



Support for young inventors and organization of work with them

Shokhista SINDAROVA¹

Tashkent Textile and Light Industry Institute

ARTICLE INFO

Article history:

Received February 2023
Received in revised form
15 February 2023
Accepted 15 March 2023
Available online
25 April 2023

Keywords:

drawing geometry,
imagination,
creativity,
potential,
creative problem,
animation,
professional skill.

ABSTRACT

For creative students, developing problems with a high level of complexity broadens students' comprehensive worldview. The goal is to form and develop the professional qualities of the future specialist. The article increases intellectual work culture, introduces creative activity, and enriches the student's intellectual ability.

2181-1415/© 2023 in Science LLC.

DOI: <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol4-iss2-pp177-181>

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>)

Yosh ijodkorlarni qo'llab quvvatlash va ular bilan ishlashni tashkil qilish

ANNOTATSIYA

Kalit so'zlar:

chizma geometriya,
tasavvur,
ijodkorlik,
salohiyat,
ijodiy masala,
animatsiya,
kasbiy mahorat.

Ijodkor talabalar uchun murakkablik darjasi yuqori bo'lgan masalalarni ishlab chiqish talabalarning har tomonlama dunyoqarashini kengaytiradi. Maqsad kelajakdagi mutaxassisning kasbiy fazilatlarini shakllantirish va rivojlantirishdir. Maqola aqliy mehnat madaniyatini oshiradi, ijodiy faoliyat bilan tanishtiradi, talabaning intellektual qobiliyatini boyitadi.

¹ Assistant, Tashkent Textile and Light Industry Institute. E-mail: Shohistasindarova@gmail.com

Поддержка молодых изобретателей и организация работы с ними

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова:

начертательная геометрия, воображение, творчество, потенциал, творческая задача, анимация, профессиональное мастерство.

Разработка сложных задач для творческих учащихся способствует расширению кругозора учащихся и имеет целью формирование и развитие профессиональных качеств будущего специалиста. Данная статья направлена на повышение культуры интеллектуального труда, стимулирование творческой активности и обогащение интеллектуальных способностей учащихся.

KIRISH: Ijodiy salohiyat ta'lim faoliyatida odamlar ko'proq foydalanishlari, ijodiy yutuqlar darajasini oshirishlari va shu bilan o'zlarining ijodiy imkoniyatlarini to'liqroq ro'yobga chiqarishlari psixologik va pedagogik jihatdan yoritilgan. Ijodkorlikka qiziqish ham ijod ma'nosini chuqurlashtirish va kengaytirishga undaydi. Ijodkorlik ko'p narsani taklif qiladi, bu dunyoga qarash va imkoniyatlar, sarguzasht va o'ziga ishonch uchun yo'l ochish usullari keltirib o'tilgan.

1. Psixologiya shaxsning ijodkorligiga e'tibor qaratadi va ijodiy shaxsni tashkil etuvchi shaxsning kognitiv imkoniyatlari va xususiyatlarini aniqlashga harakat qiladi.

2. Ijtimoiy psixologiya ijodkorlik jarayonini ma'lum bir kontekstdagi o'zaro ta'sir sifatida o'rganadi.

3. Sotsiologiya ijodkorlikni ekologik jarayon sifatida ta'kidlab, keng va chuqur bilimga ega taniqli shaxslardan tashkil topgan samarali aloqa tarmoqlarini o'rganadi.

Ushbu asosiy istiqbollardan kelib chiqqan holda, ijodkorlikni o'rganishga ko'p bosqichli yondashuv ta'kidlanadi. Maqolada biz kamida uchta tahlil darajasini ko'rib chiqamiz.

- 1) Sub'yektiv (individual),
- 2) Intersub'yektiv (guruh),
- 3) Jamoaviy (tashkilot).

Adabiyotlar tahlili va metodologiya.

Talabalarning ijodiy izlanishlarini rivojlantirish muammolarini iqtidorli talabalar bilan shug'ullanish metodikasi (muhandislik fanlari misolida) [1; 32-39.]. o'rganilgan.

Talabalarning tasavvurini boyitish eng asosiy vazifalardan biri sanaladi. Bu borada yaqqol ko'rinishdagi chizmalar talaba yaxshi tushunchaga ega bo'lishida muhim tasvir hisoblanadi.

Talabalarning ijodiy salohiyatini oshirishda ko'rgazmali, animatsiyon masalalardan foydalanish mavzularni yanada tushunarli bo'lishiga yordam beradi.

