



UO'K: 371.1261

**BO'LAJAK O'QITUVCHILARDA PEDAGOGIK LOYIHALASH KO'NIKMLARINI SHAKLLANTIRISHNING TURLI BOSQICHLARI****РАЗНЫЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ У БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ****DIFFERENT STAGES OF FORMATION OF PEDAGOGICAL DESIGN SKILLS IN FUTURE TEACHERS****Dehqonova Mahliyo Shuhrat qizi** 

Farg'ona davlat universiteti, Boshlang'ich ta'lim uslubiyoti kafedrası o'qituvchisi

**Annotatsiya**

*Ushbu maqolada davlat taraqqiyotining harakatlantiruvchi kuchi bo'lgan ta'lim mazmunida pedagogik loyihalash metodikasini samarali qo'llash orqali ta'lim samaradorligini ta'minlashga alohida e'tibor qaratilgan. Zamonaviy ta'lim-tarbiya jarayonida o'quvchi va talabalarda loyihalash faoliyatini shakllantirishga bo'lgan qiziqish haqida fikrlar yoritib berilgan. Oliy ta'lim muassasasida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini tayyorlashning mavjud mazmuni va usullarini yangi talablar asosida o'zgartirish, shuningdek, uning mohiyati o'qituvchi hamda talabaning pedagogik loyihalash kompetentligini rivojlantirishga qaratilgan yondashuvlar muhokama qilinadi. Tadqiqot, shuningdek, loyihalash jarayoniga alohida e'tibor qaratilgan va turli holatlari yoritib berilgan. Loyihalash usulini chuqurroq tushunish uchun, dars jarayoni bosqichma-bosqich ko'rib chiqiladi. Mazkur holat bo'lg'usi boshlang'ich sinf o'qituvchilariga matematika fanini o'qitish jarayonini loyihalash usullari asosida tashkil qilishda o'quvchilarning bilish imkoniyatlari, qiziqishlarini inobatga olish hamda ta'lim tamoyillariga asoslanish ko'nikmalarini shakllantirish o'ta muhimligi haqida so'z boradi. Bo'lg'usi boshlang'ich sinf o'qituvchilariga matematika fanini o'qitish jarayonini loyihalash usullari asosida tashkil qilishda o'quvchilarning bilish imkoniyatlari, qiziqishlarini inobatga olish hamda ta'lim tamoyillariga asoslanish ko'nikmalarini shakllantirish o'ta muhim. Bu jarayonlar pedagogik loyihalash kompetentligi orqali qanday tushuntirilishi va yechimi ko'rib chiqilganligi ham bayon qilinadi.*

**Аннотация**

*В данной статье особое внимание уделяется обеспечению эффективности образования посредством эффективного использования методологии педагогического проектирования в содержании образования, которая является движущей силой развития государства. Выделены мысли об интересе к формированию дизайнерской деятельности у школьников и студентов в современном образовательном процессе. Будут обсуждаться изменение существующего содержания и методов подготовки будущих учителей начальных классов в высшем учебном заведении исходя из новых требований, а также подходы, направленные на развитие педагогической проектной компетентности учителя и студента. В исследовании также уделяется внимание процессу проектирования и освещаются различные его случаи. Для более глубокого понимания метода проектирования руководство будет рассмотрено шаг за шагом. В этом случае у будущих учителей начальной школы следует задать вопрос о важности учета познавательных способностей, интересов и умений учащихся, основанных на образовательных принципах, при организации процесса обучения математике на основе проектных методов. Будущим учителям начальной школы очень важно учитывать познавательные способности и интересы учащихся и формировать умения, основанные на образовательных принципах, при организации процесса обучения математике на основе методов проектирования. Также описано, как эти процессы объясняются и решаются посредством педагогической проектной компетентности.*

**Abstract**

*This article pays special attention to ensuring the effectiveness of education through the effective use of pedagogical design methodology in the content of education, which is the driving force for the development of the state. Thoughts about the interest in the formation of design activities among schoolchildren and students in the modern educational process are highlighted. Changes in the existing content and methods of training future primary school teachers in higher education institutions based on new requirements, as well as approaches aimed at developing the pedagogical project competence of teachers and students will be discussed. The study also focuses on the design process and highlights various cases of it. For a deeper understanding of the design method, the guide will be discussed step by step. In this case, future primary school teachers should be asked about the importance of taking into account the cognitive abilities, interests and skills of students based on educational principles when organizing the process of teaching mathematics based on project-based methods. It is very important for future primary school teachers to take into account the cognitive abilities and interests of students and to develop skills based on educational principles when*

organizing the process of teaching mathematics based on design methods. It also describes how these processes are explained and addressed through pedagogical design competence.

