

13.00.00 – PEDAGOGIKA FANLARI

PEDAGOGIK FASILITATSIYA VOSITASIDA TALABALARNING MUSTAQIL ISHLARINI TASHKIL ETISH

*Abdumannopov Muhammadsahib Muhammadyusuf o'g'li,
Farg'ona davlat universiteti talabalar registrator bo'limi boshlig'i, matematika
kafedrasida katta o'qituvchisi*

Annotatsiya. Ushbu maqolada mustaqil ish, fasilitatsiya, ijtimoiy fasilitatsiya, pedagogik fasilitatsiya, loyiha, o'quv loyihasi, loyihalashtirish tushunchalarining mazmuni va mohiyati yoritib berilgan. Shuningdek, Pedagogik fasilitatsiya vositasida talabalarning mustaqil ishlarini tashkil etish texnologiyasining axboriy-didaktik ta'minoti hamda o'quv loyihasini amalga oshirish bosqichlari haqida so'z yuritilgan.

Kalit so'zlar: mustaqil ish, fasilitatsiya, ijtimoiy fasilitatsiya, pedagogik fasilitatsiya loyiha, o'quv loyihasi, loyihalashtirish, o'quvchi, talaba, o'qituvchi.

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПУТЕМ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ФАСИЛИТАЦИИ

*Абдуманнопов Мухаммадсахиба Мухаммадюсуфа угли,
Заведующий отделом регистрации студентов Ферганского государственного
университета, старший преподаватель математического факультета*

Абстракт. В данной статье раскрываются содержание и сущность понятий самостоятельная работа, фасилитация, социальная фасилитация, педагогическая фасилитация, проект, образовательный проект, проектирование. Обсуждаются этапы совершенствования образовательного проекта средствами педагогической фасилитации.

Ключевые слова: самостоятельная работа, фасилитация, социальная фасилитация, проект педагогической фасилитации, образовательный проект, проектирование, ученик, студент, учитель.

ORGANIZING INDEPENDENT WORK OF STUDENTS THROUGH PEDAGOGICAL FACILITATION

*Abdumannopov Muhammadsahib Muhammadyusuf ugli,
Head of the student registrar department of Fergana State University, senior
teacher of the mathematics department*

Abstract. In this article, the content and essence of the concepts of independent work, facilitation, social facilitation, pedagogical facilitation, project, educational project, design are explained. Also, informational and didactic support of the technology of organizing students' independent work and the implementation of the educational project by means of pedagogical facilitation stages of improvement are discussed.

Keywords: independent work, facilitation, social facilitation, pedagogical facilitation project, educational project, designing, pupil, student, teacher.

Talabalarni mustaqil, mas'uliyatli, ijtimoiy jihatdan safarbarlikka moyil shaxs sifatida shakllantirish ularni muvaffaqiyatli ijtimoiylashtirish va mehnat bozorida munosib o'rin topishiga tayyorlash uchun ularda ijtimoiy ko'nikmalarni rivojlantirish, o'z faoliyatlarini aniqlash va rivojlantirishga odatlantirish lozim. Bunday yondashuvni amalga oshirish uchun o'quv-bilish jarayonida talabalarni har tomonlama qo'llab-quvvatlash muhim

pedagogik ahamiyatga ega. Pedagogik qo'llab-quvvatlash jarayoni asosan talabalarga yo'naltiriladi. Bunda talabalarning moddiy borliq, atrofdagilar va o'z-o'ziga bo'lgan munosabatini o'rganish muhim o'rin egallaydi.

Talabalarning rivojlanish jarayonini pedagogik jihatdan qo'llab-quvvatlashda ularning munosabatlarini sinchiklab o'rganish, tuzatish, tiklash va rivojlantirish nihoyatda zarur. O'quv-tarbiya jarayonida talabalarni qo'llab-quvvatlashning asosiy maqsadi, ularning intellektual, jismoniy, ma'naviy-madaniy va ijtimoiy jihatdan bir maromda rivojlanishlarini ta'minlashdan iborat.

