Sifatli ta'lim-yorqin kelajak
ISSN: 3060-4761

TerDPI ILMIY XABARNOMASI
SCIENTIFIC BULLETIN OF THE TerSPI
НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК ТерГПИ

www.xabarnoma.terdpi.uz

UDK: 37; 377; 377.031
ORCID: 0000-0003-0462-3013

TALABALARNING TEXNIK IJODKORLIK TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISH TEXNOLOGIYALARI

Alimnazarov Olim Mengliboy o'g'li
TerDMAU, p.f.f.d. (PhD), katta o'qituvchi
olimbekalimnazarov12@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqola talabalarning umumiy o'rta ta'limda egallagan mavjud fundamental bilimlari orqali texnik ijodkorlik tafakkurini rivojlantirish, ularning amaliy faoliyatlarida zarur bo'ladigan amaliy kompetentligini shakllantirish jarayonida muayyan darajada xizmat qiladi. Ijodkorlik tufayli talaba o'rganishga bo'lgan ijtimoiy ehtiyoji shakllanadi va uning o'zlashtirishi yanada qiziqarli bo'ladi. Ijodkorlik orqali talaba muayyan ma'lumotlarning mazmun-mohiyatini ijodiy tafakkuri orqali yanada boyitadi. Demak, talabalarda ijodkorlik tafakkurini rivojlantirish uchun belgilab berilgan vazifalarni e'tibordan chetda qoldirmagan holda, talabalarning ijodkorligini shakllantirishda pedagogik interfaol metodlaridan foydalanish samaradorlikni ta'minlab beradi deyishimiz mumkin. Negaki, bunda, interfaol metodlardan foydalanish o'rganiladigan nazariy bilimlarning amaliy faoliyatidagi natijadorligini namoyon etadi. Talabalarda ijodiy faollikni shakllantirish turli pedagogik interfaol metodlar orqali bajarish mumkinligi belgilab beradi. Ammo ayrim vaziyatlarda talabalarning ijodkorligini rivojlantirishga qaratilgan o'quv mashg'ulotlarida har doim ham mazkur metodlardan to'laqonli foydalanilmayotganiga e'tibor qaratishimiz mumkin. Ilg'or o'qituvchilar o'zlari tomonidan olib boriladigan o'quv mashg'ulotlarida zamonaviy interfaol metodlar orqali talabalarda ijodiy faollikni, ijodkorlik qobiliyatlarini shakllantirishga harakat qilishadi, biroq ularning hatti-harakatlarida har doim ham yetarlicha talabaning erkin fikrlash qobiliyatlarini yanada rivojlantirish orqali qo'yilgan muammoning yechimiga qaratilgan kreativlik tafakkurini rivojlantirishga atroflicha e'tibor qaratilmaydi. Talabalarning ijodkorligini rivojlantirishga qaratilgan texnologiyalarni takomillashtirish o'zining samaradorligini namoyon etadi. Bunda, ta'lim jarayonida olingan nazariy bilimlarini amaliy shart-sharoitlarda qo'llash orqali ijodiy o'zlashtirish vazifalari muammolari hal qilinadi. Demak, bunda talabalarning ijodkorligini rivojlantirishga qaratilgan ta'lim jarayonini samarali tashkil etishda uning pedagogik shart-sharoitlarini ta'minlashga, interfaol ta'lim metodlarini mazkur shart-sharoitlarga bog'liq holda ta'minlashga bog'liq bo'lib, ijodkorlik orqali o'rganilayotgan materiallardagi nazariy fundamental bilimlarning amaliy shart-sharoitlaridagi didaktik imkoniyatlarini ta'minlaydigan multimediali, interaktiv, obrazli va ko'rgazmali elektron metodik ta'minotning muhim ahamiyatli jihatlarini, talabalarning ijodiy faoliyat yuritish qobiliyatini rag'batlantirish orqali o'z-o'zini rivojlantirishi jarayoni tashkil etiladi. Talabalarning ijodkorlik faoliyatini tashkil etish ijodkorlikni rivojlantirish va u orqali bo'lajak kompetentli kadrlarni tayyorlash, ta'lim jarayonining muhim vazifalaridan biridir.

