

OLIV TA'LIMDA "AXBOROT TEXNOLOGIYALARI" FANI O'QITUVCHILARINING KREATIV FIKRLASH KO'NIKMASINI SHAKLLANTIRISH YO'LLARI

Turdimurodov Baxtiyor Qurbonovich

Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali

"Ijtimoiy-gumanitar fanlar" kafedrası katta oqituvchisi

E-mail: baxtiyor.turdimurodov6668@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-2092-3339>

UDK 37.013

Tel: +998(88)697 48 48

Annotatsiya. Ushbu maqolada o'qituvchilarning kreativ fikrlash ko'nikmalarini shakllantirish bugungi kundagi dolzarb muammolardan biri sanaladi. Shu sababli maqolamizda axborot texnologiyalari o'qituvchilarining amaliy mashg'ulotlarini o'rganishda kreativ qobiliyatlarini takomillashtirish e'tiborga olingan.

Kalit so'zlar va tushunchalar: Kreativlik, qobiliyat, kreativ qobiliyat, innovatsion uslub va yondashuvlar, innovatsion pedagogik texnologiyalar.

KIRISH

Bugungi kunda mamlakatimizda amalga oshirilayotgan islohotlar, tatbiq etilayotgan yangiliklar, ta'lim-tarbiya jarayoni ishtirokchilari uchun yaratilayotgan shart-sharoitlar, xalqimizning yashash va mehnat qilish sharoitining yaxshilanishi, umuman olganda, erishilgan moddiy va ma'naviy salohiyat erkinligi mamlakat mustaqilligining tuhfasi bo'lib, erkin mehnat qilish va yashash, mustaqil fikrlash, e'tiqod va so'z erkinligi, diniy bag'rikenglik, ijodiy faollik, umuminsoniy qadriyatlar va milliy urf-odatlarining hurmat qilinishi va qadrlanishi, kuchli ijtimoiy himoya hamda

bularning huquqiy asoslarining yaratilishi yoshlarni mustaqillik, uning mazmun-mohiyati, ahamiyati va zaruriyatini ob'ektiv baholashga o'rgatish yo'nalishida o'ziga xos vazifalar yuklaydi.

Bular, o'z navbatida, oliy ta'lim tashkilotlarida tashkil etiladigan ta'lim-tarbiya jarayonlarida axborot texnologiyalari fani o'qituvchilarda ijodiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirishga alohida e'tibor qaratish, ko'proq erkin va innovatsion fikrlashga o'rgatish, ularning sub'ektivligini oshirish, mustaqil ta'lim olishlari uchun shart-sharoitlar yaratish, mustaqil olgan ma'lumotlarini o'rganish asosida ularning ilmiyligi, yangiligi va ishonchliligini tahlil qilish, eng yangi va ishonchli axborotlar bilan ta'minlash, axborot texnologiyalari fani o'qituvchilarning faoliyatini muvofiqlashtirishda axborotlar almashinuviga alohida e'tibor qaratish va raqamli texnologiyalarda samarali foydalanish zaruriyatini belgilaydi. Mamlakatimizda amalga oshirilayotgan uzluksiz ta'lim tizimidagi islohotlar, yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash, ta'lim sifatini va samaradorligini oshirish yo'nalishlarida ta'lim-tarbiya jarayoni ishtirokchilari uchun zaruriy va yetarli shart-sharoitlarni yaratib berilishi oliy o'quv yurtlari rahbarlari va professor-o'qituvchilariga ham o'ziga xos mas'uliyat yuklaydi.