Pedagogika fanlari doktori, professor R.Safarova ta'kidlab o'tganidek, o'qituvchilar o'quvchilarni pedagogik qo'llab-quvvatlash uchun quyidagi ishlarni amalga oshirishlari lozim: pedagogik muhitni sog'lomlashtirish; talabalarning rivojlanishlarini yakka va guruhli tarzda tashxislash; o'quvchilarga yakka tartibda va guruhli tarzda maslahatlar berish; o'quvchilarni yakka va guruhli tarzda rivojlantiruvchi ishlarni tashkil qilish; talabalar bilan yakka va guruhli tarzda ular faoliyatini yaxshilash, tuzatish bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish; ota-onalar, o'qituvchilar, o'quvchilar va o'quv yurti ma'muriyati bilan ularning pedagogik-psixologik bilimdonliklarini oshirish maqsadida ma'rifiy tadbirlar o'tkazish; o'quv dasturlari, qo'llanmalar, dars loyihalari, ta'lim muhiti va pedagogik jamoaning kasbiy faoliyatini muntazam ekspertizadan o'tkazish kabilar [1, 5].

Talabalarni pedagogik qo'llab-quvvatlash uchun o'quv-bilish jarayonida ular faoliyatini yaxshilash maqsadida, muntazam tarzda rivojlantiruvchi didaktik harakatlarni tashkil etish maqsadga muvofiqdir. Talabalarni rivojlantirishga yo'naltirilgan didaktik harakatlar natijasida ular o'z taraqqiyotlarining muayyan bosqichiga ko'tariladi. Buning natijasida esa, talabalarning imkoniyatlari va intellektual quvvatlari ro'yobga chiqadi. Natijada, talabalar o'quv faoliyatida ilgariylashga muvaffaq bo'ladi.

Talabalarni pedagogik qo'llab-quvvatlashda an'anaviy ish turlari bilan bir qatorda mustaqil o'quv bilish faoliyatini tashkil etishning fasilitatsion ta'lim texnologiyasini ishlab chiqish ham muhim ahamiyatga ega.

Talabalarning mustaqil ta'limini tashkil etishda mustaqil ish muhim o'rin egallaydi. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, mustaqil ishlar deganda, shunday o'quv faoliyati tushuniladiki, unda bilimlar egallanishi bilan birga, ko'nikmalarni shakllantirish ham mustaqil tashkil etilishi ta'minlanadi [2, 20].

Mustaqil ish – o'qituvchining topshirig'i va uning rahbarligida o'quv vazifasini hal etadigan ta'limning faol metodi. Mustaqil ish bu qo'yilgan maqsad bilan bog'liqlikda talabalarning aniq faoliyatini tashkil etish va amalga oshirishdir. Talabalarning mustaqil ishlari ularning yuqori darajadagi faollik, ijodiylik, mustaqil tahlil, tashabbuskorlikka asoslangan faoliyatlaridir.

Mustaqil ish – bilim olish shakllaridan biri bo'lib, bunda talabalar o'z oldilariga u yoki bu vazifalarni, maqsadlarni ongli ravishda qo'yib, faoliyatni rejalashtiradi va uni amalga oshiradi hamda o'z-o'zini baholaydi.