Kalit so'zlar: pedagogik shart-sharoit, amaliy kompetentlik, ijodkorlik tafakkuri, interfaol pedagogik metod.

ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ

Sifatli ta'lim-yorqin kelajak
ISSN: 3060-4761

TerDPI ILMIY XABARNOMASI
SCIENTIFIC BULLETIN OF THE TerSPI
НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК ТерГПИ

www.xabarnoma.terdpi.uz

Аннотация: Данная статья в определенной степени служит процессу развития технического творческого мышления учащихся посредством имеющихся фундаментальных знаний, полученных в общем среднем образовании, а также процессу формирования практической компетентности, необходимой для их практической деятельности. Творчество формирует у учащихся социальную потребность в обучении и делает обучение более интересным. Благодаря творчеству учащийся посредством творческого мышления еще больше обогащает содержание и суть конкретной информации. Таким образом, можно сказать, что использование интерактивных педагогических методов в формировании креативности учащихся обеспечивает эффективность, не оставляя без внимания поставленные задачи по развитию творческого мышления учащихся. Так как в данном случае использование интерактивных методов демонстрирует эффективность изучаемых теоретических знаний в практической деятельности. Формирование творческой активности у учащихся определяется тем, что ее можно реализовать с помощью различных педагогических интерактивных методов. Однако в некоторых ситуациях можно обратить внимание на то, что данные методы не всегда в полной мере используются в образовательной деятельности, направленной на развитие творческих способностей учащихся. Продвинутые учителя стараются развивать творческую активность и творческие способности у учащихся с помощью современных интерактивных методов на своих уроках, но в их действиях не всегда уделяется достаточно внимания развитию творческого мышления, направленного на решение поставленной задачи путем дальнейшего развития навыков свободного мышления учащихся. Совершенствование технологий, направленных на развитие творческих способностей учащихся, доказывает свою эффективность. В этом случае задачи творческого мастерства решаются путем применения теоретических знаний, полученных в ходе образовательного процесса, в практических условиях. Поэтому эффективная организация образовательного процесса, направленного на развитие креативности учащихся, зависит от обеспечения его педагогических условий, обеспечения интерактивных методов обучения в соответствии с этими условиями, организации процесса саморазвития путем стимулирования у учащихся способности к творческой деятельности посредством освоения важных аспектов мультимедийного, интерактивного, образного и наглядного электронно-методического обеспечения, обеспечивающего дидактические возможности в практических условиях теоретической фундаментальности изучаемых материалов через творчество. Организация творческой деятельности студентов является одной из важных задач образовательного процесса, развития творческих способностей и подготовки на их основе будущих компетентных кадров.

Ключевые слова: педагогические условия, практическая компетентность, творческое мышление, интерактивный педагогический метод.

TECHNOLOGIES FOR DEVELOPING STUDENTS' TECHNICAL CREATIVE THINKING

Abstract: This article serves to a certain extent in the process of developing technical creative thinking through the existing fundamental knowledge of students acquired in general secondary education, and in the process of forming practical competences necessary for their practical activities. Thanks to creativity, the student's social need for learning is formed and its assimilation becomes more interesting. Through creativity, the student further enriches the content and essence of certain information through creative thinking. Therefore, without neglecting the tasks set for the development of creative thinking in students, we can say that the use of pedagogical interactive methods in the