**Kalit soʻzlar:** taʼlim mazmuni, pedagogik loyihalash, taʼlim samaradorligi, pedagogik hamkorlik, koʻnikmalarni oʻzlashtirish, shaxsning shakllanishi.

**Ключевые слова:** содержание образования, педагогический дизайн, эффективность обучения, педагогическое сотрудничество, овладение навыками, формирование личности.

**Key words:** content of education, pedagogical design, teaching effectiveness, pedagogical cooperation, mastery of skills, personality formation.

## KIRISH

OTMda boʻlajak boshlangʻich sinf oʻqituvchilarini tayyorlashning mavjud mazmuni va usullarini yangi talablar asosida oʻzgartirishni dolzarblashtirmoqda. Loyihalash qobiliyati oʻqituvchi pedagogik mahoratining asosini tashkil qiladi. Shu bois, boʻlajak boshlangʻich sinf oʻqituvchilarini kasbiy tayyorlash strategiyasining asosiy taktikalaridan biri ularning loyihalash usulini puxta egallashini taʼminlashga qaratilishi zarur. Mazkur holat boʻlgʻusi boshlangʻich sinf oʻqituvchilariga matematika fanini oʻqitish jarayonini loyihalash usullari asosida tashkil qilishda oʻqituvchilarning bilish imkoniyatlari, qiziqishlarini inobatga olish hamda taʼlim tamoyillariga asoslanish koʻnikmalarini shakllantirish oʻta muhim.[1] Mazkur holat ularning kognitiv, kommunikativ, kreativ, hamkorlik qobiliyatlarini rivojlanishiga olib keladi.

## ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Boʻlajak oʻqituvchilar mashgʻulotlarda loyihalash usuliga oʻrgatishda ularning individual taʼlim imkoniyatlarini bilish, differensial tamoyilga amal qilish juda muhim. M.Barakayev tomonidan belgilab berilgan tabaqalashtirib oʻqitishning taʼrifi va turlariga asoslangan holda bir xil vazifani talabaning uslubiy tafakkuri rivojlanganlik hamda umumiy tayyorgarlik darajasiga koʻra turlicha yechish mumkin. Yechimdagi farqlar tanlangan usul variantini asoslashda manbalarning chuqurligi, ishonchliligi va tabiati bilan bogʻliq boʻlishi mumkin, shuningdek, tanlangan topshiriqlar soni, ularning turi va darslarning maqsadi, vazifalari hamda fragmentlarining oʻzgaruvchanligidan kelib chiqiladi. Loyihalash uslubiga xos masalani yechish jarayonida talabaning bilimi, mustaqillik darajasi va kognitiv faolligi ham har xil boʻlishi mumkin. [2]

Oʻqituvchilarga oʻzlashtirilayotgan fan asoslaridan loyihalash usulini samarali oʻrgatish shartlaridan biri oʻquv jarayonini oʻqituvchini umumiy rivojlantirishga yoʻnaltirishdir. Bu holat tahlil, tarkib, taqqoslash, umumlashtirish, tasniflash va boshqa aqliy operatsiyalarni maqsadli rivojlantirish orqali amalga oshiriladi.[3]

## NATIJA VA MUHOKAMA

Mashgʻulotlarida loyihalash faoliyatini toʻgʻri tashkil qilish murakkab jarayon. OTM professor–oʻqituvchilarining boʻlajak oʻqituvchilarda pedagogik loyihalash koʻnikmalarini maqsadli va izchil shakllantirishi natijasida oʻqitish metodikasini oʻrganishning yakuniy bosqichida dars konspektlarini tuzish boʻyicha komponentlar talabalar tomonidan hech qanday zoʻriqish va qiyinchiliklarsiz bajarilishiga erishiladi.[4] Mazkur holatda talabalarni loyihalash metodikasiga oʻrgatish jarayoni mazmuni quyidagi algoritmgaga asoslanadi:

talabalarda tahliliy koʻnikmalarni oʻzlashtirishga erishish, tayyor ishlanmalarni muhokama qilish;

loyihalash metodi bilan ishlashda uslubiy vazifalarni bosqichlar asosida rejalashtirishni oʻzlashtirish;

amalga oshirilgan loyihani taqdim qilish, faoliyatga baho berish yuzasidan amaliy koʻnikmalarini shakllantirish.[5]