Mustaqil ish bir qancha o'ziga xos xususiyatlariga ega: ta'limning faol (aktiv) metodi sifatida mustaqil ishning o'ziga xosligi uning asosini talaba o'qituvchining yordamisiz bajaradigan harakatlar tashkil etadi, u mazkur harakatlarni bajarish usullarini o'zi tanlaydi, ko'plab amallarni takomillashtiradi, qo'yilgan maqsad bilan bog'liqlikda ularni nazorat qiladi; mustaqil ishlarning ikkinchi o'ziga xosligi talaba faoliyatining boshqarish shakli hisoblangan o'z-o'zini nazorat qilishda aks etadi; uchinchi o'ziga xoslik o'z-o'zini nazorat qilish bilan mustahkam bog'liq bo'lgan, o'z-o'zini boshqarishda muhim rol o'ynaydigan baholovchi faoliyatdir; mustaqil ish har doim qandaydir natija bilan tugallanadi. Bu mashq bajarish, vazifalarni hal etish, insho yozish, jadval to'ldirish,

grafiklar hosil qilish, savollarga javob berishga tayyorlanish kabi shakllarda namoyon bo'ladi.

Zamonaviy sharoitda talabalarning mustaqil ishlarini tashkil etishda yangi axborot texnologiyalaridan foydalanish maqsadga muvofiq: tarmoqdan axborot izlash – web-brauzer, ma'lumotlar bazasidan foydalanish, axborot-qidiruv, axborot-ma'lumotnoma tizimlari, avtomatlashgan kutubxona tizimlari, elektron jurnallardan foydalanish; axborot izlash va unga ishlov berishga doir mustaqil ishlarga quyidagilar kiradi:

referat-sharhlar yozish;

mavzu bilan bog'liq saytlarga taqriz yozish;

ma'lum mavzuga doir tarmoqdagi mavjud referatlarni tahlil etish, ularni baholash;

ma'ruza rejasiga doir o'z variantini yoki uning ma'lum bir qismini yozish;

foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatini tuzish;

amaliy mashg'ulotlardan lavha tayyorlash; mavzuga doir munozara o'tkazish;

o'qituvchi tomonidan tayyorlangan yoki tarmoqdan topilgan web-kvestda ishlash;

tarmoqda dialogni amalga oshirish – elektron pochta, sinxron telekonferensiyalardan foydalanish.

Tarmoqda dialogni amalga oshirishni quyidagicha ko'rinishda tashkil etish mumkin: o'tkazilgan yoki o'tkazilishi ko'zda tutilgan ma'ruzalarni muhokama qilish; mutaxassis yoki talabalar bilan sinxron telekonferensiya(chat)da muloqotni amalga oshirish; tematik web-sahifa, web-kvest (topshiriq)lar yaratish – html-muharriri, web-brauzer, grafik muharrirlardan foydalanish. Tematik web-sahifa, web-kvest (topshiriq)lar yaratishda quyidagi usullardan foydalanish mumkin: saytda talabalar tomonidan bajarilgan referatlar va retsenziyalar, ishlarni joylashtirish; mavzuga doir adabiyotlar ro'yxatini chop etish; indiviudal va kichik guruhlarda ishlashga doir mavzuli web-sahifalarni yaratish; mavzu bo'yicha ishlash uchun web-kvestlar yaratish va ularni kursga doir saytda joylashtirish[4, 180].

M.X.Baybayeva o'zining «Kasb-hunar kolleji o'quvchilarining mustaqil ishlarini tashkil etishda pedagogik texnologiyalardan foydalanish metodikasi» mavzusidagi nomzodlik dissertatsiyasida mustaqil ishning quyidagi turlarini ajratib ko'rsatadi: bilim manbalari va o'qituvchi nazorati turiga ko'ra mustaqil ish; o'quv jarayonining tarkibiy qismlariga ko'ra mustaqil ish; mustaqillik darajasi va akmeologik yondashuvga ko'ra mustaqil ish; bilish faoliyatining xususiyatiga (reproduktiv yoki ijodiy) ko'ra mustaqil ish[3, 9].