Ijodkorlikka qaratilgan yuqori analizlar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- analogik fikrlash;
- aqliy hujum;
- g'oyalarni tekshirish varaqlari;
- aql xaritasi; morfologik tahlil.

Analogik fikrlash: Odatda ijodkorlik yangi g'oyani ishlab chiqarish uchun mavjud bilimlar bazasidan elementlarni yangi uslubda qayta yig'ishdan iborat degan fikr paydo bo'ladi. Analogik fikrlash ijodiy vazifalar asosida yotgan asosiy mexanizm sifatida taklif qilinadi, bunda odamlar mavjud toifalardan ma'lumotlarni uzatadilar va undan o'zlarining yangi g'oyalarini qurishda foydalanadilar.

Analogiyalardan foydalangan holda, shaxs yoki guruh ko'pincha muammoning mohiyatiga yangi tushuncha va yondashuvni topishi mumkin.

Ushbu texnikani amalga oshirish uchun talabalarga ataylab "Bu kabi yana nima bor?", "Boshqalar nima qildilar?", "Qayerdan g'oya topsam bo'ladi?" va "Muammomni hal qilish uchun qanday g'oyalarni o'zgartirishim mumkin?" kabi savollarni berish tavsiya etiladi.

Aqliy hujum: Yangi g'oyalarni yaratish uchun ko'p ishlatiladigan vosita sifatida qaraladi. Aqliy hujum – bu mavzu bo'yicha g'oyalarni o'rtaga tashlashni anglatadi. U ijodkorlik psixologiyasini real dunyodagi muammolarni hal qilish faoliyatiga qo'llashda, individual va guruh amaliyotining kombinatsiyasida eng yaxshi foydalanish sifatida tavsiya etiladi.

Aqliy hujumning to'rtta asosiy qoidasi beriladi:

1. Tanqid rad etiladi (kechiktirilgan hukm tamoyillarini qo'llab-quvvatlash);
2. Freewheyeling mamnuniyat bilan qabul qilinadi (o'ziga xoslikni rag'batlantirish uchun turli xil g'oyalar);
3. Miqdor talab qilinadi (miqdor sifatga olib keladi); va
4. Kombinatsiyalar va yaxshilanishlar qidiriladi (boshqalarning g'oyalarini tinglash va qo'shimcha tushunchalar yoki g'oyalar kombinatsiyasi orqali yaxshilash).

G'oyalarni tekshirish ro'yxatlari: G'oyalarni tekshirish ro'yxatining fikrlash vositasi foydalanuvchini rag'batlantiradigan nazorat ro'yxatini tuzishni anglatadi. Mavzuning turli nuqtalari, sohalari va dizayn imkoniyatlarini ko'rib chiqish lozim.

Masalan, savollardan iborat ro'yxatni taklif qilish, jumladan "kattalashtirish?", "o'zgartirish?", "qayta tartibga solish?" va "teskari?" va boshqalar. Bunda savollarini funksional sarlavhalar asosida sanaymiz: muayyan tushunish, amaliyot, texnologik cho'zish, o'zaro urug'lantirish, tendensiyani taxmin qilish va yangi ma'lumot qidirish.

Mumkin bo'lgan tushunchalar yoki muammoni hal qilishning muqobil yondashuvlarini aniqlash uchun so'zlar taqdim etiladi. Ro'yxat shuningdek, ro'yxatdan muammoning ayrim jihatlariga nisbatan "tekshirish" orqali g'oyalarni yaratishga yordam beradi, masalan 6 taklifni qanday amalga oshirish kerakligini o'rganadi.

Aql xaritasi: Aqliy hujum va nazorat ro'yxati g'oyalarni ishlab chiqish usullaridir. Ong xaritasi g'oyalarni tizimlashtirish uchun vosita bo'lib xizmat qiladi. U birinchi marta matematik, psixolog va miya tadqiqotchisi Toni Buzan (1976) tomonidan ko'zni qiziqtirgan holda eslatmalarni iloji boricha qisqaroq qilish uchun maxsus texnika sifatida ishlab chiqilgan. Endi undanoddiy eslatma olishdan tashqari juda ko'p turli xil usullarda foydalanish mumkinligi ma'lum bo'ldi. Aql xaritalari ierarxik tarzda tuzilgan va ishlab chiqarilgan.