Axborot texnologiyalari fani o'qituvchilarni ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirishga AK va raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish muhim o'rin tutadi. Axborot texnologiyalari fani o'qituvchilarning ijodkorlik faoliyatini rivojlantirish - bu, birinchi navbatda, faoliyatga ijodiy munosabatni rivojlantirish bilan uzviy bog'liqdir. Ijodkorlik mehnatga ijodiy munosabat jarayoni bilan integrativ yo'naltirilgan bo'lib, axborot texnologiyalari fani o'qituvchilarni shaxsiy va kasbiy sifatlarni tarkib toptiradi, bunda qat'iyatlilik, kreativlik, kognitivlik, tashabbuskorlik, mustaqillik kabi fazilatlar tarkib topib boradi. Shu o'rinda Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyevning "Bizning asosiy maqsadimiz - yoshlarning sifatli ta'lim olish imkoniyatiga ega bo'lishiga erishish, ularning o'z qobiliyati va iste'dodini ro'yobga chiqarish uchun barcha zarur sharoitlarni yaratib berishdan iborat", - degan fikrlari o'rinlidir [1].

Shuningdek, axborot texnologiyalari fani o'qituvchilarni ijodkorlik foliyatini rivojlantirish vositalarini izlash muammosi ta'lim muassasi o'quvchilarining ijodkorligini rivojlantirish bilan bevosita bog'liq bo'lib, bu jamiyatning rivojlanish sur'atlarining tezlashishi bilan belgilanadi. Axborotlashuv asrida axborot texnologiyalari fani o'qituvchilarni ijodkorlik faoliyatini rivojlantirishda innovatsion imkoniyatlardan foydalanish muhim ahamiyatga ega bo'lib bunda asosiy vazifa o'qituvchilar zimmasiga tushmoqda. Bunday muhim vazifani zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarini mukammal egallagan, o'z ustida doimiy ishlaydigan, bilim, ko'nikma va malakalarini takomillashtiruvchi, ishiga kreativ yondashuvchi o'qituvchigina hal eta oladi.

Ta'lim va tarbiya jarayonlari o'z-o'zidan talabani rivojlantirmasdan turib ijodiy faoliyatni tarkib toptirishi qiyin kechadi. Axborot texnologiyalari fani o'qituvchilarning ijodkorlik faoliyatiga yo'naltirilgan bilim, ko'nikma va malakalarining rivojlanishi uchun uning faoliyatini to'g'ri tashkil etish va kreativ yondashish zarurligini belgilaydi. O'quv materialini idrok etish jarayonida axborot texnologiyalari fani o'qituvchilarda ijodiy rivojlanish u qadar sodir bo'lmaydi. Masalan: ijodiy faoliyatni tarkib toptirish uchun yetarli bilim, ko'nikma va malakani egallasagina unga samarali yondasha oladi, kerakli ma'lumotlarni o'zi eslab qolmasa, ulardan ijodiy faoliyatda yetarli foydalana olmaydi, unda hech qanday ijodiy yondashish ko'nikmasi shakllanmay qolishi tabiiy hol bo'lib qoladi. Bu o'rinda o'quvchi va talabaning o'z harakatlari, intilishlari, o'z ustida muntazam ishlari natijasida ular kelajakda ijodkorlik faoliyatini shakllanish va rivojlantirish imkonini qo'lga kiritadi.

Zamonaviy talablar asosida axborot texnologiyalari fani o'qituvchilarni kasbiy-pedagogik faoliyatga ijodiy yondashuvini ta'minlashda AKT va raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish maqsadga muvofiq sanaladi. Chunki, raqamli texnologiyalar foydalanuvchi manfaatlari uchun axborotlarni yig'ish, tahrirlash, saqlash, tarqatish va foydalanish maqsadlarida birlashtirilgan metodlar, ishlab chiqarish jarayonlari va dasturiy texnik vositalar to'plamidan iboratligi bilan ahamiyatli sanaladi.

Ta'lim-tarbiya jarayonida qo'llaniladigan raqamli texnologiyalarni ta'lim vositalarining bir qator ko'rsatkichlari bo'yicha turlarga ajratish maqsadga muvofiq sanaladi. Chunonchi:

Pedagogik masalalari bo'yicha:

tayanch tayyorgarlikni ta'minlovchi vositalar: elektron darsliklar, ta'lim tizimlari, bilimlarini nazorat qilish tizimlari;

b) amaliy tayyorgarlik vositalari: masalalar to'plamlari, raqamli texnologiyalar, virtual konstruktorlar;

d) yordamchi vositalar: adabiyotlar, rivojlantiruvchi kompyuter o'yinlari, multimediyali video darslar;