Talabalarning mustaqil ishini tashkil etishda talaba shaxsiga yo'naltirilgan ta'lim tamoyiliga tayanish zamonaviy ta'lim tizimida eng maqbul yo'l hisoblanadi. O'quv jarayoni ana shunday tarzda tashkil etiladigan talabaning mustaqil ishini samarali amalga oshirish uchun shart-sharoit yaratiladi va bu jarayonda o'qituvchi ham bevosita ishtirok etadi. Mustaqil ishni tashkil etishda shaxsga yo'naltirilgan yondashuv talabani shaxsiy ahamiyatga molik shunday darajaga ko'taradiki, bu hol, o'z navbatida, mustaqil ishning har qanday turida faollik va ijodkorlikning kuchayishiga imkon yaratadi. Natijada mustaqil ish tizimi tashkiliy jihatdan murakkab yaxlitlik, ya'ni «qismlarining o'zaro ta'siri ularning o'zidan ko'ra muhimroq» bo'lgan yaxlitlik sifatida namoyon bo'ladi.

Zamonaviy sharoitda jamiyatimizda yuz berayotgan ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy, ma'naviy sohadagi o'zgarishlar ta'lim tizimiga ham yangiliklar kiritib borishni jadallashtirmoqda. Jumladan, ta'lim jarayonini tashkil etish shart-sharoitlarning shakl va mexanizmlarini o'zgartirishga ham zarurat tug'ilmoqda. Ayniqsa, mazkur holatni umumiy o'rta ta'lim sohasida yaqqol kuzatish mumkin. Shu nuqtai nazardan fasilitatsion yondashuv masalasi pedagogika va psixologiyada tobora qiziqarli xarakter kasb etib bormoqda.

Fasilitatsiya so'zi ingliz tilidan olingan bo'lib, facilitate – yordam berish,

yengillashtirish, kuchaytirish degan ma'nalarni anglatadi. Fasilitatsiya – talabaga ijobiy ta'sir etish yo'li bo'lib, guruhda ijobiy muhitni hosil qilish, ta'lim oluvchilarni o'z kuchlariga ishonishlariga erishish va mustaqil faoliyatlarida ularni qo'llab quvvatlashdir.

Hozirgi vaqtda fasilitatsiyaning ijtimoiy va pedagogik turlari ajratilib ko'rsatiladi. Ijtimoiy fasilitatsiya ijtimoiy psixologik fenomen hisoblanadi. Ijtimoiy fasilitatsiya lotin tilida – «socialis facilitar» – ijtimoiy qulaylashtirish degan ma'noni anglatadi. Pedagogik fasilitatsiya esa ta'lim oluvchilarning faoliyatini qo'llab-quvvatlash asosida ta'limning (o'qitish, tarbiya) samaradorligini kuchaytirishga xizmat qiladi. Bunda pedagog tomonidan alohida muloqot usulining pedagogik jarayonda qo'llanilishi natijasida sifat jihatdan rivojlanishga erishiladi[4, 181].

Ma'lumki, pedagogik fasilitatsiyaning asosini talabalarning guruhlardagi hamkorlikda ishlash faoliyati tashkil etadi. Oliy ta'lim muassasalarida talabalarning mustaqil ishlarini tashkil etish bilan bog'liklikda individual shakllardan foydalanishga keng e'tibor qaratiladi. Ayniqsa, talabalarning individual ishlash ko'nikmasini shakllantirish orqali ularda mustaqil ta'lim olish kompetensiyani tarkib toptirishga alohida e'tibor qaratiladi.

Texnologiyaning axboriy-didaktik ta'minoti pedagogik fasilitatsiya vositasida talabalarining mustaqil ishlarini tashkil etish shakl, metod va vositalarini o'zida aks ettiradi (1-jadval).

	Individual, juftliklarda ishlash, guruhli, jamoaviy, trening, dars va darsdan tashqari ish shakllari	yozish, besh minutlik esse, asoslangan esse, o'n minutlik esse	Darslik, ommaviy axborot vositalari, elektron o'quv moduli, slayd-taqdimot, tarqatma materiallar, axborot texnologiyalari
Kognitiv-ratsion		Ikki qismli kundalik, o'qitish bo'yicha qo'llanma, tushunchalar tahlili, ijodiy test	
Faoliyatga doir		Muammoli vaziyat, muammoli savol, muammoli masala, key-stadi, o'quv loyihasi	

Talabalarning mustaqil o'quv faoliyatini tashkil etishda ta'limning loyihaviy strategiyasini qo'llash talab etiladi.

