

ARIFMETIK AMALLARNI O'RGATISHDA O'QUVCHILARNING FAOL ISHTIROKINI TA'MINLASH

Ikromova Sevinch Elniyoz qizi

Buxoro davlat pedagogika instituti 3-bosqich talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada arifmetik amallarni o'rgatishda o'quvchilarning faolligini oshirish, ularning bilim olish jarayoniga faol jalb etishning ahamiyati yoritilgan. An'anaviy o'qitish usullari o'rniga loyiha ishlari va guruhdagi faoliyat kabi interfaol metodlarni qo'llash orqali o'quvchilarning nafaqat amaliy ko'nikmalarini, balki mantiqiy fikrlash, muammolarni hal qilish va jamoada ishlash qobiliyatlarini rivojlantirish masalalari tahlil qilingan. Maqolada o'quv-metodik qo'llanmalar, ilmiy tadqiqotlar va amaliy tajribalar asosida mazkur metodlarning samaradorligi ilmiy jihatdan asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: arifmetik amallar, o'quvchilar faolligi, loyiha ishlari, guruhda faoliyat, interfaol metodlar, ko'nikma, mantiqiy fikrlash.

Bugungi kunda ta'lim tizimining asosiy maqsadi shunchaki bilimlarni uzatish emas, balki o'quvchilarda mustaqil fikrlash, ijodiy yondashish va hayotiy muammolarni yechish ko'nikmalarini shakllantirishdan iborat. Bu o'zgarish ayniqsa matematika, xususan, arifmetik amallarni o'rgatish kabi aniq fanlarda muhim ahamiyat kasb etadi. An'anaviy usullar ko'pincha o'quvchilarni passiv tinglovchi holiga tushirib qo'yadi, bu esa ularning fanga bo'lgan qiziqishini pasaytiradi. Shu sababli, ta'lim jarayoniga yangi, interfaol va o'quvchini markazga qo'yuvchi metodlarni joriy etish dolzarb hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev o'z asarlarida va nutqlarida ta'lim sohasiga alohida e'tibor qaratib, bu borada muhim g'oyalarni ilgari surmoqda. Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning "Yangi O'zbekiston strategiyasi" asarida ta'lim tizimini rivojlantirishga qaratilgan quyidagi muhim fikrlar ilgari surilgan: "Ta'lim-tarbiya sohasini, ilmiy va ijodiy faoliyatni rivojlantirishga qaratilgan tizimli islohotlar izchil davom ettiriladi. Ta'lim mazmunini doimiy yangilab borish, ta'lim muassasalari moddiy-texnik bazasini mustahkamlash, zamonaviy axborot texnologiyalari va o'qitish metodlarini joriy etish orqali ta'lim sifatini oshirishga erishiladi". Bu fikrlar ta'lim jarayonini o'zgartirish, uni yangi zamon talablariga moslashtirish zarurligini ta'kidlaydi. Aynan shu maqsadni amalga oshirishda loyiha ishlari va guruhdagi faoliyat muhim rol o'ynaydi. Bu metodlar o'quvchilarni nafaqat bilim olishga, balki ushbu bilimlarni amalda qo'llashga, ijodiy yondashishga va o'zaro hamkorlik qilishga undaydi.

Arifmetik amallar – qo‘shish, ayirish, ko‘paytirish va bo‘lish – matematikaning asosi hisoblanadi. Ushbu amallarni puxta o‘zlashtirmasdan turib, keyingi murakkab matematik tushunchalarni o‘rganish deyarli imkonsiz. Shu sababli, bu mavzuni o‘rgatish jarayonini samarali tashkil etish o‘quvchining kelajakdagi muvaffaqiyati uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega. Loyiha ishlari va guruhdagi faoliyat o‘quvchilarni faollashtirishning eng samarali yo‘llaridan biri bo‘lib, ular an‘anaviy darslarga yangicha ruh bag‘ishlaydi.

