faoliyatda natijalarga erishishga imkon beradi. Kitob o'qish, ko'rgazmalarga tashrif buyurish va ko'p yurish, har kuni kundalik va intellektual muammolarni hal qilishning yangi usullarini izlashni odatga aylantirish orqali kreativ fikrlash malakalari rivojlanadi. Tez-tez tasodifiy so'z usulidan foydalanish, muammoni shakllantirish va bir qator so'zlarni yozib chiqish, keyin ularni belgilangan muammo bilan bog'lash, o'zaro bog'liq variantlarni ko'plab topish orqali ham kreativ mahorat shakllanib boradi [5].

O'quvchilarning texnik ijodkorligini rivojlantirish yo'nalishlari, bosqichlari va metodlariga quyidagilarni keltirish mumkin:

1. Texnik ijodkorlikning rivojlanishi;
2. O'quvchilarning texnik ijodkorligini tashkiliy tizimi;
3. O'quvchilar texnik ijodkorligi mazmunini rivojlantirishning asosiy yo'nalishlari;
4. Texnik yechimlar qidirishning sinektika va morfologik tahlil usullari.

1. Texnik ijodkorlikning rivojlanishi. O'quvchilarning texnik ijodkorligi oldingi vaqtlarda individual xarakterga ega bo'lgan. Maktabdan tashqari ishlar, texnik ijodkorlik to'garaklari umuman bo'lmagan. O'quvchilarni qiziqtirgan ijodiy faoliyat turlari bilan o'z xohish irodasi bilan uyda shug'ullanarlar. O'smirlarning texnik ijodkorligi faoliyati bilan shug'ullanishni boshlanishi sobiq ittifoq tuzumi davriga mos keladi. O'quvchi va yoshlarni texnik ijodkorlik faoliyatini quyidagi bosqichlarga ajratish mumkin. Birinchi (1920 yil) mehnat maktabini paydo bo'lishi, yoshlarni pioner tashkilotini tashkil qilinishi (1923 yil) mamlakatni industrallashtirish. Ilmiy texnik taraqqiyotni ommaviy tashviqot qilish (1926 yil) asosida maktabdan tashqari ishlarni tashkil qilishning yangi shakllarini topish (1932 yil) ulug' vatan urushi boshlanishi yillarida o'quvchilarning zaruriy ishlab chiqarish ko'nikmalarini egallash davri; Ulug' vatan urushining oxirgi yillarida ko'p ishlab chiqarish ustaxonalarini qisqartirish; Politexnik ta'lim va o'quv ustaxonalarini tashkil qilinishi texnika bo'yicha maktabdan tashqari ishlarni tashkil qilinishga sabab bo'ladi. Xalq ta'limini rivojlantirish va maktab bilan hayotni o'zaro aloqasini mustahkamlashga qaratilgan qonun asosida yanada takomillashtirildi (1960 yillari). O'quvchilarning ixtirochilik va ratsionalizatorlik bo'yicha maktab va maktabdan tashqari tashkilotlarning ko'rigi o'tkazilishi munosabati bilan (1967

yil) yoshlarning ilmiy-texnik ijodkorligi ko'riklarida ishtirok etishi (1975 yil), yoshlarning ilmiy-texnikaviy ijodkorligining yagona davlat tizimining paydo bo'lishi (1980 yil) bosqichlari mavjud.

2. O'quvchilarning texnik ijodkorligini tashkiliy tizimi. O'quvchilarning texnik ijodkorligini tashkiliy tizimi juda ko'p qirrali. Hozirgi kunda bolalar va yoshlar ijodiy faoliyati bilan har xil vazirliklar xalq ta'limi xodimlari, kasaba uyushmasi, "Kamolot" jamg'armasi, "Vatanparvar" tashkiloti va boshqalar shug'ullanadilar. Bolalar va yoshlarning ommaviy ravishda ijodiy faoliyat bilan shug'ullanishida umumiy o'rta ta'lim maktabi, akademik litsey, kasb-hunar maktablari, markazlar va maktabdan tashqari muassasalar (yosh texniklar markazi, uylari, o'quvchilar markazlari, yosh texniklar klubi, madaniyat markazi, madaniyat va texnika markazi) shug'ullanadi.