O'quv loyihasi – bu o'rganilgan mavzu yoki bo'limni yanada, chuqurroq o'rganishga yo'naltirilgan, ta'lim jarayoniga tajriba, faoliyat asosida yondashuvga imkon beruvchi, tadqiqotchilik va izlanishga doir metodlardan foydalanishni talab etuvchi ta'limni tashkil etish shakli.

Loyiha (design) – ba'zi murakkab ishlanmalarni yaratish bo'yicha hujjatlar yig'indisi. Loyiha (proje) tushunchasi kengroq ma'noda ma'lum natija (loyihaning beqiyos mahsuli)ga ega maqsadli faoliyatni tashkil etish uchun biror-bir tashkiliy shaklni belgilash uchun foydalaniladi[5, 56.].

Loyihalashtirish – real natijaga olib keluvchi, qat'iy tartibga solingan harakatlar izchilligini o'z ichiga oluvchi muammoni o'zgartiruvchi faoliyatni anglatadi.

Ta'limiy tavsifdagi loyihalashtirish o'qituvchi tomonidan o'quvchining muammoni izlash, uni hal etish bo'yicha faoliyatini rejalashtirish va tashkil etishdan to (intellektual yoki moddiy mahsulotni) ommaviy baholash uchun uni hal etish usulini taqdim etishgacha mustaqil harakat qilishini ta'minlovchi maxsus tashkil etilgan maqsadli o'quv faoliyatidir.

«O'quv loyihasi» tushunchasi keng qamrovga ega bo'lib, quyidagi mazmunga ega: muayyan iste'molchiga mo'ljallangan, muammolarni izlash, tadqiqot qilish va yechish, natijani noyob (moddiy yoki intellektual) mahsulot ko'inishida rasmiylashtirishga qaratilgan o'quvchilarning mustaqil o'quv faoliyatini tashkil qilish usuli; nazariy bilimlar orqali amaliy vazifalarni yechishga qaratilgan o'quv vositalari va qurollari; rivojlantiruvchi, ta'lim va tarbiya hamda bilimlarni kengaytirish, chuqurlashtirish va malakalarni shakllantirishga qaratilgan didaktik vosita[6, 62].

O'quv loyihasidan foydalanish o'zida quyidagi maqsadlarni aks ettiradi: loyihaviy ta'lim jarayoni ishtirokchilarida o'z-o'ziga ishonchni qaror toptirish, egallangan bilimlarni amaliyotda qo'llay olishga erishish; tadqiqotchilik ko'nikmalarini rivojlantirish; qo'lga kiritiladigan natija uchun o'quvchilarda jamoa bo'lib ishlash, ijodiy topshiriqlarni bajarish jarayonida birgalikda hamkorlikdagi faoliyatga doir ko'nikma va malakalarni rivojlantirish.

O'quv loyihasini ishlab chiqish bosqichlari: tayyorgarlik (motivatsiya, muammoli vaziyatlarni aniqlash, mavzuni tanlash, loyihaning maqsadini belgilash); loyihalashga doir (umumiy rejani ishlab chiqish, faoliyatni amalga oshirishning aniq rejasini tuzish, tanlab olingan nuqtai nazar bilan bog'liqlikda topshiriqlarni o'quvchilar o'rtasida taqsimlash, mustaqil ish, guruhlarda ishlash, «aqliy hujum», praktikum va boshqalar); amaliy (muammoni tadqiq etish, ma'lumotlarni to'plash va qayta ishlash, natija olish, natijalarni sinovdan o'tkazish, natijalarni grafik ko'inishida taqdim etish, hujjatlarni rasmiylashtirish); anali-tik (rejalashtirilgan ishlar va olingan natijalarni taqqoslash, umumlashtirish va xulosalash); nazorat va baholashga doir (muvaffaqiyat-larni va yo'l qo'yilgan xatolarni tahlil etish, xatolarni to'g'rilash yo'llarini izlash, real holat bilan bog'liqlikda loyihaga o'zgartirishlar kiritish); yakuniy (ish mazmuni bilan tanishtirish, xulosalarni asoslash, loyiha himoyasi).