Loyiha ishlari o‘quvchilarga ma’lum bir muammo yoki vazifani mustaqil ravishda yoki jamoada hal qilishni taklif etuvchi o‘qitish usulidir. Bu usul o‘quvchilarni nafaqat mavzuni yodlashga, balki uning mohiyatini tushunishga va uni amaliyotda qo‘llashga undaydi. Loyiha ishlari arifmetik amallarni o‘rgatishda turli shakllarda qo‘llanilishi mumkin:

"Kundalik hayotda arifmetika" loyihasi: O‘quvchilar kichik guruhlariga bo‘linib, do‘konlardagi xaridlar, oilaviy byudjetni rejalashtirish, uy qurish loyihasi (qurilish materiallari hisobi) kabi mavzularda loyiha yaratadilar. Ular real hayotiy vaziyatlarni o‘z ichiga olgan hisob-kitoblarni amalga oshiradilar. Masalan, "Oila bayrami uchun byudjetni rejalashtiramiz" loyihasida o‘quvchilar kerakli mahsulotlar ro‘yxatini tuzib, ularning narxlarini qo‘shish va umumiy xarajatlarni hisoblashlari kerak bo‘ladi.

"Matematik sarguzashtlar" loyihasi: O‘quvchilar arifmetik amallar yordamida yechiladigan jumboqlar, topishmoqlar yoki interfaol o‘yinlar yaratadilar. Bu loyihada o‘quvchilarning ijodiy qobiliyatlari, dasturlash yoki grafik dizayn ko‘nikmalari ham rivojlanadi. Bunday loyihalar fanga bo‘lgan qiziqishni sezilarli darajada oshiradi.

"Matematik jurnalist" loyihasi: O‘quvchilar arifmetik amallarning tarixiy rivojlanishi, qadimiy hisoblash usullari haqida ma’lumot to‘plab, "Matematika olami" deb nomlangan kichik bir jurnal yoki gazeta tayyorlaydilar. Bu jarayonda ular bilimlarini chuqurlashtiribgina qolmay, axborotni izlash va tahlil qilish ko‘nikmalarini ham egallaydilar.

Loyiha ishlari o‘quvchilarga mustaqil ishlash, javobgarlikni his qilish va o‘z ishini taqdimot qilish imkoniyatini beradi. Natijada, ular o‘zlarini faol subyekt sifatida his qilib, o‘rganilayotgan mavzuga chuqurroq kirib boradilar. Loyiha asosida ishlash usuli o‘quvchilarga nafaqat bilim berish, balki ularni kasbiy faoliyatga tayyorlashda ham muhim rol o‘ynaydi. Tadqiqotlarga ko‘ra, loyiha asosida o‘qitish o‘quvchilarning motivatsiyasini, mustaqil fikrlash qobiliyatini va hamkorlikda ishlash ko‘nikmalarini sezilarli darajada oshiradi (Blumenfeld et al., 1991).

Gruhlarda ishlash – bu o‘quvchilarning kichik guruhlariga bo‘linib, birgalikda bir vazifani bajarishga yo‘naltirilgan o‘qitish metodidir. Bu metod orqali o‘quvchilar bir-birlaridan o‘rganish, fikr almashish va muammolarni birgalikda hal qilish imkoniyatiga

ega bo'ladilar. Arifmetik amallarni o'rgatishda guruhdagi faoliyat quyidagicha tashkil etilishi mumkin:

"Guruh topishmoqlari" o'yini: O'qituvchi har bir guruhga arifmetik amallar bilan bog'liq bir necha topshiriqlar to'plamini beradi. Topshiriqlar murakkablik darajasi bo'yicha farqlanishi mumkin. Guruh a'zolari birgalikda yechim topishadi. Bu jarayonda ular bir-biriga tushuntirish, yordam berish va o'zaro nazorat qilish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

"Rolli o'yinlar": O'quvchilar bir necha guruhga bo'linib, rolli o'yinlar o'ynaydilar. Masalan, "Supermarket" o'yinida bitta guruh xaridor, ikkinchi guruh sotuvchi rolini bajaradi. Xaridorlar sotib olgan mahsulotlar uchun to'lovni hisoblab chiqadi, sotuvchilar esa qaytimni to'g'ri berishga harakat qiladilar. Bu o'yin arifmetik amallarni amaliyotda qo'llash ko'nikmasini rivojlantiradi.