Quyida boʻlajak oʻqituvchilarda pedagogik loyihalash koʻnikmalarini shakllantirishning turli bosqichiga mos keladigan uslubiy vazifalarning ayrim misollarini koʻrib chiqamiz. Masalan, “Qoldiqli boʻlishni oʻrganish metodikasi” mavzusi doirasida bosqichlilik tamoyilini amalga oshiramiz. Birinchi bosqichda oʻrganish obyektlarini oʻzlashtirishni talab qiladigan quyidagi vazifalar qoʻllaniladi:

darslik va oʻquv qoʻllanmalarda berilgan loyihalash usuliga doir yaxlit ishlanma yoki uning fragmentini tahlil qilish, asosiy oʻrinlarini ajratib koʻrsatish;

loyihalash usuli talab qiladigan didaktik harakatlar izchilligi va algoritmini aniqlash, unga amal qilish;

loyihalash faoliyati natijasida olinadigan mahsulotni bashorat qilish, unga erishishning optimal usullarini bilish.[6]

Talabalarga “Qoldiqli bo‘lish” mavzusini o‘rganish bosqichi va taklif qilingan topshiriqlar o‘rtasida aloqalarni o‘rnatish taklif etiladi. Mavzuni o‘rganish bosqichi 1. Qoldiqli bo‘lish bilan tanishtirishga tayyorgarlik. 2. Qoldiqli bo‘lish mazmunini o‘zlashtirish.

Mavzuni o‘rganish bosqichi	Mashqlar
1. Qoldiqli bo‘lish bilan tanishtirishga tayyorgarlik	7 soniga bo‘lishda olinadigan eng katta qoldiqni qanday yo‘l bilan olish mumkin?
2. Qoldiqli bo‘lish mazmunini o‘zlashtirish	Kataklar o‘rniga kerakli sonlarni qo‘y: $SH:8=9(\text{qoldiq}4)$ , $57: \square = 6$ (qold. $\square$ )
3. Xulosaga kelish: qoldiq hamisha bo‘linuvchidan kichik	Ko‘paytirish jadvalidan 6 va 8 ga bo‘linadigan barcha sonlarni ko‘chirib yozing.
4. Qoldiqli bo‘lish usullarini anglash va o‘zlashtirish	Sonlarni 4 ga bo‘lishda qoldiq 4; 3; 7 sonlaridan iborat bo‘lishi mumkinmi? Quyidagi ifodani tushuntirib bering: $7:3=2$ (qoldiq 1)

Matematika fanidan qoldiqli bo‘lishni o‘rganishda ifodalarni tasniflash bo‘yicha vazifalarni darsliklardan topishga doir turli topshiriqlar berish mumkin.[7] Talabalardan ushbu vazifalarning didaktik maqsadlarini aniqlash, xuddi shunga o‘xshash topshiriqlarni yaratish, shartlardagi o‘zaro tafovutlarni aniqlash talab etiladi.

Uchinchi bosqichda o‘qitish usullarini mustaqil ravishda loyihalashda nazariy bilimlardan foydalanishni talab qiladigan vazifalardan foydalanish mumkin. Talabalarda tahlil va tarkib ko‘nikmalarini tarbiyalashda quyidagi tipdagi topshiriqlardan foydalanish maqsadga muvofiq:

- real matematik ta‘lim sharoitlarini hisobga olgan holda loyihalashni mustaqil amalga oshirish;
- loyihalash faoliyatiga xos uslubiy xatolarni izlash va ularni tuzatish;
- talabalarning qiyinchiliklarini bashorat qilish, xatolar sabablarini aniqlash va ularning oldini olish. [8]

Masalan, “Qoldiqli bo‘lish” mavzusi bo‘yicha o‘qituvchi o‘quvchilarga quyidagi ifodani ekranda namoyish qiladi va xatolarni topishni vazifa qilib beradi:

- 1)  $43=6*7+1$
- 2)  $43=8*5+3$
- 3)  $43=3*10+13$
- 4)  $43=9*5-2$

O‘quvchilarga xatolarni topish, sababini tushuntirish, xatolarning oldini olish uchun qanday mashqlardan foydalanish mumkinligini tushuntiradi.

1)  $43=6*7+1$  qoldiqli bo‘lish qoida bo‘yicha to‘g‘ri berilgan.

2)  $43=8*5+3$  qoldiqli bo‘lish qoida bo‘yicha to‘g‘ri berilgan.

3)  $43=3*10+13$  qoldiqli bo‘lish qoida bo‘yicha noto‘g‘ri berilgan. Bunda qoldiq bo‘luvchidan katta bo‘lmasligi kerak.

