

Technology for developing students' creative activity through clubs

Feruza KHUSANOVA¹

Namangan State Pedagogical Institute

ARTICLE INFO

Article history:

Received September 2024

Received in revised form

10 October 2024

Accepted 25 October 2024

Available online

25 November 2024

Keywords:

club,
creative activity,
science,
creativity,
art,
society,
TRIZ,
ARIZ,
portfolio.

ABSTRACT

The article examines the methods of effectively applying TRIZ and ARIZ technologies to develop students' creative activity within the framework of the circle. A portfolio of one of the innovative technologies developed based on the author's recommendations is also presented.

2181-3701/© 2024 in Science LLC.

DOI: <https://doi.org/10.47689/2181-3701-vol2-iss5/S-pp272-276>

This is an open-access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

Talabalarni to'garaklar orqali ijodiy faolligini rivojlantirish texnologiyasi

ANNOTATSIYA

Kalit so'zlar:

to'garak,
ijodiy faoliyat,
ilmiy,
ijodiy,
badiiy,
ijtimoiy,
TRIZ,
ARIZ,
portfolio.

Ushbu maqolada talabalarni to'garaklar orqali ijodiy faolligini rivojlantirishda texnologiyalaridan TRIZ va ARIZ pedagogikasi imkoniyatlaridan samarali foydalanish yo'llari va mualliflik asosida tavsiya asosida innovatsion texnologiyalardan biri yosh ijodkor portfoliosi yoritilgan.

¹ PhD, Teacher, Namangan State Pedagogical Institute. E-mail: feruza.xusanova81@mail.com

Технология развития творческой активности студентов через кружки

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова:

кружок,
творческая деятельность,
наука,
творчество,
искусство,
общество,
ТРИЗ,
АРИЗ,
портфолио.

Статья рассматривает методы эффективного применения технологий ТРИЗ и АРИЗ для развития творческой активности студентов в рамках кружковой работы. Также представлено портфолио одной из инновационных технологий, разработанной на основе рекомендаций автора.

KIRISH

Mamlakatimiz innovatsion taraqqiyot davrida ildam rivojlanib borayotgan davrda yoshlarning ijodkorligini, ularning ijodiy g'oyalarini qo'llash, ularning bilim, ko'nikma, malakalarini shakllantirish, shu bilan birga ilg'or xorijiy tajribalar, xalqaro mezon va talablar asosida baholash tizimini takomillashtirish, shu yo'lda xalqaro tajribalarni o'rganish, mavjud tizimni har tomonlama qiyosiy tahlil qilish, tegishli yo'nalishdagi xalqaro va xorijiy tashkilotlar, agentliklar, ilmiy-tadqiqot muassasalari bilan yaqindan hamkorlik qilish muhim ahamiyatga egadir [2].

Talabalarni to'garaklar orqali ijodiy faolligini rivojlantirishda TRIZ va ARIZ pedagogikasi imkoniyatlaridan samarali foydalanish lozim.

ADABIYOTLAR TAHLILI

TRIZ (Ixtirochilikka doir vazifalarni hal qilish nazariyasi) – jahon patent adabiyotida ixtiro qonunlarini o'rganishdan olingan muammolarni hal qilish, tahlil qilish va prognozlash vositasi sifatida Genrix Altshuller (1926–1998) tomonidan 1946-yilda ishlab chiqilgan bo'lib, ingliz tilida bu nom odatda "ixtirochilik muammolarini hal qilish nazariyasi" deb ataladi [4].

Nazariyaning asosiy mazmuni ijodiy fikrlash yo'llarini aniqlashga qaratilgan bo'lib, TRIZning yetakchi amaliyotchilari tomonidan amalga oshirilgan masalalardan biri yangi tizimlarni ixtiro qilish va mavjudlarini yaxshilashda algoritmik yondashuvni ishlab chiqishdan iborat [3].

TRIZ muammolarni hal etish maqsadida innovatsion yechimlar ishlab chiqishning amaliy metodlari, vositalari, ma'lumotlar bazasi va modeliga asoslangan texnologiyalarni o'z ichiga oladi. Muammoni hal qilishda tizimli tahlil qilish, tizimni rivojlantirish modellaridan foydalaniladi.

1969-yilga kelib, Altshuller 40 mingdan ziyod patent xulosasini ko'rib chiqdi va innovatsiyaning qanday paydo bo'lish nazariyasi, texnik ziddiyatlar tushunchasi, tizim idealligi konsepsiyasi, ziddiyatlar matritsasi hamda ixtirochilik ko'nikmalarini shakllantirishning qirq tamoyilini ishlab chiqdi. Keyingi yillarda u fizik ziddiyatlar konsepsiyasini, SuField tahlilini (modda maydonini tizimli tahlil qilish), standart yechimlar, texnik tizimlar evolyutsiyasi qonuniyatlarini va boshqa ko'plab nazariy va amaliy yondashuvlarni ishlab chiqdi [3].

