



Formation of creative thinking of students in the higher education system

Kumush NARZIEVA¹

Samarkand State University

ARTICLE INFO

Article history:

Received June 2022

Received in revised form

20 June 2022

Accepted 25 July 2022

Available online

15 August 2022

Keywords:

creative thinking,
brainstorming,
digital technologies,
flexibility,
higher education system,
creative thinking,
SMART technology,
originality,
curiosity,
creative development
technologies.

ABSTRACT

In order to increase the creativity of students of higher educational institutions, this article describes the exemplary parts of increasing creativity, thinking fluency, thinking flexibility, technology for developing creative thinking, increasing creativity based on SMART technology, technology for developing creativity with examples.

2181-1415/© 2022 in Science LLC.

DOI: <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol3-iss7/S-pp20-25>

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>)

Oliy ta'lim tizimida talabalarning kreativ fikrlashini shakllantirish

ANNOTATSIYA

Kalit so'zlar:

ijodiy fikrlash,
aqliiy hujum,
raqamli texnologiya,
moslashuvchanlik,
oliy ta'lim tizimi,
kreativ fikrlash,
SMART texnologiya,
originallik,
qiziquvchanlik,
kreativlikning rivojlanish
texnologiyalari.

Ushbu maqolada oliy ta'lim muassasalari talabalarining kreativligini oshirish uchun kreativ fikrlashni rivojlantirishning tarkibiy qismlari, fikrlashning ravonligi va moslashuvchanligi, ijodiy fikrlashni rivojlantirish texnologiyalari, SMART texnologiya asosida kreativlikni oshirish, kreativlikning rivojlanish texnologiyalari misollar keltirilgan holda yoritib berilgan.

¹ Teacher of the Department of "Art History" Samarkand State University.

Формирование креативного мышления студентов в системе высшего образования

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова:

творческое мышление,
мозговой штурм,
цифровые технологии,
гибкость,
система высшего
образования,
творческое мышление,
SMART-технология,
оригинальность,
любопытность,
технологии творческого
развития.

В целях повышения креативности студентов высших учебных заведений в данной статье описаны примерные части повышения креативности, беглости и гибкости мышления, технологии развития креативного мышления, повышения креативности на основе технологии SMART.

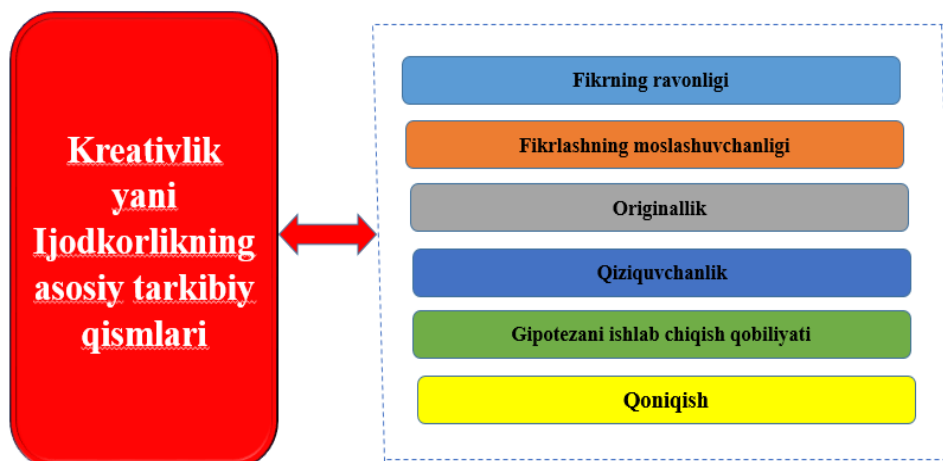
Kreativlik, ya'ni ijodkorlik – bu chuqurroq o'rganish, yaxshiroq qarash, xatolarni tuzatish, kelajakni raqamli texnologiyalar davriga mos holda kutib olish. Pol Torrans yozganidek, zamonaviy ta'limning ustuvor maqsadi bilim, ko'nikma va malakalarni o'qituvchidan talabaga reproduktiv tarzda o'tkazish emas, balki talabaning ta'lim muammosini mustaqil ravishda belgilash, uni hal qilish algoritmini tuzish va nazorat qilish qobiliyatini to'liq shakllantirish va rivojlantirishdir.