formation of students' creativity ensures efficiency. Because, in this case, the use of interactive methods demonstrates the effectiveness of the theoretical knowledge being studied in practical activities. It determines that the formation of creative activity in students can be carried out through various pedagogical interactive methods. However, in some situations, we can draw attention to the fact that in educational activities aimed at developing students' creativity, these methods are not always fully used. Advanced teachers try to form creative activity and creative abilities in students through modern interactive methods in their educational activities, but their actions do not always pay enough attention to the development of creative thinking aimed at solving the problem posed by further developing the student's free thinking abilities. Improving technologies aimed at developing students' creativity shows its effectiveness. In this case, the problems of creative mastery tasks are solved by applying theoretical knowledge obtained in the educational process in practical conditions. Therefore, the effective organization of the educational process aimed at developing students' creativity depends on ensuring its pedagogical conditions, providing interactive teaching methods in accordance with these conditions, and organizing the process of self-development by stimulating students' ability to engage in creative activity through multimedia, interactive, visual and demonstrative electronic methodological support, which provides didactic opportunities in practical conditions of theoretical fundamental knowledge in the materials studied through creativity. The organization of students' creative activities is one of the important tasks of the educational process, developing creativity and training future competent personnel through it.

Keywords: pedagogical conditions, practical competence, creative thinking, interactive pedagogical method.

KIRISH (INTRODUCTION). Ijodkorlik o‘rganishning muhim omilidir. Ijodkorlik tufayli talaba o‘rganishga bo‘lgan ijtimoiy ehtiyoji shakllanadi va uning o‘rganishi yanada qiziqarli bo‘ladi. Ijodkorlik orqali talaba muayyan materiallardagi ma’lumotlarning mazmun-mohiyatini ijodkorlik tafakkuri rivojlanadi. Mavjud muammoning yechimlariga qaratilgan ijodkorlik orqali talabalar kundalik hayotida yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan muammolarni hal qila oladilar va o‘rganish davrida samaraliroq hatti-harakatni olib borishadi. Bu ta’lim orqali talabalarning ijodkorlik tafakkur yuritish qobiliyatlarini rivojlantirish, bu borada faol qo‘llaniladigan pedagogik texnologiyalar hamda ularning amaliy ahamiyatiga e’tibor qaratish o‘zining dolzarbligini belgilab beradi.

Shu o‘rinda ijodkorlik nima?

Talabalarga samarali tafakkur yuritish ko‘nikmalarini shakllantirish ta’limning muhim vazifalaridan biridir.

Talabalarning ijodkorlik sifatlarini tarkib toptirish hamda uni rivojlantirishda pedagogikaning keng imkoniyatlari mavjud bo‘lib, uni amaliyotga tatbiq etishda nazariy izlanishlar va amaliy faoliyatni to‘g‘ri tashkil etish hal qiluvchi ahamiyatga egadir.

Talabalarning intellektual va fiziologik sifatlari, ularning texnik ijodkorlik tafakkurini rivojlantirishga qaratilgan o‘quv mashg‘ulotlarini quyidagi pedagogik tamoyillar orqali olib borish taklif etiladi:

–talabaning faoliyati undagi mavjud fundamental bilimlar qamrovidan chetga chiqib keta olmaydi. Shuning uchun ham ularga avval bu turdagi nazariy bilimlarni ma’lum bir ketma-ketlikda tizimlashtirish orqali loyihalashtirish, shu jumladan ijodkorlik tafakkurini yuritish uchun zarur bo‘lgan amaliy ko‘nikma va malakalarni shakllantirish lozim;

–o‘quv mashg‘ulotlarini olib borishda talaba uchun zaruriy axborotlarni tanlay bilish zarur. Zero, yakuniy natijaga qaratilmagan har qanday axborot ijodkorlik faoliyatidan

kutilgan natijaga erishishni qiyinlashtiradi, ta'lim samaradorligini ta'minlab bermaydi;

–ijodkorlik faoliyatining ko'pgina turlarida talabalar avvaldan ma'lum bo'lgan ayrim vazifa elementlari, metod va qoidalariga ehtiyoj yuzaga keladi. Ular yangi materiallarning muhim e'tiborli jihatlarini o'rganish davomida o'ziga ma'lum qoidalarni qo'llaydilar;

–talabalar bir vazifani bir nechta o'quv mashg'ulotida katta qiziqish bilan bajarishlari mumkin. Demak, unda ijodkorlik faoliyatiga qiziqishlarini rag'batlantirish uchun vazifa turlarini tez-tez o'zgartirib turish zarur.