Ta'lim jarayonini tashkil qilish bo'yicha:

axborot-ta'lim resurslari;

interfaol;

Yuqorida ilgari surilgan fikrlarni inkor etmagan holda aytadigan bo'lsak, raqamli texnologiyalarni qo'llash axborot texnologiyalari fani o'qituvchilarning qiziqishlarini oshirishga va ijodiy faoliyatga motivatsion yondashuvni shakllantirishga yordam beradi, chunki axborot texnologiyalari fani o'qituvchilarning individual ta'lim imkoniyatlarini va ehtiyojlarini maksimal hisobga olish, o'quv mashg'ulotlari mazmuni, shakllarini tanlash keng imkoniyatlari, ularning ijodiy imkoniyatlarini ochib berish, zamonaviy axborot texnologiyalarini o'zlashtirishlariga yordam beradi. Raqamli texnologiyalar imkoniyatlaridan raqamli o'quv resurslarini, individual testlar masofaviy darslarni tashkil etishda foydalanilishi mumkin.

Raqamli ta'lim nafaqat raqamli ta'lim vositalari orqali o'quv jarayonini davom ettirish, balki ta'lim sifatini va samaradorligini yanada oshirishga xizmat qilishga qaratilgan faoliyat turi sanaladi. Demak, o'quv jarayoniga raqamli ta'limni joriy qilinishi axborot texnologiyalaridan foydalanish asosida amalga oshiriladi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari o'qitishining innovatsion faoliyatini asosiy mexanizmlaridan biri sanaladi. Raqamli ta'lim bo'lajak axborot texnologiyalari fani o'qituvchisiga ma'lumotni boshqarish, undan foydalanish, shuningdek, inson

faoliyatining barcha sohalarida bilimlarni tarqatish imkoniyatini beradi. Shunga ko'ra, zamonaviy axborot jamiyatida pedagogning kompyuter, aloqa texnologiyalaridan, shu jumladan radio, televizor, zamonaviy mobil qurilmalar, gadjetlar, interaktiv uskunalar, podkasting, kengaytirilgan reallik texnologiyalari, veb-xizmatlar, mobil ilovalar va boshqalardan foydalangan holda keng ko'lamli kasbiy, kognitiv, hordiq chiqarish, maishiy va boshqa vazifalarni hal qilish qobiliyati alohida o'rin tutadi.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bo'lajak axborot texnologiyalari fani o'qituvchisining kasbiy mahorati quyidagilarni o'z ichiga oladi:

ta'lim tizimining global axborot jarayonlariga jalb qilinishi to'g'risida xabardorlik;

deyarli cheksiz miqdordagi ma'lumotlarga va ushbu ma'lumotlarni tahliliy qayta ishlashga samarali kirish usullarini o'zlashtirishga tayyorlik;

innovatsion pedagogik natijalarni olish uchun zamonaviy axborot muhitida ilmiy g'oyalarni shakllantirishga, kreativ fikrlash ko'nikmasini shakllantirishga imkon beradigan shaxsiy ijodiy fazilatlarni shakllantirish va rivojlantirishga intilish, shuningdek, o'ziga xos axborot muhitini yaratish;

ilmiy va ijtimoiy tajribani birgalikda rivojlantirishga, axborotning o'zaro ta'sirining barcha subyektlari bilan birgalikda aks ettirish va o'z-o'zini aks ettirishga tayyorligi;

ma'lumotlarni olish, tanlash, saqlash, takrorlash, taqdim etish, uzatish va integratsiya qilish kasbiy madaniyatni o'zlashtirish;

s) doimiy o'zgarib turadigan axborot jamiyatida, uzluksiz ta'lim sharoitida kasbiy o'sishning muhim yo'nalishi sifatida zamonaviy interfaol telekommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishga tayyorlik.

