



OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA MATEMATIKADAN O'QUV MASHG'ULOTLARINI LOYIHALASHTIRIB O'QITISH

Abdusamatova Gulchehra Zairovna

Profi university "Axborot tizimlari va
ijtimoiy fanlar" kafedrası o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14603235>

Annotatsiya. Oliy ta'lim muassasalarda ta'lim sifati va samaradorligini oshirish uchun matematika fani misolida o'quv mashg'ulotlarni loyihalashtirib o'qitish jarayonlarining samarasi ko'rsatib o'tilgan.

Аннотация. В данной статье на примере математики показана эффективность процессов проектирования и обучения образовательной деятельности в целях повышения качества и эффективности образования в высших учебных заведениях.

Annotation. In this article, the effectiveness of the design and teaching processes of educational activities is shown on the example of mathematics in order to improve the quality and efficiency of education in higher education institutions.

Kalit so'zlar. Pedagogik texnologiya, pedagogik jarayon, loyihalash metodi, o'quv mashg'ulotini loyihalash, loyihalashning pedagogik va psixologik imkoniyatlari, SCAMPER usuli.

Ключевые слова. Педагогическая технология, педагогический процесс, метод проектирования, проектирование образовательного обучения, педагогико-психологические возможности проектирования, метод СКАМПЕР.

Keywords. Pedagogical technology, pedagogical process, design method, educational training design, pedagogical and psychological possibilities of design, SCAMPER method.

YUNESKO ning ta'rifi bo'yicha, "Pedagogik texnologiya – bu, bilim berish va uni egallashda texnika va inson resurslarini o'zaro uzviy bog'liq holda ko'rib butun ta'lim jarayonini loyihalashda va amalda qo'llashda majmu yondashuv ta'moilidan foydalanishdir.

Ta'lim sifati va samaradorligini oshirish va raqabotbardosh kadrlarni tayyorlash masalasi pedagogik texnologiya va uning tamoyillari asosida o'quv mashg'ulotlarni loyihalarini tuzib chiqish hamda uni amaliyotda qo'llashda foydalaniladigan zamonaviy interaktiv usullar asosida amalga oshiriladi.

Pedagogik jarayonga ta'lim va tarbiyaning turli usullari va vositalari jalb etila boshlangan hozirgi paytda oliy ta'lim muassasalarida o'qitiladigan

matematika fani o'quv mashg'ulotlarini loyihalab o'qitish samarali natija berish jarayonlaridan biri deyishimiz mumkin. Pedagogik texnologiya usuli, to'g'ri loyihalangan mashg'ulotlarni qayta takrorlash imkonini beradi va shu jihatidan o'qituvchi hamda pedagogning metodik mahorati, shaxsiy fazilatlaridan qat'iy nazar o'quv mashg'ulotlarni yuqori natijalarga olib kelishga sharoit yaratadi.

O'quv mashg'ulotlarini loyihalashtirish hozirgi zamonaviy ta'limda keng qo'llanilib, keyingi vaqtlarda nazariy ham amaliy metodikaga va didaktikaga kirib keldi.

Matematika fanini o'qitish jarayonini loyihalash orqali o'quv fanini o'qitishning metodik sistemasi va uning elementlari (ta'lim maqsadi, mazmuni, usullari, vosita, shakl va jarayonlari) orasidagi uzviylik tamoyiliga asoslanib ta'limni tashkil etish, ta'limda qo'yilgan maqsad va undan kutilayotgan natijaga bosqichma-bosqich erishishni ta'minlaydi.

Respublikamizni M.Tojiyev, B.Ziyomammedov, M.O'rolova, M.Barakayev, A.Xurramov, K.Mamadaliyev kabi olimlarining ilmiy asarlari pedagogik texnologiya tamoyillari asosida ta'lim-tarbiya va matematikani o'qitish jarayonlarini loyihalashga qaratilgan hamda quyidagi aksiomalarni berishgan.

Loyihalash metodi – o'qitishni tashkillashtirish, rejalashtirish jarayoni.

