

## MATEMATIKA DARSLARIDA MASALALAR MAVZUSI USTIDA ISHLASHNING ZAMONAVIY USULLARI

*Burhonova Shaxzoda Bahodir qizi*

*O'zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti*

*matematika-informatika yo'nalishi 2-bosqich talabasi*

*Qurbonova Dilafuz Toshturdiyevna*

*O'zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti assistenti*

**Annotatsiya:** Ushbu maqola umumta'lim maktablari matematika darslarida zamonaviy didaktik vositalarining qo'llanilishi mavzusiga bag'ishlanadi. Maqolada matematika fanini o'qitishning zamonaviy didaktik vositalarining qo'llanilishi bevosita yoritilib berilgan. Har bir berilgan ma'lumotlar ilmiy va amaliy jihatdan asoslab berilgan. Shu bilan birga o'quvchilarning matematik bilimlarini qanday baholash kerakligi haqida ham alohida to'xtalib o'tilgan.

**Kalit so'zlar:** mulohaza, tushuncha, metodika, vosita, bilim, baholash, didaktik o'yin, nazorat, natija.

**Аннотация:** Данная статья посвящена теме использования современных дидактических средств на уроках математики общеобразовательной школы. В статье непосредственно освещается использование современных дидактических средств обучения математике. Каждая приведенная информация научно и практически обоснована. При этом особое внимание уделялось способам оценки математических знаний учащихся.

**Ключевые слова:** рассуждение, концепция, методика, инструмент, знания, оценка, дидактическая игра, контроль, результат.

**Abstract:** This article is devoted to the topic of the use of modern didactic tools in mathematics classes of secondary schools. The article directly highlights the use of modern didactic tools for teaching mathematics. Each given information is scientifically and practically justified. At the same time, special attention was paid to how to evaluate students' mathematical knowledge.

**Key words:** reasoning, concept, methodology, tool, knowledge, assessment, didactic game, control, result.

Matematika o'qitishda o'quvchilarning misol va masalalarni to'g'ri yechilganligini tekshirish muhim ahamiyatga ega. Matematikadan bilimlarni tekshirishda faqat dastur talabiga yarasha u yoki bu bilimlarning o'quvchilar ongida bo'lishligini hisobga olmasdan, balki sifatini xarakterlaydigan quyidagilarni ham e'tiborga olish kerak:

- 1) O'quvchilar mulohazasi va tushunchalarining o'qitilayotgan ob'yektga mos kelishi;
- 2) aniqlik, ya'ni detallarning to'g'riligi;
- 3) to'liqlik, ya'ni ob'ekt va jarayonlarga taalluqli mulohaza va tushunchalarning yetarli va to'liq bo'lishi;
- 4) Ob'ekt va jarayonlardagi muhim belgilarni, tushuncha va mulohazalarda aks ettirish;

5) onglilik, ya'ni tushunchalar orasidagi bog'lanishni tushuna olish va mulohazalarni asoslay olish;

6) mustahkamlik, ya'ni o'quvchilar xotirasida uzoq saqlab qolish.

O'quvchilar bilimni tekshirish va baholash didaktikada barcha fanlar uchun umumiy qilib berilgan. Bilimlarni tekshirish va baholash maqsadi o'qituvchi uchun o'quv materialini o'quvchilarning o'zlatirish sifatini, dasturdagi bilimlarni egallash darajasini, malaka va ko'nikmalarni hosil qilinganligini aniqlashdan iboratdir. Bu orqali o'qituvchi o'quvchilarning o'quv faoliyatini o'quvchilar matematikadan o'zlashtirishi majburiy bo'lgan bilimlar hajmini o'quv dasturi bilan soltstiradi. Shu hajmni o'zlashtirish va mustaqil masalalar yechishga erishish uchun lozim bo'lgan bilimlar hosil bo'ldimi yoki yo'qmi ekanligini doimo nazorat qilib boradi. Yangi masalalarni yechishda bilimlarni amaliyotga qo'llash va o'qituvchi tomonidan o'quvchilarning matematikadan bilim va malakalarini tekshirishning usullari xilma-xil bo'lib, ular o'quvchilarning og'zaki yoki yozma bayon qilishi, masala yoki misol yechishi, aniq bilimlardan foydalanib chizish, o'lchash, laboratoriya ishlarini bajarilishi kabilar orqali aniqlanadi. Masalan, o'quvchi ko'paytmani ko'paytirishdan hosil bo'lishini bilsada, "ko'payuvchi 15, ko'paytuvchi 6, ko'paytmani toping" – degan masalani yechishda qiynaladi. Shuning uchun o'quvchining har bir javobida yuqorida aytilgan bosqichlarni bajarish zarur.