Bo'lajak axborot texnologiyalari fani o'qituvchilari o'zlarining kreativ fikrlash qobiliyatlarini qulay muhitda to'la namoyon qilishlari mumkin. Agar bo'lajak axborot texnologiyalari fani o'qituvchilarda muvaffaqiyatsizlikka uchrash va qo'rquv hissi mavjud bo'lsa yoki tanqidga uchrasalar bunday vaziyatda ularda kreativ fikrlash ko'nikmalarini samarali shakllantirish yoki rivojlantirish mumkin bo'lmaydi. Bo'lajak

axborot texnologiyalari fani o'qituvchilarida kreativlikni odatga aylantirish orqaligina kreativ fikrlash ko'nikmasini muvaffaqiyatli shakllantirish mumkin. Bu jarayonda ular tomonidan mavzu mazmunining puxta anglanishi va kreativ fikrlash ko'nikmalarini baholashda qo'llaniladigan metod va vositalar muhim ahamiyat kasb etadi.

Axborot texnologiyalarining doimiy rivojlanishi o'qituvchilarga ta'lim jarayonida kreativ fikrlashni rivojlantirish uchun keng imkoniyatlar yaratmoqda. O'qituvchilar o'z pedagogik faoliyatida kreativ fikrlashni quyidagi usullar orqali amalga oshirishi mumkin:

Texnologiyalarni integratsiya qilish: O'qituvchilar interaktiv ta'lim platformalarini, video va audio materiallarni, simulyatsiyalarni va turli o'yinlarni qo'llash orqali o'quvchilarning ijodiy fikrlashini rivojlantirishi mumkin. Masalan, gamifikatsiya usullari yordamida o'quvchilarni qiziqarli va interaktiv o'quv jarayoniga jalb qilish mumkin.

Masalalar va loyihalar asosida o'qitish: Kreativ fikrlashni rivojlantirish uchun o'qituvchilar o'quvchilarga real hayotdagi muammolarni yechish vazifalarini taqdim etishi kerak. Loyiha asosida o'qitish metodlari orqali o'quvchilar o'z bilim va ko'nikmalarini amalda qo'llab, yangi yechimlar yaratishga undaladi.

Kreativ fikrlashni rag'batlantiruvchi muhit yaratish: O'qituvchilar o'quvchilarga o'z fikrlarini erkin ifodalash imkonini beruvchi muhit yaratishi kerak. Bu orqali o'quvchilarning o'zaro fikr almashishlari, yangi g'oyalarni ishlab chiqishlari va muammolarga ijodiy yondashishlari osonlashadi.

Kolaborativ (hamkorlikdagi) ta'lim: O'quvchilar guruhlar yoki jamoalar shaklida ishlaganda, ular bir-birining fikrlariga ta'sir qiladilar, o'z bilimlarini boshqalar bilan bo'lishadilar va yangi g'oyalarni ishlab chiqadilar. O'qituvchilar bunday jarayonlarni boshqarish va rag'batlantirishda kreativ yondashuvlarni qo'llashlari kerak.

Moslashuvchan va turli pedagogik usullarni qo'llash: Kreativ fikrlashni rivojlantirish uchun o'qituvchilar turli pedagogik metodlarni, masalan, flipped classroom (aylanma sinf), dizayn yondoshuvi, problem-based learning (muammo

asosida o'qitish) kabi usullarni qo'llashlari mumkin. Bu metodlar o'quvchilarning mustaqil fikrlashini va o'z-o'zini rivojlantirishini ta'minlaydi.

O'quvchilarning xatolaridan o'rganishga imkon yaratish: O'qituvchilar o'quvchilarga xatolarini tuzatish va ular ustida ishlash imkoniyatini yaratishi kerak. Xatolarni yaratuvchanlik va yangi g'oyalarni kashf qilishda to'g'ri ishlatish, o'quvchilarning kreativ fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiradi.

Innovatsion vositalardan foydalanish: O'qituvchilar o'quvchilarning kreativ fikrlashini rivojlantirish uchun yangi texnologik vositalarni, masalan, virtual haqiqat (VR), kengaytirilgan haqiqat (AR) texnologiyalarini, robototexnika va boshqa interaktiv vositalarni ta'lim jarayoniga joriy etishlari mumkin.

