

## **BOSHLANG‘ICH SINIF MATEMATIKA DARSLARIDA ARIFMETIK AMALLARNI BAJARISH USULLARI**

*Yunusov Xusanboy Vaqqosovich*

*Andijon shahar 32- umumiy o‘rta ta‘lim maktabi, boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi.*

**Anotatsiya:** Ushbu maqolada zamonaviy ta‘lim vositalari asosida boshlang‘ich sinf matematika darslarida arifmetik amallarni bajarishning og‘zaki va yozma hisoblash usullarining farqli tomonlarining xususiyatlari haqida tushuntirishlar berilgan.

**Kalit so‘zlar:** arifmetik amallar, hisoblash usullari, og‘zaki hisoblash, yozma hisoblash, amallarning xossalari, konsentrlar.

### **KIRISH**

Mamlakatimiz bo‘ylab umumta‘lim maktablariga katta e‘tibor qaratilib, maktablarimizni jahon andozalari darajasida jihozlash ishlari olib borilmoqda. Bugungi kunda uzluksiz ta‘lim tizimidagi ta‘lim muassasalari, jumladan, umumiy o‘rta ta‘lim maktablari o‘qituvchilari oldida yangi vazifalar, ya‘ni fanni o‘zlashtirish sifatini oshirish vazifalari turibdi. Shu munosabat bilan matematika o‘qitishda turli metodlardan foydalaniladiki, ularning asosiy maqsadi matematika o‘qitishni joriy etish va o‘zlashtirishdan iborat. Pedagogik tizimning faoliyat ko‘rsatishi, ta‘lim tizimining o‘ziga xos xususiyatlari, pedagoglar va o‘quvchilarning mutanosib harakatlari bilan bog‘liq. Shu o‘rinda boshlang‘ich ta‘lim jarayonida bilimlarni mukammal va talab darajasida o‘rganish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida arifmetik amallarni o‘rganish hamda og‘zaki va yozma hisoblash ko‘nikmalarini tarkib toptirish matematika fani dasturining asosiy yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilari arifmetik amal ma‘nosini, uning hadlarini puxta o‘rgangach, amal xossalari ham o‘rganib borishlari ularda hisoblash malakalari shakllanishiga asos bo‘ladi. 1-sinf o‘quvchilari qo‘shish va ayirish amallarining xossalari o‘rganishlari turli hisob usullarini o‘rganishlari uchun asos bo‘ladi. O‘quvchilar qo‘shishning o‘rin almashtirish xossasi bilan tanishishlari 10 ichida kichik

songa katta sonni qo‘shish (masalan,  $2 + 7$ ) ni bajarishlariga imkon tug‘diradi. Arifmetik amallarni o‘rganishdan oldin bolalar ongiga uning ma’nosini, mazmunini yetkazish kerak. Bu vazifa turli hil amaliy ishlarni bajarish asosida o‘tkaziladi. Masalan, “O‘nlik” mavzusini qo‘shish va ayirish amallarining ma’nosi 2 to‘plam elementlarini birlashtirish va to‘plamdan uning qismlarini ajratish kabi amaliy amallar yordamida olib boriladi. Ko‘paytirishni uning komponentlari bilan natijasi orasidagi bog‘lanishlarni o‘rganish esa bo‘lish amalini o‘rganish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi. Arifmetik amallarni o‘rganishda oldin o‘quvchilar ongiga uning ma’nosini, mazmunini yetkazish kerak. Bu ish predmetlarning har xil to‘plamlari bilan amaliy ishlar bajarish asosida o‘tkaziladi. O‘quvchilarni qo‘shish va ayirish amallarining ma’nosi bilan tanishtirish ikki to‘plam elementlarini birlashtirishga oid va berilgan to‘plamdan uning qismlarini ajratish kabi amaliy munosabatlar orqali amalga oshiriladi. Qo‘shish amali sonlarni ko‘paytirish amallari uchun asos bo‘lib xizmat qiladi. Ko‘paytirish uning komponentlari bilan natijalari orasidagi bog‘lanishlarni o‘rganish o‘z navbatida bo‘lish amalini o‘rganish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi. Arifmetik amallarni o‘rganishdagi masalalardan biri og‘zaki va yozma hisoblash usullarini ongli o‘zlashtirish, hisoblash malaka va ko‘nikmalarini shakllantirish bilan bog‘liqdir. Og‘zaki hisoblashlarning asosiy ko‘nikmalari 1- va 2-sinflarda shakllanadi. Og‘zaki hisoblash usullari ham, yozma hisoblash usullari ham amallar xossalari va ulardan kelib chiqadigan natijalarni amallar komponentlari bilan natijalari orasidagi bog‘lanishlarni bilganlikga asoslanadi. Arifmetik amallarni o‘rganishdagi muhim vazifa o‘quvchilarda og‘zaki va yozma hisoblash ko‘nikmalarini shakllantirishdir. Og‘zaki hisoblashlarning asosiy ko‘nikmalari 1-2 sinflarda shakllanadi. Yozma hisoblash bilan o‘quvchilar yuzlik mavzusida ikki xonali sonlarni qo‘shish va ayirishni bajarish (2-sinf) jarayonida tanishishni boshlaydi. Bu hisoblash usuli 3-4 sinflarda to‘rtala arifmetik amallarni bajarishni o‘rganishda asosiy vosita bo‘lib xizmat qiladi. Shuni ta’kidlash o‘rinliki, yozma hisoblashlarda og‘zaki hisoblash ko‘nikmalari takomillasha boradi, chunki og‘zaki hisoblashlar yozma hisoblash jarayoniga tarkibiy element sifatida kiradi. Og‘zaki hisoblash ko‘nikmalariga ega bo‘lish yozma hisoblashlarni muvaffaqiyatli bajarishni ta’minlaydi. Og‘zaki hisoblash usullari ham, yozma hisoblash usullari ham

amal xossalari va ulardan kelib chiqadigan natijalarni amallar hadlari bilan natijalari orasidagi bog‘lanishlarni bilganlikka asoslanadi. Bu ularning o‘xshashlik sifatlari bo‘lsa, ularning farqli jihatlari ham bor. Quyida ikkala hisoblash usulining bir-biridan farqlanadigan xususiyatlarini tahlil qilamiz:

	<b>Og‘zaki hisoblashlarda:</b>	<b>Yozma hisoblashlarda:</b>
.	<p>Hisoblashlar yozuvlarsiz (ya’ni miyada bajariladi) yoki yozuvlar bilan tushuntirib berishi mumkin.</p> <p>Bunda yechimlarni:</p> <p>a) tushuntirishlarni to‘la yozish bilan (ya’ni hisoblash usulini dastlabki mustahkamlash bosqichida) berish mumkin. Masalan:</p> $34 + 3 = (30 + 4) + 3 = 30 + (4 + 3) = 30 + 7 = 37$ $8 + 5 = 8 + (2 + 3) = (8 + 2) + 3 = 10 + 3 = 13$ <p>b) berilganlarni va natijalarni yozish mumkin. Masalan: <math>34 + 3 = 37</math> <math>8 + 5 = 13</math></p> <p>d) hisoblash natijalarini raqamlab yozish mumkin. Masalan: 1) 37 2) 13</p>	<p>Hisoblashlar yozma bajariladi. Yozma hisoblashlarda yechimni yozish ustun qilib bajariladi. Masalan:</p> $\begin{array}{r} +45 \\ \underline{+23} \\ 68 \end{array}$
.	<p>Hisoblashlar yuqori xona birliklaridan boshlab bajariladi. Masalan:</p> $240 - 120 = (200 + 40) - (100 + 20) = (200 - 100) + (40 - 20) = 100 + 20 = 120$	<p>Hisoblashlar quyi xona birliklaridan boshlanadi (yozma bo‘lish bundan mustasno).</p>
.	<p>Oraliq natijalar xotirada saqlanadi.</p>	<p>Oraliq natijalar darhol yoziladi.</p>
.	<p>Hisoblashlar har xil usullar bilan bajarilishi mumkin. Masalan:</p> $28 + 14 = 28 + (10 + 4) = (28 + 10) + 4 = 38 + 4 = 42$ $28 + 14 = (20 + 8) + 14 = (20 + 14) + 8 = 34 + 8 = 42$ $28 + 14 = 28 + (2 + 12) = (28 + 2) + 12 = 30 + 12 = 42$ $28 + 14 = (20 + 8) + (10 + 4) = (20 + 10) + (8 + 4) = 30 + 12 = 42$	<p>Hisoblashlar o‘rnatilgan qoidalar bo‘yicha, shu bilan birga yagona usul bilan bajariladi. Masalan:</p> $\begin{array}{r} \times 59 \\ \times 86 \\ \hline + 354 \\ + 4720 \\ \hline 5074 \end{array}$

<p>•</p>	<p>Amallar 10 ichida, 100 ichida, yengilroq hollarda 1000 ichida va ko‘p xonali sonlar ustida hisoblashlarning og‘zaki usullaridan foydalanib bajariladi.</p>	<p>100 ichida, 1000 ichida, ko‘p xonali sonlar ustida amallar hisoblashlarning yozma usullaridan foydalanib bajariladi. Masalan:</p> $  \begin{array}{r}  21708 \overline{) 27} \\  \underline{216} \phantom{0} \\  10 \phantom{0} \\  \underline{0} \\  108 \\  \underline{108} \\  0  \end{array}  $
----------	---	--

Misollarni og‘zaki ham, yozma ham bajarish mumkin. Imkon qadar shunday misollarni tanlash kerakki, o‘quvchi bu misollarni har ikki xil hisoblash usulida bajarsin. Natijada bir xil son hosil bo‘ladi. Bu bilan o‘quvchining ham og‘zaki, ham yozma hisoblash ko‘nikmasi shakllanishiga imkoniyat yaratiladi. O‘qituvchi og‘zaki va yozma hisob usullarining o‘quvchi matematik nutqi rivojlanishidagi ahamiyatini unutmasligi kerak. O‘quvchi misolni bajarar ekan, u xoh og‘zaki, xoh yozma hisoblash bo‘lsin, albatta, tushuntirib berishga o‘rgatish kerak. O‘qitish jarayonida o‘qituvchi bor mahoratini ishga solib, turli usul va metodlardan foydalanib, o‘quvchilarda hisoblash malakalarini shakllantirish imkoniyatlarini topib, arifmetik amallarning jadval hollari (jadvalda qo‘shish, ayirish, jadvalda ko‘paytirish, bo‘lish)ni avtomatizm(yod olish) darajasiga yetkazishga e‘tibor qaratmog‘i darkor. Chunki barcha hisoblashlar zamirida arifmetik amallarni bajarishning jadval hollari turadi. Aks holda yozma hisoblashlarda amallar bajarishda o‘quvchilar qiynalib qolishadi.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Jumayev M.E. Matematika ukitish metodikasi. (OUYU uchun darslik.) Toshkent. “Turon-Ikbol”, 2016 yil. 426 b.
2. Tadjiyeva 3.F., Abdullayeva B.S., Jumayev M.E., Sidelnikova R.I.. Metodika prepodavaniya matematiki.-T.:Turon-Ikbol, 2011. 336 b.
3. F.M. Qosimov, M.H. Hakimova, U.J. Saidova “Boshlang‘ich sinflarda arifmetik amallarni o‘rganish metodikasi” B. “Durdona” 2016. 148 b.