4)  $43=9*5-2$  qoldiqli bo‘lish qoida bo‘yicha noto‘g‘ri berilgan. Bunda ayirish bo‘masligi kerak.

Ko‘rinib turibdiki, loyihalash ko‘nikmalarini bosqichma-bosqich shakllantirish tamoyili loyihalash qobiliyatlarini o‘zlashtirishning bosqichlariga muvofiq uslubiy vazifalarni muayyan izchillikda murakkablashtirib borishni nazarda tutadi.[9] Loyihalash faoliyatida bosqichli tamoyilni amalga oshirish berilayotgan topshiriqlarning motivatsion va tarbiyaviy funksiyalarini o‘zida uyg‘unlashtiradi.

### XULOSA

Bo‘lajak o‘qituvchilarning pedagogik loyihalash kompetentligi maqsad va topshiriqlarni bajarish tartibining aniqligi, topshiriqlarning o‘quvchilarning bilish imkoniyatlariga mosligi, turli faoliyatlar uyg‘unligi, talabalarning avvalo bilish, qolaversa, loyihalash qobiliyatini rivojlantirishga xizmat qiladi. Ya‘ni, bo‘lg‘usi ta‘lim jarayoni samaradorligi mashg‘ulotlarda talabalarning mustaqil individual loyihalash imkoniyatlaridan kelib chiqadi.[10]

Ta‘lim subyektlarida faoliyatini loyihalash kompetensiyalari asosida tashkil qilish o‘zlashtirilayotgan nazariy bilim va amaliy ko‘nikmalar sifatiga ijobiy ta‘sir ko‘rsatadi. Talabalarda bilish, hissiy-irodiviy, muloqot, tanqidiy tafakkur, hamkorlik, mas‘uliyat singari ta‘lim sifatini oshirishga xizmat qiladigan individual xususiyatlarni egallashlariga yordam beradi. [11]

Shuningdek, mazkur faoliyat usuli ularda faollik, mas'uliyat, o'ziga bo'lgan ishonch hissini tarbiyalaydi, eng muhimi ularni keyingi ta'lim bosqichiga tayyorlaydi.

### ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Abdullayeva B., Sadikova A., Jabborova Yu., Toshpulatova M., Muxitdinova N. Matematika: o'qituvchilar uchun pedagogik qo'llanma (4- sinf). – Toshkent: «O'zbekiston milliy entsiklopediyasi», 2017. 240 b.
2. Баракаев М., М.Тожиёв, Д.Юнусова, К.Мамадалиёв. Математика ўқитиш технологиялари ва лойиҳалаш. // Дарслик. – Т.:, 2018. – 324 б
3. Азизхўжаева Н.Н. Педагогик технология ва педагогик маҳорат. – Т.: ТДПУ, 2003. – 234 б.
4. Алихонов С. Математика ўқитиш методикаси. – Т.: Ўқитувчи, 2011. – 254 б.
5. Ашурова С.И. Махсус фанларни модуллар ўқитиш жараёнини ташкил қилиш ва ўтказиш // Касб-хунар таълими. –Т., 2004. – № 5
6. Asadov Y.M., Turdiyev N.Sh., Akbarova S.N., Temirov D.Sh., Babadjonov S. O'quvchilarda kompetensiyalarning shakllanganligini tashxislash va korreksiya qilish pedagogikalari Uslubiy qo'llanma. – Т.: Т.Н.Қори Нийозий номидagi O'zbekiston pedagogika fanlari ilmiy – tadqiqot instituti, 2016. – 160 b.
7. Asqarova O., Usmonboyeva M., Raxmatova X., Ehsanova F., Asqarova F. Pedagogika. Izohli lug'at. "Navro'z" nashriyoti– Toshkent: 2014.
8. Qurbonov Sh, Seytxalilov E. Ta'lim sifatini boshqarish. /Т.: «Turon-Iqbol», 2006. -592 b.
9. Тожиёв М., Алимов А.Я., Қучқаров Д.У. Педагогик технология таълим жараёнига татбиқи (Бошланғич таълимда математика ўқитиш методикаси фани дарсларининг лойиҳаси) -Тошкент. "Тафаккур" нашриёти. 2010, - 148 б.
10. Bregman L. M., "Finding the common point of convex set by the method of successive projections"
11. Youla D., "Mathematical Theory of Image Restoration by the Method of Convex Projections", In: Image Recovery: Theory and Application (H. Stark (ed.), Academic Press, 1987).