O'quvchilar bilimni tekshirishning yana bir usuli o'quvchilardan individual so'rash hisoblanadi. Bu so'rash uncha katta bo'lmagan og'zaki hisoblash bilan bog'langan bo'lishi kerak. Bunday so'rashni o'qituvchi odatda uy vazifasini tekshirish bilan bog'laydi. Og'zaki hisoblash malakalarini tekshirish maqsadida sinfnig barcha o'quvchilari bilan misol va masalalar yechishda qo'llaniladi. O'qituvchi misolni aytadi, o'quvchilar og'zaki yechib, daftaridagi taalluqli raqam to'g'risiga faqat javoblarini yozib qo'yadilar. Bunday topshiriqni har bir darsda 7–10 minut davomida o'tkazish maqsadga muvofiq. Bilimlarni to'laroq tekshirish uchun dasturning o'tilgan bo'limi bo'yicha yozma ishlar olinadi. Masalan, IV sinfda ko'p xonali sonlarni raqamlash haqida o'quvchilar bilimni tekshirishdagi yozma ishga quyidagi savollarni qo'yish mumkin. Savol va misollar. Nima tekshiriladi. 1. Yuz ming o'n mingdan necha marta katta? Turli xona birliklari orasidagi munosabat. 2. Sakkiz mingda nechta yuz bor? 3. 542000 da nechta o'n ming bor? 4. 267805 dagi eng yuqori xonani toping. Xonalar bo'yicha sinflarning raqamini bilish. 5. Ikkinchi sinf birligini toping. 6. Turli xona birliklarini, ahamiyatini 3 raqami ifodalaydigan ikkita son yozing. Raqamlar o'rning ahamiyatini bilish 7,8 va 9 raqamlar yordamida ikkita uch xonali son yozing. Raqam va son orasidagi farqni bilish 8. Barcha raqamlarni yozing. 9. 37245 sonni qo'shiluvchi razryadlarining yig'indisiga almashtiring. Sonni qo'shuvchi razryadlar yig'indisiga almashtirish malakasi. 10.  $999+2$ ,  $1000000-1$ ,  $9998+3$ ,  $10000-2$  misollarni yeching. Raqamlash bilimining arifmetik amallar bajarishga tatbiq qilishni bilish. 11. 997 va 1002 sonlarining orasida qanday sonlar bor. Natural sonlar qatori ketmaketligini bilish. 1–3 vazifalarni o'qituvchi og'zaki bayon qiladi. O'quvchilar esa misollarga taalluqli javoblarni daftariga shu raqamlar yoniga yozib qo'yadi. 9–11 vazifalar esa sinf doskasiga yoziladi. O'quvchilar uni daftariga ko'chirib oladilar. Shuning uchun 9–11 vazifalarni 2 xil tuzish kerak. Bu bir-biridan faqat sonlari bilan farq qilishi lozim.

O'qituvchi o'quvchilar ishini tekshiradi, ularning yo'l qo'ygan xatolarini qayd qiladi, keyin yozma ishni xulosalash maqsadida reyting jadvali tuziladi. Bilimlarni nazorat qilishning quyidagi turlari mavjud:

- 1) Joriy ( kundalik) nazorat.
- 2) Oraliq ( tematik) nazorat .

### 3) Yakuniy ( davriy ) nazorat.

Joriy nazorat qilishda bilimlarni har bir sinf uchun mo'ljallangan darslik va dastur bo'yicha olib boriladi. Har bir darsda o'tilgan mavzuni o'zlashtirish sifatini aniqlaydi va har bir darsda daftardagi uy vazifasini, o'tilgan mavzuni o'zlashtirilganini tekshiradi va baholaydi. Joriy nazoratning asosiy metodi uy vazifasini tekshirish va ular bilan savol-javob o'tkazishdir. O'qituvchi darsda nimani va kimdan so'rashligini rejalashtirib kelishi zarur. O'qituvchi har bir darsda ilgari o'tilgan materialdan foydalanadi, chunki har bir yangi tushuncha ilgari o'rganilgan bilimlar asosida tushuntiriladi. Joriy nazorat o'tilgan materialni qayta eslashga imkon beradi, yangi material bilan ilgari o'rganilgan material o'rtasidagi uzviy bog'lanishni vujudga keltiradi.

O'qituvchi har bir darsni rejalashtirayotganda joriy nazoratning quyidagi uch xil ko'rinishini e'tiborga olishi kerak:

- a) o'tgan darsning materialini so'rash ;
- b) ilgari o'tilgan bo'lib, hozir o'tiladigan darsga bevosita bog'liq bo'lgan materialni so'rash;
- v) darsda tushuntirilgan materialni mustahkamlash maqsadida so'rash. O'qituvchi darsga tayyorlanganda har uchchala tur nazorat uchun ham savollar majmuasini tuzib kelishi zarur.