Shunday qilib, talabalarning ijodkorligi ilmiy texnikaviy va umumta'lim fanlaridan olgan bilimlarini chuqurlashtiradi, ularning texnik ijodiy tafakkurini rivojlantiradi, amaliy faoliyat yuritish ko'nikmalari va malakalarini tizimlashtirishga yordam beradi, ixtirochilikka, shuningdek yaratuvchanlikka o'rgatadi, texnik dunyoqarashlarini kengaytiradi.

Shunday ekan, talabalarni ijodiy faoliyat yuritishga o'rgatish, uni eng ilg'or zamonaviy bilimlari bilan qurollantirilgan bo'lajak kadr sifatida shakllantirish barcha davrlarda ham xalqlar uyg'onish davrining eng dolzarb vazifalaridan biridir.

ADABIYOTLAR TAXLILI VA METODOLOGIYA (MATERIALS AND METHODS). Sternberg va Lubart fikrlariga ko'ra, ijodkorlik quyidagicha ta'riflangan: "Qiyinchiliklar, muammolar, ma'lumotlardagi yetarli bo'lmagan dalillar, mazmun-mohiyatni ochib beruvchi elementlar, qandaydir noodatiy jarayonlarni intellektual tafakkur yuritishi orqali imitatsiya qilish jarayoni: bu kamchiliklar haqida taxmin qilish va gipotezalarni shakllantirish; bu taxmin va gipotezalarni baholash va tekshirish; ehtimoliy jarayonlar va ularni qayta ko'rib chiqish va qayta tajribadan o'tkazish va nihoyat natijalarni taqdim etish" demakdir [2].

P.N.Andrianov talabalarning ijodkorlik faoliyatini quyidagilarga bo'lib ko'rsatadi:

–g'oyani idrok etish va uni dalillar orqali isbotlab berish;

–berilgan vazifalarni texnik jihatdan mazmun-mohiyatini ochib berish;

–berilgan vazifalarni qayta ko'rib chish va mavjud kamchiliklarni bartaraf etish;

–berilgan vazifalarni tahlil qilish orqali uning natijalarini baholash.

Biroq, talabalarning texnik ijodkorligini rivojlantirish murakkab jarayon bo'lganligi sababli keltirilgan bosqichlarni talabalarning ijodkorligini rivojlantirishga qaratilgan mashg'ulotlarga to'g'ridan-to'g'ri tatbiq qilib bo'lmaydi. Talabalarni ijodiy faoliyat yuritish faoliyatiga tayyorlashda ijodkorligini rivojlantirish yo'llari ko'pgina pedagog olimlar tomonidan taklif etilgan.

Ijodkorlik faoliyatida talabaning intellektual yaratuvchanlik, ixtiroga moyilligi, xoxishi va qiziqishlari muhim ahamiyatga ega. Talabaning ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirish muhim omillardan biridir [4].

Ijodkorlik faoliyatida qobiliyat muhim bir omil bo'lib, shu o'rinda qobiliyat o'zi nima? degan savolga javob berish zarurligini ko'rsatadi.

Qobiliyat-talabalarning individual tafakkur yuritish sifatlari bo'lib, unga bilimlar, ko'nikmalar va malakalarni o'zlashtirilishining to'liqligi, izchilligi, uzviyligi hamda turli amaliy faoliyatni o'zlashtirish va uni muvaffaqiyatli bajarishga bog'liqligidir. Ijodkorlik qobiliyatlari ijodkorlikda talabalarni tafakkur yuritish sifatlarini namoyon etuvchi intellektual va fiziologik jihatdan buyumlarni, har xil texnologik jarayonlarni bajara olishi ularni rivojlantirish ijodkorlikda fiziologik sifatlarini o'rganish fan o'qituvchilarining mahoratini ko'rsatib beradi.