Texnik ijodkorlikning mazmuni o'quvchilarning yoshlariga qarab tanlanadi. I-IV sinflarda elementar bilimlarga, V-IX sinflar asosiy chuqur texnik tayyorgarlikka ega bo'lgan bilimlar shakllantiriladi. Egallangan bilimlar va asosiy ko'nikmalariga tayangan holda o'quvchilarning texnik ijodkorligi mazmuni kengayib boradi. Kasb-hunar maktablarida o'quvchilar tanlagan kasbi bo'yicha ixtirochilik va ratsionalizatorlik faoliyatlarida ishtirok etadilar. Bunda ular texnik, texnologik, ishlab chiqarishni tashkil qilish bo'yicha ilmiy tekshirish, konstruktorlik ishlarini amalga oshirishda xizmat qiladilar [4:72.].

3. O'quvchilar texnik ijodkorligi mazmunini rivojlantirishning asosiy yo'nalishlari. Bizning asrimiz fan-texnika yutuqlarining mislsiz darajada taraqqiy etishi, hamda bu taraqqiyot natijalarining oddiy insonlar hayotiga juda qisqa muddatlarda keng kirib kelayotganligi bilan tavsiflanadi. Mana shunday taraqqiyot omillaridan biri bu shubhasiz yangi axborot texnologiyalidir. Bugungi kunda hayotimizning hech bir sohasini, jumladan ta'lim tizimini ham yangi axborot texnologiyalari (YAAT) hamda uning asosi bo'lgan kompyuterlarsiz tasavvur etib bo'lmaydi. Axborotlarni qabul qilish, qayta ishlash va yangi axborotni yaratish bilan shug'ullanuvchi texnologiyalarni kompyuterlar asosida joriy etish, ya'ni belgilangan faoliyat turini amalga oshiruvchi kompyuter va unda joriy etilgan dasturiy ta'minotni yuritish majmuasi yangi axborot texnologiyasi deb yuritiladi. Axborotlar davri hisoblangan bugungi kunda tarixda birinchi marotaba insoniyat faoliyatining ko'plab sohalari moddiy buyumlar bilan emas, balki axborotlarni qayta ishlash bilan bog'liq bo'lmoqda. Shu sababli, bugungi kunda yoshlarning axborot davrida yashash va ishlashga o'rgatish, ularda axborotlarni yig'ish, saralash va tahlil qilish, uni uzatish ko'nikmalarini shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Bular o'z navbatida, o'quvchilarning ko'plab qobiliyatlarini, shu jumladan, ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirishda ham muhim asos vazifasini o'taydi, Chunki har qanday yangi g'oyani taklif qilishdan ilgari qaralayotgan sohani batafsil o'rganib chiqish, yangi axborotlarni topish va uni tavsiya etilayotgan yechim bilan bog'lashni o'rganish lozim bo'ladi. Bu vazifalarni amalga oshirish uchun bo'lsa, albatta, oddiy inson xotirasida saqlab bo'lmaydigan darajada katta hajmdagi axborotlarni qayta ishlash talab etiladi. YAAT imkoniyatlari ushbu muammoni avtomatlashgan o'quv-axborot tizimlari, bilimlar banki va ma'lumotlar banklari vositasida oson va samarali hal qilish imkoniyatlarini yaratadi. Shu munosabat bilan keyingi paytda respublikamizda bu sohaga e'tibor kuchayib bormoqda, keyingi besh yil mobaynida mavjud kompyuterlar parki bo'yicha vatanimiz jahon ko'rsatkichlariga yaqinlashib qol-

di. Biroq, ta'lim jarayonida zamonaviy axborot texnikalarini, jumladan shaxsiy kompyuterlarning qo'llanilishi uchun zarur nazariy va amaliy, ilmiy-uslubiy asoslarning ishlab chiqilmaganligi, ayniqsa, ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish bilan bog'liq qator muammolarni keltirib chiqarmoqda.