Natijani qayta ishlash va baholash – o'rganishga o'rgatish. Mamlakat ta'lim tizimi oldida murakkab vazifa turibdi: hayot davomida o'rganishga qodir, o'zini o'zi bajaradigan mobil shaxsni shakllantirish va rivojlantirish. Va bu, o'z navbatida, talaba shaxsining rivojlanishi g'oyalariga asoslangan o'quv jarayonining vazifalari va shartlarini to'g'rilaydi. Hamma talabalarining raqamli yangiliklarga qiziquvchanligini biladi va shu bilan birga, insoniyatning ichki tabiatidan kelib chiqqan holda ularning atrof-muhitga, odamlarga, ijtimoiy hodisalarga qiziqishini ham inobatga olish darkor.

Agar o'qituvchi proksimal rivojlanish zonasida ishlasa, u holda fikrlashga qiziqish chuqurlashadi. Bu talabalarining kreativ tafakkuri va kognitiv faolligini rivojlantirish uchun zaruriy shartdir.

Kreativlik, ya'ni ijodkorlik nima? Bu konsepsiyaning eng oddiy ta'rifi quyidagicha: kreativlik – bu moddiy yoki ideal tabiatning yangi mahsulotini yaratish jarayoni. Kreativlik maxsus ijodkorlik deb ataladi va ishoniladi. Pedagogik, psixologik, falsafiy va uslubiy adabiyotlar “kreativlik”, ya'ni “ijodkorlik”, “ijodiy fikrlash” atamaları bilan to'la. IJODIYOT – shaxsning ijodiy qobiliyatlari, an'anaviy yoki qabul qilingan fikrlash tarzidan chetga chiqadigan va mustaqil omil sifatida iqtidorlilik tarkibiga kirgan tubdan yangi g'oyalarni yaratishga tayyorligi bilan ajralib turadi.

Ijodkorlikning asosiy tarkibiy qismlari quyidagilardir (1-rasm) [1]:



1-rasm. Kreativlikning asosiy tarkibiy qismlari.

O'smirlarda ijodiy fikrlashni rivojlantirish uchun pedagoglar turli xil o'yin usullaridan foydalanadilar. Texnologiya darslarida ijodiy fikrlash usullari [6] – bu muqobil va analogiyalarni qidirish usuli. Turli xil vazifalar va yechimlar o'z-o'zidan fikrlash bilan tavsiflanadi. Tafakkurda paydo bo'lgan har bir variant bo'yicha aniq ishni talab qilmaydi. Shunday qilib, u butun umr davomida to'plangan barcha tajribalardan foydalanib, yechim topishga imkon beradi.

	Bahor mayatnik	Tebranish davri
	X koordinatasi	Q zaryadlash
	Kenglik A.	Maksimal zaryad q_m
$U = \frac{\partial x}{\partial t}; \dot{x} = \frac{\partial q}{\partial t}$	Tezlik $u = x'$	Hozirgi $i = q'$
	Tezlashtirish $a = x''$	$I' = q''$ kuchining o'zgarishi tezligi
	Og'irligi m	Induktivlik L.
	F kuch	Voltaj U
	Bahor tezligi k	Elektr quvvatining o'zaro ta'siri $\frac{1}{C}$
	$\frac{kx^2}{2}$	$\frac{q^2}{2C}$
	$\frac{mU^2}{2}$	$\frac{Li^2}{2}$

Bahor mayatnik. Tebranish davri.

X – koordinatasi; Q – zaryadlash; A – kenglik. Maksimal zaryad- $g \cdot m$; tezlik $v = x'$; hozirgi $i = q'$; tezlashtirish $a = x''$ / $= q''$ kuchining o'zgarishi tezligi; og'irligi-m; induktivlik – L; F – kuch; voltaj – U; bahor tezligi – k; elektr quvvatining o'zaro ta'siri – taxmin qilish.

Ba'zida shunday holatlar bo'ladiki, bajarilayotgan harakatlarni o'ylab, fikrlab amalga oshirish kerak bo'ladi. Bu yerda ongingizga noaniqlik bilan kurashishdan ko'ra ishonish yaxshiroqdir. Masalan:

– Braun harakati. Tushuntirish: ingliz botanigi tomonidan mikroskop orqali kuzatilgan polen harakati uning nomi bilan atalgan.