Ijodkorlikni rivojlantirish amaliy kompetentli kadrlarni tayyorlash texnologiyalari orqali talabalarning ijodiy va ijtimoiy faolligini oshirishga yordam beradi. Bu o'z navbatida ma'naviy barkamol, bilimli,

fan-texnika taraqqiyotining jadallashuviga xizmat qiladi.

Talabalarning mavjud muammolarning yechimiga qaratilgan texnik ijodkorligini rivojlantirishga bo‘lgan bo‘lgan ehtiyoj fiziologik jihatdan qaralganda, birinchi navbatda xohish-ehtiyojning eng sodda shakli bo‘lib, talaba tomonidan ongli boshqariladi. Ikkinchidan, yuqoriroq rivojlanish sifatida orzu ham talaba tomonidan ongli boshqarilib, u talabaning ma’lum obyekt yoki texnologik jarayondagi amaliy faoliyatining natijalarini ifodalaydi. Uchinchidan, eng murakkab jarayon sifatida qiziqish xohish va u bilan bog‘liq bo‘lgan tushunchalar orqali yuzaga keladi. Qiziqish hayotdagi tashqi omillar, talaba faoliyati hamda ta’lim-tarbiya jarayoni ta’sirida shakllanib boradi. Bu vaziyatlar-diqqat, idrok, tushuncha, xotira, fikrlash kabi sifatlariga ta’sir ko‘rsatib, talabalarning bo‘lajak kadr sifatida shakllanishida alohida muhim ahamiyatga ega [3].

Talabalar ijodkorlik faoliyatida diqqat ijodkorlik faoliyatining yo‘naltirilishi bilan birga uning to‘planishi mazkur faoliyatga hech qanday bog‘liqligi bo‘lmaganidek, hamma faoliyatdan diqqatni chalg‘itish demakdir. Diqqatning bir joyga to‘planishi deganda mazkur faoliyatga butunlay bor e’tiborini qaratish, unga muayyan darajada chuqur e’tibor berish tushuniladi. Bunda, uyga berilgan mustaqil vazifalarni bajarishda talaba ba’zan uyda yonidagilarning ovoziga e’tibor qaratmaydi. Unda diqqatning to‘planishi kuchli bo‘ladi. Qiziqishdan diqqatni jalb qilishda foydalanilar ekan, shuni yoddan chiqarmaslik zarurki, qiziqish bizning fundamental bilimlarimiz va tajribamizni yangi bilimlar bilan uyg‘unlikda bog‘lab olib borishimiz zarur. Qiziqish bilimlarning ongli, puxta, barqaror, anglangan holda o‘zlashtirilishida ko‘nikma va malakalarni shakllantirishda talaba qobiliyati, zehnli, o‘quvchanligi rivojlanishiga, olamni mukammalroq bilishga, bilimlarini kengayishiga yordam beradi. Qiziqish motiv singari borliqning mo‘jizakor tomonlarini bilishga, fanlarni egallashga, faoliyatning turli-tuman shakllariga ijodiy yondashishini vujudga keltiradi. Talabalarni ijodkorlikka mas’uliyat bilan munosabatda bo‘lishini shakllantiradi, talabalarda ishchanlik, g‘ayrat shijoat, egilmas irodani tarkib toptirish uchun shart-sharoitlarni yaratadi.

D.Yakubjanova, ijodkorlik muammosida quyidagi uchta qat’iy yondashuv mavjudligi haqidagi fikrga kelgan:

–ijodkorlik faqat ijtimoiy ahamiyatga ega bo‘lgan kashfiyotlar bilan ifodalanadi;

–ijodkorlik subyektivlikka ega bo‘lib, talaba o‘zini qiziqtirgan muammoni hal etish bilan birga yangi kashfiyotni yaratadi;

–faoliyatni algoritmlash natijasida ijodkorlik yoki ijodiy yondashilmagan ko‘rinishida chegaralanish bilan ifodalaniladi.