2) Oraliq (tematik nazorat). O'quv dasturidagi asosiy tushunchalar darslar tizimi orqali o'tib bo'lgandan keyin, yoki darslikdagi biror bob tugagandan keyin oraliq nazorat o'tkaziladi. Oraliq nazorat uchun maxsus o'quv, malaka va ko'nikmalarni nazorat qilish darsi o'tkaziladi, u o'qituvchining ish rejasida ko'rsatilgan bo'lishi kerak. Har bir bobda o'zlashtirilgan tushunchalar keyingi o'quv ishini muvaffaqiyatli olib borish uchun zarurdir. Shu sababdan oraliq nazorat darsini o'tkazishga oldingi bobdagi asosiy tushunchalarni takrorlash, kamchiliklarni to'g'rilash zarurati tug'iladi. So'rash rejasiga o'qituvchi savollar majmuasini tuzadi, misol, masalalarni yechishni aniqlaydi. Natijada oldingi o'tilgan o'quv materialining qaysi savollarini yaxshi, qaysi savollarini yomon o'zlashtirilganligi aniqlanadi.

Yomon o'zlashtirilgan savollarga aniqlik kiritiladi, qayta takrorlanadi. O'quvchilar bilimiga yarasha baholanadi. Masalan, 2- sinfdagi «20 ichida sonlarni qo'shish va ayirish» bobidan keyin oraliq nazorat o'tkaziladi. Bu nazorat chorak, yarim yil, yil oxirilarida o'tkazilib, unga ham maxsus «O'quvchilar bilim, malaka va ko'nikmalarini tekshirish» darsi ajratiladi. Shu vaqt davomida olgan bilimlar yuzasidan savollar tuziladi, yozma ish o'tkaziladi va baholanadi. Yakuniy nazoratda olgan ballarini to'plash va uni baholashda o'qituvchi maxsus daftari quyidagicha qaydnoma yuritsa yaxshi bo'ladi.

O'quvchilarning bilimi va malakalaridagi asosiy kamchiliklarining hisobga olib borilishi o'qituvchiga o'zi yo'l qo'ygan kamchiliklarni bilishga va o'quvchilarning yutuq va kamchiliklarini aniqlashga katta yordam beradi. O'quvchilar bilimi, malakasi, ko'nikmasini tekshirish har doim baholash bilan olib boriladi. O'qituvchi qo'ygan baho o'quvchilar o'zo'ziga beradigan baho bilan bir xil bo'lgandagina eng ko'p samara beradi. O'quvchilarning bilimni tizimli baholash, ularning yutuq va kamchiliklarini xarakterlash o'qituvchiga sinfdagi mavjud o'zlashtirish vaziyatini aniqlashga olib keladi. O'quvchilarning o'zlashtirishini xarakterlash uchun baho ham zarurdir. Chunki, o'quvchi qancha ko'p baholansa, shunchalik ko'p tayyorlanishga, uy vazifasini bajarishga intiladi, doimo dars uchun sergak bo'lib turadi. Hozirgi paytda baho normalari 100 ballik bo'lib, uni 5 ballikka aylantirish orqali amalga oshirilmoqda.

## REFERENCES:

1. Jumaev M.E, Tadjiyeva Z.G'. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. (O O'Y uchun darslik.) Toshkent. "Fan va texnologiya" 2005 yil.
2. Jumaev M.E, Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasidan praktikum. (O O'Y uchun ) Toshkent. "O'qituvchi" 2004 yil. 3. Абдурахманов, У., Тошматова, О., & Мелиева, Х. (2022).
3. Umumta'lim maktablarida matematika fanini o'qitishning zamonaviy didaktik vositalari va muammoli ta'lim texnologiyasi. Общество и инновации, 3(3/S), 231-238. 4. Sh, A. U. (2022).
4. The main approaches to the formation of the control action in younger schoolchildren in the process of teaching mathematics. INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL SCIENCE & INTERDISCIPLINARY RESEARCH ISSN: 2277-3630 Impact factor: 7.429, 11(11), 142-150.
5. Shoqosim o'g'li, A. U., Xafizaliyevna, M. X., & To'lqinjon, G. O. (2022). MODERN DIDACTIC MEANS OF TEACHING MATHEMATICS IN SECONDARY SCHOOLS AND PROBLEM Международный научный журнал №9(100), часть 1 «Новости образования: исследованиев XXI веке» апреля, 2023г EDUCATIONAL TECHNOLOGY. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 10(4), 460-467