Katta qog'oz varag'ida ong xaritasi mavzusi markazda joylashgan va shu nuqtadan boshlab asosiy g'oyalar chizilgan novdalar bilan bog'langan bo'lib, ular yana g'oyani ishlab chiqish uchun kichik tarmoqlar bilan bog'lanishi mumkin bu tushunchalarni talabalar o'zlari tasavvuridagi fikr, g'oya va mulohazalarini tasvirlar, so'zlar va belgilar asosida yoritib beradi. G'oyalarning bunday vizual tasviri umumiy ko'rinishni yaratadi va mavzu haqida global, yaxlit ma'noda fikr yuritishga yordam beradi va aqliy qobiliyatni oshiradi.

Morfologik tahlil: Morfologik tahlil muhandislik dizaynida yaxshi ma'lum. Muammo bajarilishi kerak bo'lgan funksiyalarga yoki hatto boshqa kichik funksiyalar uchun yaratilgan muqobil g'oyalarga bo'linadi. Shu sababli har bir funktsiya uchun yechimlarning almashinishlari sonidan yaratilgan muammoning juda ko'p mumkin bo'lgan yechimlari mavjud.

IJODKORLIK modelini tashkil etuvchi fazilatlardan biri tanqidiy fikrlash, hamkorlik, ijodkorlik, yaratuvchanlik va muloqotdir. Xalqaro tadqiqot tashkilotlari ijodkorlikni zamonaviy hayotda zarur bo'lgan asosiy ko'nikmalardan biri sifatida belgilaydi va ijodkorlikni akademik ta'lim va kasbiy tayyorgarlik jarayoniga integratsiyalashuvining bir qismi sifatida rivojlantirish zarurligini ta'kidlaydi.

Inson yuksalishining asosiy omillaridan biri uning ijodiy elementi bo'lishiga qaramay, fan hali ijodkorlik tushunchasini konseptuallashtirish bo'yicha konsensus shakllantirmagan. Ijodkorlik: ko'p maqsadli kognitiv ijodiy qobiliyat sifatida belgilanadi va uning kabi to'rtta asosiy xususiyatini ta'kidlash kerak:

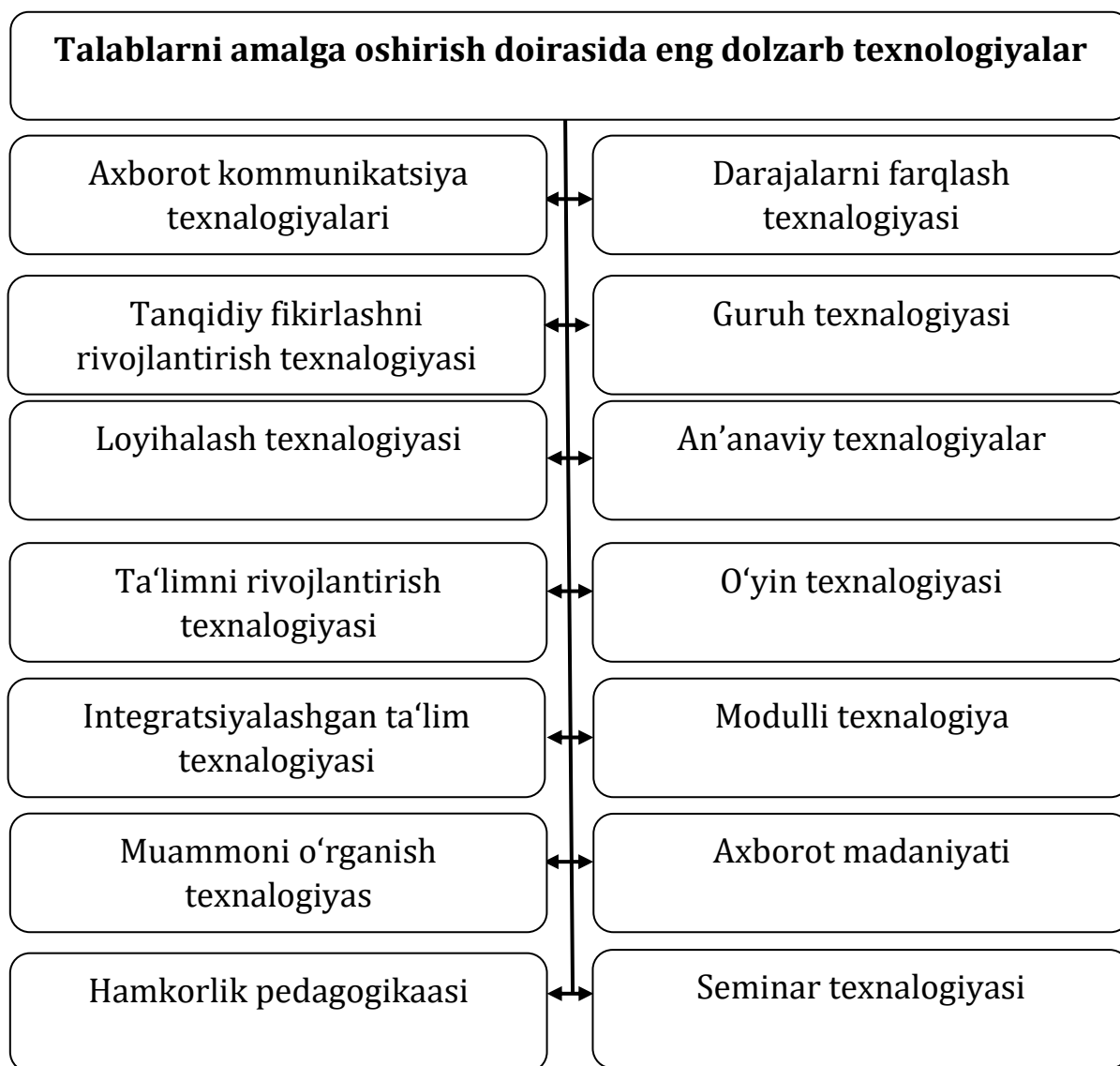


Talabalarda g'oyalarini davom ettiruvchi va rivojlantiruvchi ijodkorlikni muammolarga nisbatan sezgirlik, uyg'unlik, javoblar va yechimlarni izlash, gipotezalarni ilgari surish, ularni tekshirish va natijalarni shakllantirish jarayoni sifatini oshirib borishdan iborat.

Muhandislar uchun qiyinchilik mavjud bo'lib, variantlarning ko'pligidan eng yaxshisini tanlashdir va amalda bir nechta maqbul yechimlar topilgandan so'ng, qidiruv tezda to'xtatiladi. Yuqorida ko'rib chiqilgan vositalar fasilitator muhandislik sinflarida foydalanishi mumkin bo'lgan misollar bo'lib xizmat qiladi.

Har qanday yangi inovatsion g'oyalarni ishlab chiqarish uchun inson qobiliyatlari va ko'nikmalarini rivojlantirish zarur. Shuning uchun talabalarda ijodkorlikni rivojlantirish, kreativlikni shakllantirish zarur va shartdir. Ta'lim jarayonida interfaol, o'yinli, o'quv uslub va shakllaridan foydalanishni talabalar ijodiyotini rivojlantirishning muhim omili sifatida qayd etadilar.

1-jadval



Tadqiqot jarayonida talabalarning ijodiy izlanishlarini rivojlantirish ko'p jihatdan ularning qiziqishiga bog'liq. Shuning uchun men darslarimda diqqatni faollashtirishga harakat qildim.

Xulosa. Talabaga ijodkorligini o'stirishda vaziyatni aniqlashtirish uchun ma'lumot to'plashning samarali vositalarini o'rgatish maqsadga muvofiq. Muvaffaqiyatsizlikdan qo'rqmaslik: orqaga chekinmaslik, g'oyasiz tavakkal qilmaslikni tushuntirish lozim. Talabalarga –muvaffaqiyatsizlikka uchragan imkoniyatlarni taqdim etish – talabalar odatda nima uchun bunday bo'lmagani haqidagi tushuntirish xulosasini chiqarishga imkon berishdan iborat. O'z innovatsiyalariga qat'iy ishonganliklari sababini yoritib berish, hatto qarshiliklarga duch kelganlarida ham qimmatli g'oyalarini himoya qilish. Talabalarni erkinligi o'z innovatsiyalarini namoyon etishga zamin yaratadi, bu esa qat'iyatlikni ifodalaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Shoyimova SH.S. va boshqalar. "Ta'lim texnologiyalari" darslik. Toshkent. «IJODPRINT» nashriyoti, 2020.
2. M. A. MUHANDISLIK GRAFIKASI FANLARINI O'QITISHDA IJODIY IZLANISH TALAB QILINADIGAN MASALALAR. REANDPUB. UZ.