O'qituvchilarning kreativ fikrlashga yo'naltirilgan faoliyati o'quvchilarni nafaqat bilim olishga, balki yangi g'oyalar yaratishga, muammolarni ijodiy tarzda hal qilishga, va jamiyatda o'z o'rnini topishga tayyorlaydi.

Bo'lajak axborot texnologiyalari fani o'qituvchilarining kreativ fikrlash ko'nikmalarini shakllantirishda pedagog alohida o'rin tutadi. Bu jarayonda pedagogning roli auditoriyada kreativlik muhitini yaratishdan iborat. Vaholanki, pedagog guruhda bo'lajak axborot texnologiyalari fani o'qituvchilari o'zini erkin seza oladigan va o'z fikrlari, g'oyalari bilan bo'lisha oladigan muhit yaratishi lozim. Bo'lajak axborot texnologiyalari fani o'qituvchilari inson ongida yuz berayotgan jarayonlarni yanada faollashtirish uchun o'rnatilgan qonun qoidalar, standartlardan chetga chiqib, turli savollar berishda erkin harakat qilishlari kerak. Pedagog bo'lajak axborot texnologiyalari fani o'qituvchilardagi kreativlikni noodatiy g'oyalarni o'rta tashlash va ularni verbal va noverbal tarzda rag'batlantirish orqali qo'llab-quvvatlaydi. Pedagogning bo'lajak axborot texnologiyalari fani o'qituvchilari berayotgan kreativ g'oyalarga nisbatan to'g'ri munosabati ularning mumkin bo'lgan va mumkin bo'lmagan shartlarni anglashida muhim ahamiyatga ega. Mazkur elementlarning barchasi pedagog-talaba munosabatining muhim qismi bo'lib, bo'lajak axborot texnologiyalari fani o'qituvchilar muvaffaqiyatini ta'minlaydi. Kreativ muhitda ta'lim olayotgan bo'lajak axborot texnologiyalari fani o'qituvchilarda asta-sekin kreativ

vazifalarni bajarishga nisbatan qiziqish ortadi, shuningdek, kreativ tafakkurga ega pedagogni kuzatish natijasida kreativ fikrlashga moyil bo'ladi. Kreativlik xarakteridagi o'quv-bilish muhiti bo'lajak axborot texnologiyalari fani o'qituvchilarda ta'lim jarayonida katta ahamiyatga ega bo'lgan tanqidiy va kreativ fikrlash ko'nikmasining rivojlanishiga olib keladi.

Bo'lajak axborot texnologiyalari fani o'qituvchilarning kreativ tafakkurga ega bo'lishlari ularda ijodiy muhitning qanchalik tarkib toptirilganligiga bog'liq. To'laqonli kreativlik xarakteriga ega ta'lim muhitini yaratish puxta o'ylangan rejaga tayanadi.

Zamonaviy mutaxassis tayyorlashning muhim tarkibiy qismlaridan biri kasbiy faoliyatni avtomatlashtirish uchun mo'ljallangan kompyuter tizimlarini keng qo'llash va tadbiq qilishdir.

Axborot texnologiyalarini tadbiq qilishda to'rtta yo'nalish ajratib ko'rsatiladi:

O'rganishning axborot modelini qurish va undan tadqiqotlarda foydalanish (S.I.Arxangelskiy, A.I.Berg, V.M.Glushkov, V.M.Kazakevich, N.F.Talyzin va boshqalar);

Grafik usulidan, o'quv dasturlarini qurish tarmoqlaridan va o'quv materialining mantiqiy tuzilishidan foydalanish (T.A. Kuvaldina, I.I. Logvinov, I.B. Morgunov, A.V. Nikitin, A.A. Ovchinikov, A.G. Shmelev va boshqalar);

O'quv natijalari holatini o'rganishdan olingan ma'lumotlarni qayta ishlashning informatika usullari va vositalaridan foydalanish-matematik statistika usullarini amalga oshirish uchun kompyuterlardan foydalanish (J. Glass, M.I. Grabar, K.A. Krasnyanskaya, A.V. Levin, J. Stanley, L. M. Fridman va boshqalar);

Ta'lim texnologiyalarining alohida komponentlarini rasmiylashtirish va modellashtirish (tavsiflash) usullaridan foydalanish, alohida komponentlarning parametrlarini diagnostika qilish va o'lchash qobiliyati (V.P.Bespalko, A.N.Kazakov, A.M.Mayorov, G.A.Satarov, V.P.Simonov va boshqalar).