Texnik ijodkorlikni amalga oshirishda kompyuterlarni qo'llashning shakl va usullarini belgilashda, avvalo ular yordamida o'quvchilarning ijod qilishni emas, balki yangi texnik yechimni yaratishdagi axborotlarga bo'lgan ehtiyojini qondirishi va uni amalga oshirishning samarali yo'llarini ishlab chiqishda foydalanishini e'tiborga olish lozim.

4. Texnik yechimlar qidirishning sinektika va morfologik tahlil usullari. «Aqliy hujum» usulining rivojlanib borishi natijasida texnik yechimlarni qidirishning V.Gordon tomonidan taklif etilgan sinektika deb ataladigan usuli yuzaga keldi. Sinektika so'zi lotinchadan olingan bo'lib, u turli tipdagi elementlarning qo'shilishini bildiradi. Sinektorlar o'qish jarayonida eng kamida quyidagi xususiyatlarni egallashlari lozim: abstraktlashuvga ko'nika olish, ya'ni muhokama qilinayotgan predmetdan xayolan uzoqlasha olishlari; xayollar, fantaziyalarga berila olish; bir g'oyadan umuman boshqasiga fikran o'ta olish, ya'ni bitta g'oya bilan o'rallashib qolmaslik; boshqalarni eshita olish, boshqalar tomonidan berilgan g'oyalarni chidam bilan eshita olish; g'ayrioddiylardan oddiylarini va aksincha, oddiylardan g'ayrioddiylarni topa olish [2].

Adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" PF-5847-sonli farmoni.
2. Sharipov Sh.S., Qo'ysinov O.A. va boshq...Texnologiya fanini o'qitish va psixologik xizmatni tashkil etishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish. O'qituvchilar uchun metodik qo'llanma. -T.: «Muhammad poligraf», MCHJ, 2017.
3. Shomirzayev M.X. - Ta'lim texnologiyalaridan foydalanish muammolari. // Zamonaviy ta'lim. - T.: 2019.
4. Shomirzayev M.X. - Texnologiya fanini o'qitishning samaradorligini oshirish yo'llari. O'qituvchilar uchun uslubiy qo'llanma. -T.: 2019. 72-b.
5. Альтшуллер Г.С. О психологии изобретательского творчества/Г.С. <https://motherhouse.ru/uz/inheritance-and-gift/metod-delfi-ekspertnyh-ocenok-obshchayaharakteristika-metod-delfi-i-myshleniya-edvard-de-bonoshest-shlyap-myshleniya-shlyapy/> <https://osnovaschool.ru/uz/Psychology/edvarda-de-bono-tehniki>
6. Технология ТРИЗ: суть, принципы, приемы решений Образование и инновационные исследования (2023 год № 8) 141 <http://interscience.uz>

REZYUME. Ushbu maqolada malakali pedagoglarni tayyorlash jarayonidagi islohotlar, umumta'lim maktablarida o'quvchilarning texnik ijodkorligini rivojlantirish yo'nalishlari, bosqichlari va metodlar, TRIZ texnologiyasining afzalliklari haqida fikr va tavsiyalar berilgan.

РЕЗЮМЕ. В данной статье приводятся мнения и рекомендации о реформировании процесса подготовки квалифицированных педагогов, направлениях, этапах и методах развития технического творчества учащихся общеобразовательных школ, преимуществ технологии ТРИЗ.

SUMMARY. This article presents opinions and recommendations on reforming the process of training qualified teachers, directions, stages and methods of developing technical creativity in students of comprehensive schools, and the advantages of TRIZ technology.

PEDAGOG KADRLARDI TAYARLAWDA KASIPLIK ETIKANIN ORNI HAM AHMIYATI

A.J.Muratbaeva – *filosofiya ilimleri kandidati*

Ajiniyaz atindagi Nokis mamleketlik pedagogikalik instituti

Tayanch so'zlar: kasbiy etika, pedagogik etika, kasbiy or-nomus, kasbiy g'urur, pedagogik burch, shaxs axloqi, mas'uliyat, o'z ustida ishlash, pedagogning maqomi.

Ключевые слова: нравственная этика, педагогическая этика, профессиональная честь, профессиональная гордость, педагогический долг, нравственность личности, ответственность, самосовершенствование, статус педагога.

Key words: professional ethics, pedagogical ethics, professional honor, professional pride, pedagogical duty, personal morality, responsibility, self-improvement, teacher status.