"Mentorlik" usuli: Guruh a'zolaridan biri boshqalarga biror mavzuni tushuntirib beradi. Bu usul yordamida o'quvchilar nafaqat mavzuni mustahkamlaydi, balki o'qituvchilik ko'nikmalarini ham shakllantiradi. Bu usul o'zaro yordam va hamkorlik muhitini yaratadi.

Guruhda ishlash o'quvchilarda nafaqat matematik ko'nikmalarni, balki kommunikatsiya, empatiya va jamoada ishlash qobiliyatlarini ham rivojlantiradi. Har bir guruh a'zosi o'z hissasini qo'shishga mas'uliyatni his qiladi. Shu bilan birga, guruhda ishlash o'quvchilarning o'ziga bo'lgan ishonchini oshiradi va ularni passiv tinglovchilikdan faol ishtirokchiga aylantiradi. Vygotskiyning ijtimoiy-madaniy rivojlanish nazariyasi shuni ko'rsatadiki, o'quvchilar ijtimoiy muhitda, ya'ni bir-birlari bilan o'zaro aloqada bo'lish orqali samaraliroq o'rganadilar. Guruhdagi faoliyat ana shu tamoyilga asoslanadi.

Xulosa qilib aytganda, arifmetik amallarni o'rgatishda o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlash zamonaviy ta'limning muhim talablaridan biridir. An'anaviy o'qitish metodlari faqat ma'lumot uzatishga qaratilgan bo'lsa, loyiha ishlari va guruhdagi faoliyat kabi interfaol metodlar o'quvchilarni o'quv jarayonining faol ishtirokchisiga aylantiradi. Bu metodlar nafaqat arifmetik amallarni o'rganishni osonlashtiradi, balki o'quvchilarda XXI asr ko'nikmalari – tanqidiy fikrlash, ijodkorlik, muloqot va hamkorlik qobiliyatlarini shakllantiradi.

Loyiha ishlari orqali o'quvchilar mavzuni o'rganishdan tashqari, uni amaliyotda qo'llash, tadqiqot o'tkazish, axborotni tahlil qilish va o'z ishini taqdim etishni o'rganadilar. Guruhdagi faoliyat esa o'z navbatida, o'zaro yordam, hamkorlik va muloqot ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Natijada, o'quvchilar matematikani hayotdan ajralmagan fan sifatida qabul qiladilar va unga bo'lgan qiziqishlari ortadi.

Shunday qilib, o'qituvchilar darslarni loyiha ishlari va guruhdagi faoliyat bilan boyitish orqali o'quvchilarning bilim olish jarayonini samarali va qiziqarli tashkil etishlari mumkin. Bu esa, o'z navbatida, matematikadan puxta bilimga ega, mustaqil fikrlay oladigan va jamoada ishlashga qodir bo'lgan yosh avlodni tarbiyalashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Mirziyoyev Sh. M. Yangi O'zbekiston strategiyasi. – Toshkent: "O'zbekiston", 2021.
2. Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J. S., Guzdial, M., & Palincsar, A. (1991). Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning. *Educational Psychologist*, 26(3-4), 369-398.
3. Vygotskiy, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
4. Jalilov, A. (2019). *Pedagogik texnologiyalar. O'quv qo'llanma*. – Toshkent.
5. Nishanova, D. A. (2020). *Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. O'quv qo'llanma*. – Toshkent.
6. G'oziyev, Q. R. (2021). *Ta'limda interfaol usullar: nazariya va amaliyot. Ilmiy-uslubiy qo'llanma*. – Buxoro.
7. Abdurahmanov, A. T. (2022). Matematika darslarida loyiha metodini qo'llash samaradorligi. *Ilmiy jurnal*.