O'quv mashg'ulotini loyihalash – o'quv mashg'ulotining har bir daqiqasida amalga oshiriladigan o'qituvchi va talaba faoliyatini rejalashtirish, batafsil bayon etish.

Loyihalashning pedagogik va psixologik imkoniyatlari – ta'lim tarbiya jarayonida loyihalashning pedagogik va psixologik xususiyatlari, samaradorligi, afzalligi shaxsni psixologik va pedagogik rivojiga ta'siri.

O'qitish metodikasi – ta'limni tashkil etish uchun tayyorlangan loyiha, metod, ketma-ketlik, ta'lim shakllari tizimi.

Respublikamiz ta'lim muassasalarida matematika fanini loyihalab o'qitish bo'yicha:

G.Izetayeva ilmiy tadqiqot ishida matematika turkumiga kiruvchi fanlarni modulli texnologiya asosida o'qitishning nazariy va metodik asoslarini ochib bergan;

Z.Siddiqov oliy matematikani o'qitishda matematik modellashtirish orqali talabalarning ko'nikmalarini shakllantirish bo'yicha loyihalash usulidan foydalanib ilmiy tadqiqot ishlarini olib borgan;

M.Egamov texnika yo'nalishlaridagi oliy ta'lim muassasalarida "Sferik trigonometriya" fanini o'qitish metodikasini rivojlantirish bo'yicha loyihalash usulidan foydalangan xolda ilmiy tadqiqot ishlarini olib borgan;



A.Xurramov ilmiy tadqiqot ishida matematika fanlarini o'qitish jarayonini loyihalashning nazariy va amaliy asoslarini ochib bergan;

M.Qo'chqarov oliy ta'lim muassasalarida o'qitiladigan "Oliy matematika" fanini o'rganishda talabalarning mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirish nazariyasi va texnologiyasi bo'yicha ilmiy tadqiqot ishlarini olib borgan. Tadqiqotchi, talabalarning mustaqil ta'lim olishni rivojlantirish bo'yicha loyihalash usulidan foydalangan.

Matematikadan o'quv mashg'ulotlarini loyihalashtirish asosida ta'limni tashkillashtirish algoritmi matematika fani o'quv mashg'ulotlarini samarali tashkil qilishning omillaridan biri ekanligini ko'rsatdi.

Xorijiy mamlakatlarning ta'lim tizimi amaliyotida o'qituvchi va talabalarni kreativlik sifatlarida shakillantirish yoki rivojlantirishga xizmat qiladigan usul va strategiyalar qo'llaniladi. Shunday usullardan biri SCAMPER usulidir.

SCAMPER usulini Eberlening 1971 yilda ishlab chiqqan (SCAMPER – ingliz. "tez yugirish"). "Matematika" fani o'quv mashg'ulotlarini tashkil etish jarayoniga SCAMPER usulini qo'llashni ko'rib chiqamiz (1- jadval).

1- jadval

	Mazmun va mohiyati	Muammo (savol, misol, masala, mashg'ulot)	Vazifalar
	Substitute, Заменять, O'zgartirish (almashtirish)	Agar matematikadan ananaviy o'quv mashg'u-lotini noanavaviy o'quv mashg'ulotiga almash-tirilsa qanday bo'ladi?	Rejalar tuzing, ulardan birini tanlang, loyihala-shtiring
	Combine, Комбинировать, Aralashtirish	Agar matematika o'quv mashg'ulotida interaktiv usul va uslublardan foydalansangiz qanday bo'ladi?	interaktiv usul va uslublarni tanlang, foydalanish mumkin bo'lgan joylari va o'rnini rejalashtiring
	Adapt, Адаптировать, Moslashtirish	Talabalarni ushbu o'quv mashg'ulotiga qanday moslashtirasiz?	Talabalar bilan ishlash rejasini tuzing, qiziqarli va faollashtiruvchi misol va masalalardan ko'proq foydalaning
	Modify (Magnify), Модифицировать (Увеличить), O'zgartirish (Kengaytirish)	Talabalarni baholash va rag'batlantirish tizimingiz-ni qanday o'zgartirasiz, mustaqil va erkin fikirlashga qanday keng yo'l ochib berolasiz?	Talabalarni baholash, rag'batlantirish va boshqarish rejasini tuzing
	Put to other uses	Talabalar mutahassisligiga mos	Mavzu bo'yicha