Ijodkorlik-amaliy faoliyatida o‘zini o‘zi namoyon etishning ko‘rgazmali shakli bo‘lib, unda talabalarning intellektual va fiziologik imkoniyatlari to‘liq namoyon bo‘ladi. Aniqroq qilib aytganda, natija ham subyektiv ham obyektiv ijtimoiy ahamiyatga ega moddiy va ma’naviy qadriyatlarni yaratish bilan bog‘liq muammoli ta’limning natijadorligida namoyon bo‘ladi [4].

Muammoli ta’lim orqali talabalarda texnik ijodkorligini rivojlantirishga qaratilgan amaliy faoliyat. O‘qitishda muammoli ta’limdan foydalanish ham talabalarning ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirishda va ijodiy faoliyat yuritish qobiliyatini shakllantirishda samaralidir.

Talabalarning biror-bir vazifa va vaziyatning yechimini aniqlashi bilan bog‘liq bo‘lgan interfaol ta’lim metodlaridan yaratuvchanlik yoki tadqiqotchilik metodlari bilan birga talabalarni ijodiy fikr “laboratoriya” jarayoniga olib kiradigan jarayon ham muhim ahamiyatga egadir. Muammoli ta’limning quyidagi bir qancha afzalliklari mavjud:

–talabalarni mantiqiy, ilmiy, didaktik, ijodiy fikrlashga o‘rgatadi;

–o‘quv materialini ishonarli, uning dalillari bilan ochib beradi, bu bilan o‘zlashtirilgan bilimlarning amaliy shart-sharoitlaridagi muhim ahamiyatli jihatlarini namoyon etib beradi;

–o‘qituvchilar tomonidan taqdim etilayotgan vazifalarning murakkablik darajalari turlicha bo‘lib, talabalarda chuqur intellektual fikr yuritish, shu jumladan o‘z imkoniyatlari va kuchiga ishonch tuyg‘ularini vujudga keltiradi, shuning uchun u talabalarni qiziqtiradi, talabalarda ilmiy-texnik materiallarni o‘rganishga va uni amaliyotga tatbiq etishga bo‘lgan jiddiy qiziqishlarini tarkib toptiradi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA (RESULTS AND DISCUSSION). O‘rganilayotgan fan mavzulari bo‘yicha talabalarning texnik ijodkorligini rivojlantirishda foydalaniladigan texnologiya orqali talabalarning ijodkorlik qobiliyatlari rivojlantiriladi.

Ma’lumki, pedagogikaning muhim vazifalaridan biri bu barcha talabalarning ijodiy faoliyati har tomonlama rivojlanishini ta’minlaydigan pedagogik shart-sharoitlarni ta’minlashdan iborat. Shu bilan bir qatorda muayyan sohalarda chuqur qiziqishlarini, intilishi va qobiliyatini namoyon qilayotgan talabalarni aniqlash, ularga bundan keyingi rivojlanishi uchun barcha imkoniyatlarni yaratib berish zarur. Buning uchun talabalarning ijodiy faoliyatini rivojlantirishga doir pedagogik shart-sharoitlarni yaratish muhim ahamiyatga ega. Ayni shu o‘rinda talabalarning texnik ijodkorligini rivojlantirishda foydalaniladigan texnologiyaning ahamiyatini va o‘rnini ifodalab beradi. Bu borada o‘qituvchining hatti-harakatlari ham juda ahamiyatlidir. Chunki o‘qituvchi talabalar ijodiy faoliyatini rivojlantirishga doir amaliy faoliyatga tayyorlashi, o‘qituvchi va talabalarning ijtimoiy hamkorlik faoliyatini yo‘lga qo‘yishi, ijodiy faoliyatini rivojlantirishda bilishga doir pedagogik texnologiyalardan, zamonaviy metodlardan, eng ilg‘or natijakor metodikadan foyd