Hozirgi vaqtda ta'lim amaliyotida o'quv loyihasining xilma-xil turlaridan foydalaniladi: yetakchi faoliyat turiga ko'ra: tadqiqot, amaliy yo'naltirilgan va axborotli; fanga yo'naltirilganligiga ko'ra: monoloyiha va fanlararo loyiha; davomiyligiga ko'ra: o'zoq muddatli, o'rta muddatli, qisqa muddatli; loyiha ishtirokchilarining soniga ko'ra: individual va guruhli[7, 96].

Shuningdek, ta'lim maqsadi bilan bog'liqlikda ham o'quv loyihasini turlarga ajratish mumkin: axboriy, tadqiqotchilikka doir, amaliy-yo'naltirilgan, ijodiy, o'yinli yoki rolli.

Masalan, agar o'qituvchi talabada axborotlar bilan ishlash malakalarini, matnni tahlil etish, turli manbalardagi ma'lumotlarni tasniflash va tekshirish ko'nikmalarini rivojlantirishni o'z oldiga maqsad qilib qo'ysa, u holda axboriy tavsifdagi o'quv

loyihasidan foydalanishi maqsadga muvofiq. Axboriy tavsifdagi loyiha maqsadi aynan ma'lumotlarni to'plash, axborotlarni rasmiylashtirish va taqdim etishdan iborat. Albatta, o'quv loyihasining istalgan turida axborot to'plash bosqichi bor, biroq bu yerda u o'quv ishi vositasi bo'lib xizmat qiladi, axboriy tavsifdagi loyihada esa, asosiy maqsad sifatida belgilanadi. Mazkur holatda o'quvchi faoliyati aynan axborotlar bilan ishlashga yo'naltiriladi. Shu bilan birgalikda o'quvchida axboriy kompetentlikni rivojlantirish asosiy vazifa sifatida belgilanadi.

Talabalarning analitik, tanqidiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish, idrok etishning mantiqiy usullarini o'zlashtirish va katta hajmdagi axborotlarni qayta ishlash maqsad qilib qo'yilsa, tadqiqotchilikka doir o'quv loyihasidan foydalanish maqsadga muvofiq. Mazkur o'quv loyihasining maqsadi loyiha farazini asoslab berishdan iborat. Ushbu maqsadga erishish uchun tajriba-sinov ishlari o'tkazish, olingan natijalarni tahlil etish, umumlashtirish, taqqoslash, rivojlanish qonuniyatlarini aniqlash, bundan tashqari xulosalar chiqarish, o'z nuqtai nazarini asoslash zarur. Ana shu tarzda tadqiqotchilikka doir o'quv loyihasida asosiy e'tibor fikriy kompetentlikni rivojlantirishga qaratiladi.

Ma'lum bir fan yoki fanlarga doir amaliy ko'nikma va malakalarni rivojlantirish zaruriyati paydo bo'lganda amaliy yo'naltirilgan loyihalardan foydalanish yaxshi samara beradi. Eng oddiy holatda, o'qituvchi talabalardan fanga doir tarqatma materiallar yoki o'yinlar ssenariysi, glossariy va boshqa masalalar yaratish topshirig'ini buyurishi mumkin. Amaliy yo'naltirilgan loyihalar bilan ishlash jarayonida o'quvchilarda nafaqat fanga doir bilim, ko'nikma va malakalar rivojlanibgina qolmay, balki faoliyatga doir kompetentlik ham qaror topadi.