	Продолжить дурное применение, Boshqa tatbiq taklif etish	qanday tatbiqiy misol va masalalar ko'rsatib berolasiz?	mutahassislikga mos misol va masalalar toping, tatbiqini tushunarli va oson tushuntirish rejasini tuzing
	Eliminate or minify, Устранить или уменьшить, Bartaraf etish yoki ixchamlash	Agar mavzu keng berilgan bo'lsa yoki ajratilgan vaqt kamroq taqsimlangan bo'lsa uni qanday ixchamlaysiz?	Mavzu keng berilgan bo'lsa, ajratilgan vaqt kam berilgan bo'lsa uni ixchamlash rejasini tuzing
	Revers (Rearrange), Поменять на противоположное (Реорганизовать), Aksiga almashtirish (Qayta tashkil etish)	Yetarli darajada tashkil etilmay qolgan o'quv mashg'ulotlarini yoki keng yoritilmay qolgan mavzu-larni qanday qayta tashkil etasiz?	Talabalar mustaqil (mustaqil ta'lim) bajarishlari uchun topshiriqlar berish va uni nazorat qilish rejasini tuzing

Xulosa sifatida Rossiyalik olimalar V.S.Bezrukova va G.Ye.Muravyevalarning "Talabalarga ta'lim va tarbiya berishning muvaffaqiyatligi va natijaga egaligi o'qituvchi tomonidan o'quv mashg'ulotlarni loyihalashni qanchalik o'zlashtirib olganligiga bog'liq, chunki bu faoliyat vaziyatga qarab texnologik yechimlarni takomillashtirishga qodir, yangi ta'lim yondashuvlari va usullarini ishlab chiqarish qobiliyatini rivojlantiradi. O'qituvchi tomonidan o'quv mashg'ulotlarni loyihalash faoliyatni yuqori darajada o'zlashtirganligini oldindan ayta olish, rejalashtirish, tuza olish va modellashtirish ko'nikmalarini shakillanganlik darajasini belgilaydi" deb aytgan fikrlarini asos qilib olishimiz mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Зулфихаров И.М. Олий таълим муассасаларида математикадан ўқув машғулотларни креатив лойиҳаланган таълим усули воситасида ташкил этиш // Монография, 106 бет. "Андижон нашриёт-матбаа" МЧЖ. AndMI - 2023.
2. И.М.Зулфихаров ТАЛАБАЛАРНИ МАТЕМАТИКА ФАНИГА ҚИЗИҚТИРИШ БИЗНИНГ БУРЧИМИЗДИР // "ФИЗИКА-МАТЕМАТИКА ФАНЛАРИ" электрон журнал, -Тошкент, -2020. 3-сон, 1-жилд, -11-16 б.
3. И.М.Зулфихаров, Д.Х.Искандаров, Ф.У.Маматов ТАЛАБАЛАРНИ МАТЕМАТИК ТАФАККУРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА "ИНТЕГРАЛ" ҚОНУНИГА АМАЛ ҚИЛИШ // DIFFERENSIAL TENGLAMALAR VA МАТЕМАТИКАНИНГ ТУРДОШ БО`ЛИМЛАРИ ЗАМОНАВИЙ МУАММОЛАРИ mavzusidagi Xalqaro ilmiy konferensiya, -Farg`ona, -2020 yil. 12-13 mart, -308-311 б.





4. Ilkhom Makhmudovich Zulfikharov, Ibaydullaev Tulanboy Methods of effective organization of teaching of mathematics by using the problem-based teaching // International Journal of Innovative Technologies in Social Science. – 9(21).2019. –p.9-13. –Warsaw, Poland. 2019.
5. Ilkhom Makhmudovich Zulfikharov, Mamarejab Tajiev Methods of effective organization of teaching mathematics and self-syudy in the problem-based teaching // European Journal of Education and Applied Psychology, –№ 1. – 2020. –scientific Journal, –Czech, Praha. 2020. –p.11-16.