Zamanagoy sharayatta miynetti integratsiyasi ham qanigesiwdiñ joqari därejesi bir jumisshıǵa aldın onlaǵan, hátteki júzlegen adamlar ushın qıyın bolǵan wazıypalardı orınlaw imkaniyatın bermekte. Bunda jámiyet belgili bir insannıń häreketlerine baylanıslı boladı. Onıń ádepsiz häreketleri qalalar, aymaqlar hám hátteki pútkil mámleketlerdiń párawanlıǵına qawıp tuwdırıwı, zıyan jetkiziwi múmkin. Sol sebepli hár bir xızmetkerdiń kásiplik etikasınıń roli artpaqtı.

Kásiplik etika - bul kásiplik ortalıqtaǵı adamlardıń minez-qulqı hám qarım-qatnasıqların belgileytuǵın ádep-ikramlılıq principler hám qádiriyatlar jıyntıǵı. Onda hújdanlılıq, hadallıq, juwapkershilik hám óz-ara esap beriw sıyaqlı túrli aspektler qamtıp alınǵan. Házirgi tez ózgerip atırǵan hám bási eki keń en jayǵan dúnyada jumıs islep

TRIZ texnologiyasining afzalliklari. TRIZ, Six Sigma kabi boshqa vositalar vazifani hal qila olmagan holatlarda eng yaxshi ishlaydi. Bu olti Sigma DMAIC texnikasini takomillashtirish bosqichida yechimlarni topishning yana bir usulini taqdim etadi (definish, o'lashash, tahlil qilish, takomillashtirish, nazorat qilish) yoki DMADV loyihalash bosqichi (definish, o'lashash, tahlil qilish, loyihalash, tekshirish) [6:141].

TRIZ loyiha guruhlariga muammoni globalashtirishga va odamlar o'xshash muammolarni qanday hal qilganiga oid misollarni topishga imkon beradi. Bu biroq eski maqolga o'xshaydi: "G'ildirakni qayta ixtiro qilishning hojati yo'q". Jamoalar o'zlari yechim ishlab chiqmasligi mumkin, chunki u allaqachon qilingan. Boshqa tomondan, ma'lum bir muammoga tegishli bo'lishi mumkin bo'lgan 40 toifaning mumkin bo'lgan kombinatsiyasini bilish ham yangi g'oyalarni keltirib chiqarishi mumkin [3].

Zamonaviy ota-onalar va o'qituvchilar bolani ijod bilan ta'lim olishni birinchi o'ringa qo'yish vazifasini qo'ydi. Bunday qobiliyatlarni rivojlantirishga katta e'tibor qaratilmoqda. Shu sababli, o'quv dasturlarida maktab o'quvchilari uchun TRIZni qo'llaydigan o'qituvchilar bilan uchrashish mumkin. Ushbu tizimga asoslangan o'yinlar va vazifalar faol fikrlashni rivojlantirishga yordam beradi, shuningdek, shaxsni ijodiy shakllantirish jarayonini ham bolalar, ham kattalar uchun yanada qiziqarli qiladi.

atırǵan qanıgeler tabıslı hám turaqlı karyera qurıwı ushın kásiplik etikaǵa ámel etiwı zárúr.

Pedagogikalıq etika – pedagogikalıq iskerliktiń morallıq mánis-mazmunı hám pedagogikalıq iskerlik nátiyjesinde júzege keletuǵın múnásibetlerdi támiyinlewshi oqıtıwshınıń minez-qulıq normaları hám qaǵıydaları jıyntıǵı. Pedagogikalıq etika - ádep-ikramlılıqtıń pedagogikalıq iskerlikte kórinis tabıwınıń kelip shıǵıwı hám tábiyatı, dúzilisi, wazıypaları hám ózgesheliklerin úyretiwshi ilim.

Pedagogikalıq etikanıń maqseti oqıtıwshılardı kásiplik parızların orınlawda morallıq tańlawdı ámelge asırıwǵa járdem beriw, óytkeni ol professional hámjámıyet tárepinen úlgi sıpatında qabıl etilgen is-häreketler hám múnásibetler standartına qaratılǵan.