O'quv loyihasini amalga oshirishda bir qator shakl va metodlarga tayaniladi. O'quv loyihasini tashkil etishning turli bosqichlarida bir biridan farq qiluvchi metodlarga murojaat etishga to'g'ri keladi. Bu jarayonda o'qituvchi va talabalarning faoliyatlari ham bir biridan farqlanadi (2-jadval).

O'quv loyihasini amalga oshirish bosqichlari

№	Loyihani bajarish bosqichlari	Talaba faoliyati	Talaba faoliyati	Ta'lim berish shakl va metodlari
1	Izlanishga doir	muammoni muhokama qiladi; maqsadni belgilaydi va reja ishlab chiqadi; tadqiqot o'tkazadi	talabalarga muammoni taklif etadi va muhokama qiladi; loyiha maqsadlarini tushuntiradi	muammoli suhbat; hikoya; maslahat; mustaqil ish; ekskursiya
2	Tashkiliy	ma'lumotlar bilan ishlaydi; analiz va sintez qiladi, g'oyalarni baholaydi	talabalarni faollashtiradi, g'oyalarni topish va qaror qabul qilishga yordam beradi	munozara; aqliy hujum; rolli o'yin; mustaqil ish;
3	Texnologik	zarur tayyorgarlik ishlarini amalga oshiradi; nazoratni amalga oshiradi; mahsulot sifatini nazorat qiladi	moddiy bazani ta'minlaydi; talabalar faoliyatini boshqaradi;	namoyish etish; mashq; mustaqil ish; amaliy ish.
4	Yakuniy	loyihani bajarish natijalarini tahlil qiladi; hujjatlarni himoyaga tayyorlaydi; loyiha himoya qiladi	loyihani muhokama va himoya qilish jarayonini tashkil etadi; ang'laydi; loyiha tahlil etish va baholashda ishtirok etadi	Maslahatli-rolli ishbop o'yin; taqdimot (multi-media, videorolik).

Umuman olganda, o'quv loyihalarining xilma-xil turlaridan foydalanish o'qituvchiga "Matematika o'qitish metodikasi", "Boshlang'ich matematika kursi nazariyasi", "Matematika kursini takrorlash" va "Matematika" fanlarini o'qitish jarayonida

60610100 “Kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari (yoʻnalishlar boʻyicha)” va 60110500 - “Boshlangʻich taʼlim” yoʻnalishlari talabalarning bilishga qiziqishlarini oshirish, mustaqil taʼlim olish kompetensiyasini rivojlantirishga doir turli vazifalarni hal etish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar roʻuxati

Сафарова Р. Модернизациялашган таълим жараёнида ўқувчиларни педагогик кўллаб-қувватлаш орқали ижтимоийлаштириш имкониятлари.// Халқ таълими. – 2010. - №3. – Б.5-9.

Азизходжаева Н.Н. Педагогик технология ва педагогик маҳорат. – Т.: “Fan va texnologiyalar” нашриёти, 2006. – 186 б.

Байбаева М.Х. Касб-ҳунар коллежи ўқувчиларининг мустақил ишларини ташкил этишда педагогик технологиялардан фойдаланиш методикаси: Педагогика фанлари номзоди. ... дисс. Автореф. – Т., 2012. – 23 б.

Ходжаев Б.Х. Умумтаълим мактаби ўқувчиларида тарихий тафаккурни модернизациялашган дидактик таъминот воситасида ривожлантириш: Пед. фан. док. ... дисс. – Тошкент, 2016. 260 б.

Бухаркина М.Ю. Разработка учебного проекта. – Москва, 2003. – 146 с.

Шапиро В.Д. и др. Управление проектами. – СПб.: «Два Три», 2000. – 162 с.

Полат Е.С. Метод проектов. – М., 2001. – 189 с.