Oliy ta'limda "Axborot texnologiyalari" fani o'qituvchilarining kreativ fikrlash ko'nikmasini shakllantirish jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari

vositasi telekommunikatsiya hisoblanadi. Xalqaro amaliyotda telekommunikatsiya deganda “texnik vositalardan (telefon, telegraf, radio, televideniye va boshqalar) foydalangan holda ma’lumotlarni masofaga uzatish” tushuniladi.

OTT amaliyotida telekommunikatsiyalar haqida gap ketganda, ular ko‘pincha an’anaviy telefon liniyalari yoki sun’iy yo‘ldosh aloqalaridan foydalangan holda kompyuter vositalari (modem yordamida) orqali ma’lumotlarni uzatish, qabul qilish, qayta ishlash va saqlashni anglatadi. Bundan tashqari, xatlar va boshqa turdagi test xabarlar yoki fayllarni (kompyuter dasturi, grafik tasvir, matn muharriri yordamida qayta ishlangan hujjatlar, elektron jadval yoki hatto audio va video ma’lumotlarini o‘z ichiga olgan) etkazib berishning eng tezkor usuli elektron pochta (e-mail) ishlatiladi.

Axborotning eng keng tarqalgan manbai mavjud noyob Internet tarmog‘idir. Internet-bu turli tashkilotlar, davlat idoralari va xususiy firmalar foydalanuvchilarini hamda xususiy foydalanuvchilarni birlashtirgan global tarmoq. Internetdagi ish onlayn yoki oflayn rejimda amalga oshiriladi.

Dars jarayonida kompyuter telekommunikatsiyalarini qo‘llash ko‘lami kengayib bormoqda, “... endilikda OTTda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan holda amalga oshirilayotgan har qanday aniq loyihaning tarmoqqa aylanib ketishi OTTning zamonaviy kompyuter telekommunikatsiyalari bilan ta’minlanganlik darajasiga bog‘liq”. Tarmoq nashriyotlari kabi kompyuter telekommunikatsiyalaridan foydalangan holda ta’lim faoliyatining kuchli sohasi paydo bo‘lmoqda.

Ushbu yangi holat (bu o‘qituvchi ishini sezilarli darajada soddalashtiradi, lekin shunga qaramay, o‘qituvchi-tadqiqotchining vazifasini murakkablashtiradi) bizni kompyuter telekommunikatsiyalarining didaktik xususiyatlari va funktsiyalarini yanada puxtarok tahlil qilishga majbur qiladi.

Yuqori darajadagi interaktivlik bilan ajralib turadigan kompyuter telekommunikatsiyalari noyob ta’lim va kognitiv muhitni yaratishga yordam beradi, ya’ni, turli didaktik vazifalarni hal qilish uchun foydalaniladigan muhit (masalan, kognitiv, axborot, madaniy va boshqalar).

“Telekonferensiya talabalar uchun o‘qitish amaliyoti dasturiga (ayniqsa, videokonferensiya), o‘qituvchilar malakasini oshirish amaliyotiga kiritilgach, tayyorgarlik darajasi keskin oshdi”.