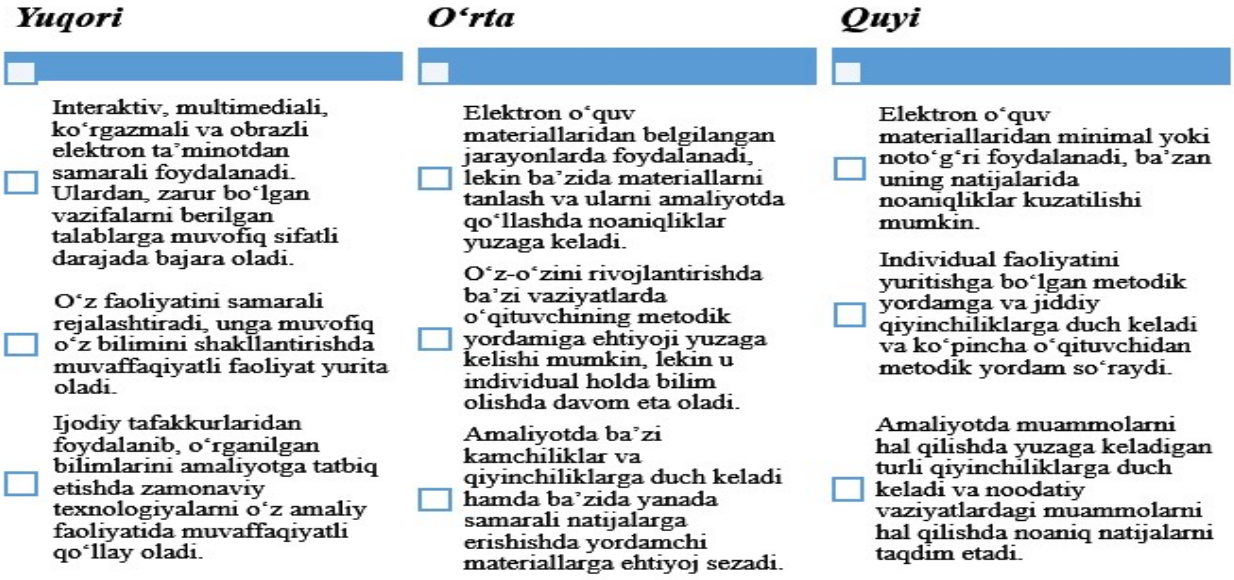
alanishi talabalarning ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirishdagi natija beruvchi amaliy jarayondir.

Agar biz ijodiy faoliyatni pedagogik jihatdan ma’lum bir mavzu uchun yangi amaliy kompetentlikni shakllantirishdagi yangi bilimlarni shakllantirish jarayoni bu amaliy faoliyatning ijodkorlik natijalari sifatida qaraladi.

Tahlillardan ko‘rinib turibdiki, talabalarda texnik ijodkorlikni rivojlantirish turli xildagi pedagogik metodlar orqali bajariladi. Ammo ayrim vaziyatlarda talabalarning ijodkorlik qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan o‘quv mashg‘ulotlarida har doim ham mazkur metodlardan to‘laqonli foydalanilmaydi.

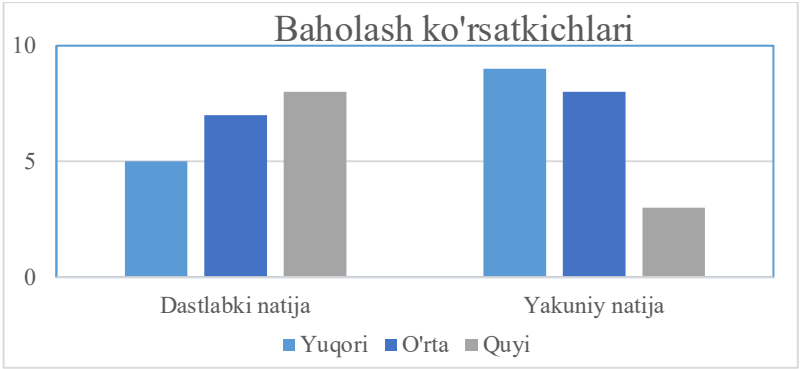
Ilg‘or o‘qituvchilar o‘zlarining o‘quv mashg‘ulotlarida zamonaviy interfaol metodlar orqali talabalarda texnik ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirish orqali ularning amaliy kompetentligini shakllantirishga e’tibor qaratadi, biroq ularning natijalari har doim ham yetarlicha bo‘lmaydi. Talabalarning ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan texnologiyalar orqali samaradorligini namoyon etadi.