– Qurilmaning xarakteristikasi, vaqt birligida qanday ish bajarilishini ko'rsatadi. Italiyalik fizik, elektr toki doktrinasining asoschilaridan biri, birinchi galvanik elementning yaratuvchisi elektr toki haqidagi ta'limotga asos solgan .

– Aqliy hujum [3].

Bu mashhur usul XX asrning 30-yillarida yaratilgan. Uning o'ziga xos xususiyati tanqidni taqiqlashda yotadi, ya'ni u g'oyalar avlodidan ajralib chiqadi. Masalan, guruh 10 ishtirokchidan iborat bo'lib, 40 daqiqa ichida ular berilgan mavzu bo'yicha o'z fikrlarini bildirishlari kerak bo'ladi. Har qanday fantaziyalarga ruxsat beriladi: o'yindan xayolgacha va xatolargacha. Ma'lum bir vaqtda hayajon boshlanadi, bunda ishtirokchilarda g'oyalar beixtiyor shakllanadi va miya eng aqlbovar qilmaydigan gipotezalarni ilgari sura boshlaydi. Miya hujumi sessiyasining yakunlanishi ishtirokchilar tomonidan taklif qilingan variantlarni batafsil tahlil qilish va baholashni nazarda tutadi. Bu usulning asosiy afzalligi – har bir ishtirokchi egallagan nostandart fikrlash tajribasi.

Vazifa: siz bir stakan qaynoq suvni tezda sovutishingiz kerak. Qanday amalga oshirish kerak? Yechim talab qilinadi. Aniqlash: muammo bayonotida nima bor? Bir stakan qaynoq suv, siz, oshxona va oshxonadagi hamma narsa – muammoni hal qilish uchun manba. Biz texnikadan foydalanamiz: vositachi + jismoniy ta'sir (issiqning sovuqdan jismga o'tishi).

Talabalarning mumkin bo'lgan javoblari:

1. Sovuq suv, choy barglari yoki sut qo'shing.
2. Likopchaga, katta idishga quying.
3. Bir-biridan juda uzoq masofada tutib, stakandan ko'p marta to'kib tashlang.
4. Ko'p murabbo yoki shakar qo'shing.
5. Ortiqchasini to'kib tashlang.
6. Sovuq qoshiqlarni botirib aralashtiring.
7. Muzlatgichga, sovuq suv idishiga, ... va hokazolarni joylashtiring.

Boshda qarorlar qabul qilish, yangi ma'lumotlarni yozish yoki fikrlarni tartibga solish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan ajoyib kreativ fikrlash texnikasi.

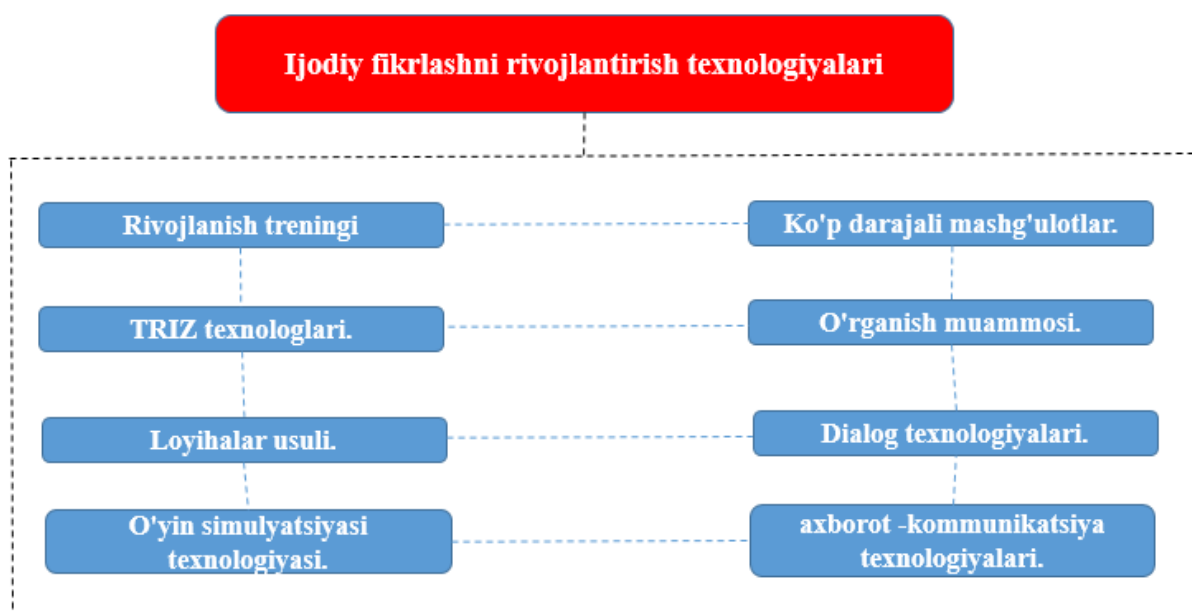
SMART xaritalar bilan qanday ishlash kerak:

- varaq katta bo'lishi kerak (A4 – minimal);
- markazda paydo bo'lgan muammo yoki vaziyat tasvirini chizish kerak;
- imzo qo'yilgan filiallar (muammoning asosiy kalit so'zlari) markazdan chiziladi, undan kichikroq "shoxlar" chiqadi;
- blokli harflar, har xil rangli markerlar va boshqalarni ishlatish kerak.

Texnika ulanish sxemasini tuzishga, muammoning muhim nuqtalarini eslashga va muammoning vizual qiyofasini tiklashga yordam beradi.

Asosiysi, stereotipli fikrlashga e'tibor bermaslikni, o'ziga ishonishni va o'z fikrining kuchiga ishonishni o'rganish!

Ijodiy fikrlashni rivojlantirish texnologiyalari: (2-rasm) [1, 5, 6]



2-rasm. Kreativ fikrlashni rivojlantirish texnologiyalari.

Demak, kreativ fikrlashni rivojlantirish uchun quyidagi shartlar bajarilishi kerak:

- an'anaviylikni o'rgatish uslubida, kundalik hayotda, monotonlikda, talabani shaxsiy tajribasidan ajralishdan saqlash;
- ortiqcha ish va ta'lim yuklanishining oldini olish;
- raqamli texnologiyalar yordamida turli usullar bilan kognitiv qiziqishni rag'batlantirish;
- SMART faoliyat va tarbiyaviy ishlarning texnikasini maxsus o'rgatish, o'qitishning muammoli-qidiruv usullaridan foydalanish.



3-rasm. Talabalarda kreativlikni oshirishda SMART texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlarini ta'minlaydigan shart-sharoitlar.

Kreativ faoliyat talabaning shaxsiyatini rivojlantiradi, milliy va axloqiy me'yorlarni o'zlashtirishga yordam beradi. Kreativlikni yaratib, talaba ularda hayotiy qadriyatlar, uning shaxsiy xususiyatlari haqidagi tushunchasini aks ettiradi. Voyaga yetgan talaba,

ko'pincha, o'z ijodiy qobiliyatini tanqidiy baholab, ularni ko'rsatishga ikkilanadi. Va olimlardan V.A. Suxomlinskiyning fikricha, "Insonlar go'zallik, o'yinlar, ertaklar, musiqa, rasm, fantaziya, ijod olamida yashashi kerak". Xulosa qilib aytganda, har bir insonda kreativlik bo'ladi. Biz pedagoglarning raqamli texnologiyalar asridagi vazifamiz esa ushbu ichki kreativlikni uyg'otib, to'g'ri yo'lni ko'rsata olishdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. womanadvice.ru.Ijodiy fikrlash
2. festival.1september.ru/articles/553937/
3. nsportal.ru»...
4. maktab.umk-spo.biz
5. wiki.tgl.net.ru/index.../
6. nsportal.ru/.../fizika/.../razvitie-kreativnosti-obuchayushchikhsya-na-uro
7. Mamatov D.N., Bekchanova Sh.B., Saidova B.N., Abdullaeva D.N., Fayzieva G.U.

Enhancing the participation of students and faculty in distance learning using blender learning and flipped classroom technologies in the development of pedagogy through digital technology // PSYCHOLOGY AND EDUCATION (2021) 58(2): 4910-4917. Amerika. PP. 4910–4917.