Ta’limning turli sohalarida telekommunikatsiyalardan foydalanish tajribasi shuni ko‘rsatdiki, ushbu turdagi axborot texnologiyalari quyidagilarga imkon beradi:

qo‘shma ilmiy-tadqiqot ishlarini tashkil etish;

ilmiy-uslubiy markazlarning keng doiradagi talabalariga tezkor maslahat yordamini tashkil etish;

professor-o‘qituvchilarning masofaviy ta’lim va malakasini oshirish tarmog‘ini tashkil etish;

qo‘shma loyihalar ishtirokchilarini qiziqtirgan masalalar va mavzular bo‘yicha tezkor axborot, g‘oyalar, rejalar bilan almashish;

ilmiy laboratoriya yoki ijodiy ustaxona ishini taqlid qilish orqali tadqiqot ko‘nikmalarini rivojlantirish;

axborotni turli manbalardan olish, eng zamonaviy kompyuter texnologiyalaridan foydalangan holda qayta ishlash, saqlash va istalgan uzoq masofaga, sayyoramizning turli burchaklariga uzatish qobiliyatini rivojlantirish;

qo‘shma xalqaro telekommunikatsiya loyihalari, telekonferensiyalar kontekstida chinakam til muhitini yaratish;

-madaniy, etnik, gumanistik xarakterdagi eng keng ma’lumotlar bilan tanishish asosida bo‘lajak axborot texnologiyalari fani o‘qituvchilarining madaniy-gumanitar rivojlanishiga ko‘maklashish bir qatorda ularning kreativ fikrlash ko‘nikmasini shakllantiradi.

XULOSA.

Olingan xulosa va bildirilgan tavsiyalardan o‘quv jarayoni sifatini ta’minlashda, axborot texnologiyalari ta’limi o‘qituvchilarining amaliy mashg‘ulotlarini o‘rganishda kreativlik sifatlarini rivojlantirishning samarali yo‘llari ochib berish, ta’lim muassasalari faoliyatida kreativ yondashuv asosida o‘qitishni takomillashtirish jarayoniga xizmat qiladi.

Xulosa shundan iboratki, amaliy mashg'ulotlarini texnik qurilmalar yordamida ishlatishda kompyuter dasturlari yordamida tahlil qilish imkoni mavjud. Bu amaliy mashg'ulotlarini bo'lajak axborot texnologiyalari fani o'qituvchilarining kreativ fikrlash ko'nikmasini takomillashtirish zarur va kompyuter dasturlarini mustaqil va amaliy ishlata olishligi muhimdir.

ADABIYOTLAR RO'YXATI.

[1,3]. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-son [Farmoniga 1-ILOVA](https://lex.uz/ru/docs/-4545884#-4547600) <https://lex.uz/ru/docs/-4545884#-4547600>

[2,4].Drapeau Patti. Sparking student creativity (practical ways to promote innovative thinking and problem soving). –Alexandria –Virginia, USA: ASCD, 2014. –p. 4.

URL:<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1986471>

[3,4]. Ibragimova G. N. Interfaol o'qitish metodlari va texnologiyalari asosida talabalarning kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirish. Monografiya //T.: -2017. –24 b. – 2017.

URL:https://scholar.google.com/scholar?hl=ru&as_sdt=0,5&cluster=3576817879899681152

[4,5].Qurbonovich T. B. KASB TA'LIMI AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANI O'QITUVCHILARINI TAYYORLASHDA KREATIVLIK KO'NIKMASINI SHAKLLANTIRISH //Mirsanov UM, Jumaqulov K. Sh. – C. 83.

URL:<https://slib.uz/uz/article/view?id=23850>

[5,7].ТУРДЫМУРДОВ, Б. (2023). ВО‘LAJAK KASB TA’LIMI O‘QITUVCHILARINING KREATIV QOBILIYATLARINI TAKOMILLASHISHI PSIXOLOGO-PEDAGOGIK FENOMEN SIFATIDA. ЦИФРОВИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОБЛЕМА И РЕШЕНИЕ, 1(1), 103–107. ИЗВЛЕЧЕНО ОТ

URL:<https://inlibrary.uz/index.php/digitalization-modern-education/article/view/24689>

[6,9].Turdimurodov Bakhtiyor Kurbanovich, Forming Creative Thinking of the Teacher in Teaching Students in Information Technology. Improving the Creative Skills of Vocational Education Teachers, Web of Synergy: International Interdisciplinary Research Journal: Vol. 2 No. 5 (2023): MAY
URL:<https://univerpubl.com/index.php/synergy/article/view/1666>