1971-yilda Altshuller Ozarbayjonning Boku shahrida TRIZ bo'yicha birinchi o'quv muassasi bo'lgan "Ixtirochilar uyushmasi"ni tashkil qildi va TRIZning "Ijodiy ixtirochilar jamoat laboratoriyasi" deb nomlangan birinchi laboratoriyasini yaratishga erishdi. Altshuller kompaniyaning laboratoriya boshlig'i etib tayinlandi.

1986-yildan boshlab Altshuller tadqiqot ishlarini texnik TRIZdan shaxsiy ijodkorlikni rivojlantirish konsepsiyasini yaratishga qarata boshladi. Shuningdek, u turli maktab o'quvchilari uchun TRIZning yangi variantini ishlab chiqdi. 1989-yilda "TRIZ Assotsiatsiyasi" tuzildi, Altshuller prezident etib saylandi. 1995-yilda AQSHning Boston shahrida TRIZ tadqiqot instituti tashkil etildi [3].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Maqolada oliy ta'lim muassasalarida talabalarini to'garaklar orqali ijodiy faolligini oshirish texnologiyasini innovatsion g'oyalar asosida muhokama qilinadi. Uning asosiy tarkibiy omillari va qismlari tavsiflanadi. Oliy ta'limda talabalarni to'garaklar orqali ijodiy faolligini rivojlantirishda bir qator olimlarning fikri tahlil qilinadi.

TAHLILLAR VA NATIJALAR

TRIZ majmuaviy muammolarni tushunish va aniqlashning tizimli yondashuvini ifodalaydi: murakkab muammolar ilmiy yondashuv asosidagi yechimni talab qiladi va TRIZ ushbu ilmiy yondashuv asosidagi yechimlarini topish uchun bir qator strategiya va vositalarni ishlab chiqish zaruratini yuzaga keltiradi. Nazariya asosli bo'lgan yirik tadqiqotlarning eng dastlabki natijalaridan biri ixtirochilik yechimlarini talab qiladigan muammolarning aksariyati odatda ikkita ziddiyatli element o'rtasidagi kelishmovchilikni bartaraf etish zaruratini aks ettiradi. TRIZga asoslangan tahlilning asosiy maqsadi ikki element o'rtasida kelishuv yoki kelishuvga nisbatan ehtiyojni yuzaga keltirish yechimlarini topish strategiyasi va vositalarini ishlab chiqishdan iboratdir.

ARIZ qarama-qarshiliklarni aniqlash va hal qilish orqali ixtirochilik yechimlarini izlashga algoritmik yondashuv bo'lib, bu Altshuller 40 tamoyilni va qarama-qarshiliklarning matritsasini o'rniga ishlatadigan "ixtirochilik standartlarini hal etish tizimi"ni o'z ichiga oladi [4]. Texnikaviy muammolarni ixtirochilik yechimlarini topishda muhandis va ixtirochilarga yordam berish maqsadida bir qator TRIZga asoslangan kompyuter dasturlari ishlab chiqilgan. Ushbu dasturlarning ba'zilar, shuningdek, favqulodda vaziyatlarni aniqlash va bashorat qilish va istalmagan natijalarga olib keladigan vaziyatlarni bashorat qilish uchun turli metodlarni qo'llash uchun mo'ljallangan.

TRIZning muhim bo'linmalaridan biri kelajakda mavjud yechimlar rivojlanishi mumkin bo'lgan xususiyatlar rivojlanish tendensiyalarini tahlil qilish va prognozlashtirishga qaratilgan.

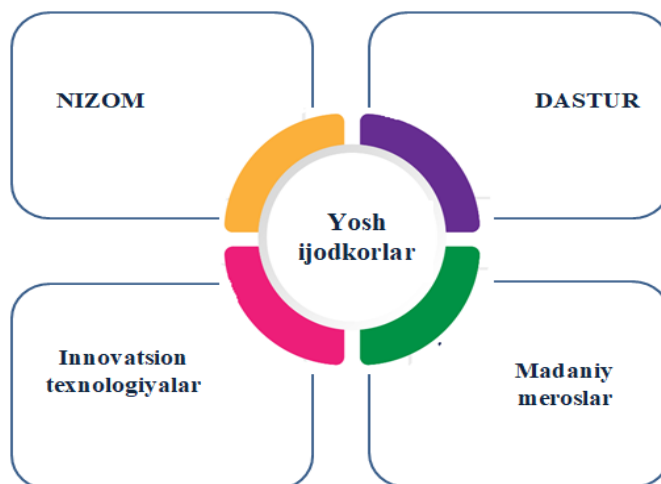
Ideal natija (IN) faoliyat asosida erishilgan ideal yechim hisoblanadi. Ideal natija, texnik ziddiyat va jismoniy ziddiyat shaklidagi ixtirochilik muammoni yechimiga qaratilgan faoliyat ham "ARIZ" tushunchasi bilan yuritiladi.