Talabalarning texnik ijodkorligini rivojlantirishda foydalaniladigan texnologiya orqali ularda amaliy kompetentligining shakllanganligini baholash ko‘rsatkichlarini quyidagicha belgilab oldik (1-rasm):



1-rasm. Amaliy kompetentlikning shakllanganligini baholash ko'rsatkichlari

Talabalarning texnik ijodkorligini rivojlantirishda foydalaniladigan texnologiya orqali ularda amaliy kompetentligining shakllanganligini baholash ko'rsatkichlari quyidagi diagramma orqali ifodalandi (2-rasm):



2-rasm. Baholash ko'rsatkichlari

XULOSALAR. Xulosa o'rnida shuni aytishimiz joizki ta'lim jarayoni orqali talabalarda texnik ijodkorlikni rivojlantirishga qaratilgan pedagogik shart-sharoitlarini ta'minlashga, interfaol ta'lim metodlarini ushbu aniq shartlarga bog'liq holda tanlashga bog'liq; ijodkorlik orqali o'rganilayotgan materiallardagi nazariy bilimlarning amaliy shart-sharoitlardagi muhim ahamiyatli jihatlarini, talabalarning ijodiy faoliyat yuritish qobiliyatini rag'batlantirish orqali o'z-o'zini rivojlantirishi jarayoni tashkil etiladi. Talabalarning ijodkorlik faoliyatini tashkil etish ijodkorlikni rivojlantirish va u orqali bo'lajak kompetentli kadrlarni tayyorlash, ta'lim jarayonining muhim vazifalaridan biridir.

ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. Muslimov N.A., Usmonboyeva M.H., Sayfurov D.M., To'rayev A.B. Innovatsion ta'lim texnologiyalari. T.: "Sano-standart" nashriyoti, 2015.-82 b. (Innovative educational technologies. T.: Publishing house "Psalm-standard", 2015.-82 p.)

2. Qo'ysinov O.A. Kasb ta'limi yo'nalishi bakalavr o'qituvchilarini tayyorlashda mustaqil ta'limning ilmiy-nazariy asoslari. Ped. fan. nom...diss. T.: 2008.-160 b. (The direction of professional education is the scientific and theoretical basis of Independent Education in the training of undergraduate teachers. Cand. Diss. of Ped. Scien. T.: 2008.-160 p.)

3. Qo'ysinov O.A., Alimnazarov O.M. The Method of Organizing Independent Education using Compass 3D Software in Education process. International Journal of Early Childhood Special Education, 2022. 2076-2085.

4. Sharipov Sh.S. Talabalar kasbiy ijodkorligini uzviyligini ta'minlashning nazariyasi va amaliyoti. Ped. fan. dok...diss. avtoreferati. T.: 2012.-264 b. (Theory and practice of ensuring continuity of professional creativity of students. Author of doctoral dissertation in Pedagogical Sciences. T.: 2012.-264 p.)

5. Ziyodullayeva G. Talabalarni faollashtirish, mustaqil ishlarni tashkil etish orqali bilim samaradorligini oshirish yo'llari. "Science and Education" Scientific Journal, 2020. (Ways to increase the effectiveness of knowledge by activating students, organizing independent work. "Science and Education" Scientific Journal, 2020.)