ARIZ pedagogikasida quyidagi tushunchalar qo'llaniladi: ma'muriy ziddiyat – ehtiyojlar va qobiliyatlar o'rtasidagi ziddiyat; texnik ziddiyat – texnika yoki texnologiyaning parametrlari (xususiyatlari) o'rtasidagi teskari bog'liqlik; jismoniy ziddiyat – obyektga qo'yilgan qarama-qarshi [5] jismoniy talablar; ajralish tamoyili – ziddiyatli talablarni ajratib ko'rsatish orqali jismoniy qarama-qarshiliklarni hal qilish usuli hisoblanadi; vepol (Su-field) – ikki moddiy obyekt (moddalar) va "maydon" dan iborat bo'lgan minimal texnik tizimdir. Agar "maydon" energiyaning manbai bo'lsa, moddalardan biri "uzatish", ikkinchisi esa "vosita"dir; standart yechim – yuqori darajadagi standart

ixtirochilik yechimi; texnik tizimlarning rivojlanish qonuniyatlari; turli ixtisoslashtirilgan TRIZ usullarini yagona universal vositaga birlashtirgan ixtirochilik muammolarini hal qilish algoritmi (ARIZ).

So'nggi o'n yil ichida ko'pgina nemis sanoat korxonalarida TRIZ vositalaridan foydalanish yangi innovatsion loyihalash tamoyillariga amal qilib, mijozlar ehtiyojlarini aniqlash, murakkab muammolarni aniqlash va g'oyalarni aniqlash, yangi konsepsiyani ishlab chiqish va optimallashtirish uchun tanlangan TRIZ vositalarini innovatsion jarayonning dastlabki bosqichlarida qo'llashni tavsiya qiladi. TRIZ metodlarini qo'llashning asosiy jihatlari ularning barchasi ta'lim oluvchilar uchun qiziqarli bo'lib, bilimlarni shakllantirish, ijodiy fikrlash operatsiyalarini o'zlashtirish, universal ta'lim faoliyatining barcha turlarini rivojlantirish imkonini beradi. Ular muammoli vaziyatga yechim topishga, o'rganilgan material ustida fikr yuritishga, ijodiy va mantiqiy fikrlashni rivojlantirishga, o'zlarining ishlarini baholashga yordam beradi.

“Yosh ijodkorlar” portfoliosi. Ushbu mualliflik asosidagi portfolioda o'quv materiallarini o'rganish uchun qo'llanilib, uning maqsadi ta'lim oluvchi talabalarni to'garak mashg'ulotlarida materialni o'zlashtirishda mavzu mohiyatini tushunishi, erishgan natijalarini to'g'ri va o'rinli belgilab borishi talab etiladi. Har bir talaba ushbu portfolioga mavzu yoki o'quv materialining muayyan bo'limi yuzasidan o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarini joylab boradi. (bir ta'lim oluvchi ikkinchisining materiallaridan foydalanishi ham mumkin) (1-rasm).



**1-rasm. Talabalarni to'garaklar orqali ijodiy faolligini rivojlantirishda
“Yosh ijodkorlar” portfoliosi.**

Bu portfoliya to'rt qismdan iborat bo'lib, unda har bir qismlarida talabalarni to'garaklarga belgilangan nizom, shu to'garakda foydalanish uchun “Yosh tilshunos” deb nomlangan dastur, madaniy me'ros tushunchasi va innovatsion texnologiyalar qamrab olingan.

Badiiy asarlar vositasida talabalarda milliy xarakter xususiyatlarini rivojlantirishda mavjud pedagogik shart-sharoit hamda omillardan foydalanishning samarali yo'llarini izlash, adabiyot fani o'qituvchilariga metodik yordamni yo'lga qo'yishni o'rganish, shuningdek, talabalarda badiiy asarlarga nisbatan qiziqishni o'stirish kutilgan natijalarni qo'lga kiritish imkonini beradi.

To'garak ishlari jarayonida badiiy asarlarning g'oyalari, shuningdek, qahramonlarning turmush tarzi, hayotiy intilishlari, xulq-atvori, xatti-harakatlari, atrofdagilarga munosabati va muomalasi asosida talabalarda milliy xarakterga xos irodaviy sifatlarni rivojlantirish imkoniyatiga egaligi aniqlandi [5].

XULOSA VA TAKLIFLAR

Xulosa o'rinda, ta'lim muassasalarida ma'naviy-ma'rifiy tadbirlarning turli shakl, metod va vositalar yordamida tashkil etilishi talabalarining o'zbek xalqiga xos milliy xarakter xususiyatlari to'g'risidagi bilimlarini boyitish, mavjud xususiyatlarini mustahkamlash hamda yanada boyitishga yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. (23.09.2020) // Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 24.09.2020., 03/20/637/1313-son.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son "2022-2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni. // QMMB: 06/22/60/0082-son 29.01.2022-y.
3. McMahon, B. (2003). Relevance and Rigour in Media Education. Keynote Presentation to the National Media Education Conference. Baltimore, 26 p.
4. Современное образование как открытая система (под ред. Н.Г. Ничкало, Г.Н. Филонова, О.В. Суходольской -Кулешовой). – "Институт научной и педагогической информации" РАО, "Юркомпани", 2012 г.
5. Подходы к воспитанию творческой деятельности студентов | Общество и инновации.