

O‘QUVCHILARDA MATEMATIKA FANI ASOSIDA BARCHA FANLAR ORQALI MATEMATIK SAVODXONLIK

U.Y. Axmedova

FarDU Boshlang‘ich ta‘lim uslubiyoti kafedrası o‘qituvchisi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada matematika fanining fanlar bilan aloqasi, matematik savodxonlik yoki kompetentlik tushunchasi haqida, matematik savodxonlikni baholash haqida so‘z boradi. matematik savodxonlikni baholashda beriladigan topshiriqlardan namunalar keltirilgan.

ABSTRACT

This article discusses the relationship between mathematics and science, the concept of mathematical literacy or competence, and the assessment of mathematical literacy. examples of tasks given in the assessment of mathematical literacy are given.

Kalit so‘zlar: Savodxonlik, baxolash, kompetentlik, ko‘nikma, kasrlar, arifmetik amallar, kontekst, tadqiqot.

Har bir fanning fanlar bilan aloqasi ikkiga bo‘linadi:

1. Ichki aloqadorlik.
2. Tashqi aloqadorlik.

Ichki aloqadorlik deganda matematika fanining o‘zi bilan aloqasini tushuniladi. Masalan, sinflararo aloqa xosil qilish bunda birinchi sinfda o‘tilgan biror mavzuga tayangan xolda boshqa bir mavzuni o‘rgatish yoki shu mavzuni chuqurroq o‘rganishni tushuniladi.

Tashqi aloqadorlik deganda matematika fanining boshqa fanlar bilan aloqasini tushuniladi. Matematika fani barcha fanlar bilan uzviy aloqa hosil qiladi. Jumladan fizika, jismoniy tarbiya, kimyo, biologiya, o‘qish savodxonligi, va boshqalar.

Har bir davlat matematik savodxonlik yoki kompetentlik tushunchasi bo‘yicha o‘z qarashlariga ega va undan kutilgan natijaga erishish uchun o‘z ta‘lim jarayonini tashkil qiladi. Tarixan matematik savodxonlik yoki kompetentlik asosiy arifmetik ko‘nikmalarga ega bo‘lish, xususan, butun sonlar, oddiy va o‘nli kasrlar ustida qo‘shish, ayirish, ko‘paytirish va bo‘lish amallarini bajarish, foizlarni hisoblash, sodda geometrik shakllarning yuzi va hajmlarini hisoblash kabi ko‘nikmalarni o‘z ichiga olib kelgan. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilari matematik misol va masalalarni yechish orqali amaliy masalaning matematik yechimidan olingan natijalar ustida fikr yuritish,

matematik yechimni real muammo mazmuniga ko‘chirish va matematik masalada tasvirlangan real muammoga nisbatan uni talqin qilish va topilgan yechim muammoning haqiqiy yechimiga mosligini hamda yaqinligini baholash, matematik fikrni aniq, yozma va tasvirli ifodalash uchun matematika tilidan, belgi va timsollardan hamda kompyuter va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari imkoniyatlaridan foydalana oladi. Siz-u bizga tanish bo‘lgan uzunlik va uning o‘lchov birliklari birinchi sinfdan boshlab o‘quvchilarga tushuntirilib boriladi. Chunki biz bu mavzuni real hayotda juda ko‘p uchramiz, bu mavzuning birinchi sinf darsligiga kiritilishi ham bejiz emas, albatta. PISA topshiriqlarida ham uzunlik o‘lchov birliklariga oid matematik savodxonlikni oshiruvchi misol va masalalar bor.

Buyuk musiqashunos olim Chaykovskiy matematika haqida “Agar matematika go‘zal bo‘lmaganda edi, ehtimol matematikaning o‘zi ham mavjud bo‘lmasdi. Aks holda qanday kuch insoniyatning buyuk daholarini bu qiyin fanga torta olardi” degan fikrni aytgan. Hozirgi davrda Respublikamizda ta‘limning barcha sohalari bilan bir qatorda umumiy o‘rta ta‘lim ham uzluksiz rivojlanishi uchun barcha shart-sharoitlar yaratilmoqda. Shu jumladan, hukumatimiz tomonidan ta‘lim sohasida olib borilayotgan islohotlar, qabul qilinayotgan qator me‘yoriy hujjatlar, qarorlarda maktablarda o‘qitishni sifat jihatidan yangi bosqichga ko‘tarishda qator tadbirlar olib borilmoqda. Xususan, boshlang‘ich ta‘limda o‘qitishga alohida e‘tibor qaratilib, bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini zamon talablari asosida malakali, yetuk kadr qilib tayyorlash bugungi kunning dolzarb muammolaridan biridir. Shuni hisobga olgan holda O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev quyidagicha ta‘kidlaydilar: “Maktab o‘quv dasturlarini ilg‘or xorijiy tajriba asosida takomillashtirish, o‘quv yuklamalari va fanlarni qayta ko‘rib chiqish, ularni xalqaro standartlarga moslashtirish, darslik va adabiyotlar sifatini oshirish zarur”.

Matematik savodxonlik – bu shaxsning turli hayotiy vaziyatlar (kontekstlar) va masalalar ustida matematik mulohaza yuritish, berilgan muammoni matematika yordamida ifodalay olish, muammoni yechishda matematikani qo‘llay olish va olingan natijalardan muammoning yechimini talqin qilish va baholashda foydalana olish qobiliyatidir. U hodisalarni tavsiflash, tushuntirish va oldindan aytib berish uchun tushunchalar, algoritmlar, dalillar va vositalarni o‘z ichiga oladi.

Matematikaga qiziqish bolada, avvalo, oilada shakllanadi. 3-4 yoshidayoq sanoqni, o‘rinni, tartibni, o‘lchovni farqlay boshlaydi. Qushlarning soni, uylarning joylashuv o‘rni, aka-opalarning tartibi, “orqada-oldinda”, “katta-kichik” tushunchalarini ayta oladi. Bu bilimlarni rivojlantirish, matematik savodxonlikni shakllantirish boshlang‘ich sinf o‘qituvchisining zimmasida bo‘ladi.

Matematik savodxonlik aniq hisob- kitoblarga asoslangan holda shaxsiy, kasbiy, oilaviy va iqtisodiy rejalarni tuza olish, kundalik hayotda turli diagramma, chizma va

modellarni o'qiy bilish, inson mehnatini yengillashtiradigan, mehnat unumdorligini oshiradigan qulay sharoitga olib keladigan fan- texnika yangiliklaridan foydalana olish layoqatini shakllantirishni nazarda tutadi. Mazkur bilimlar matematika fani asosida barcha fanlar orqali o'quvchilarda matematik savodxonlikni shakllantiradi. Matematika olamni bilishning asosi bo'lib, tevarak-atrofdagi voqea-hodisalarning o'ziga xos qonuniyatlarini ochib berish, ishlab chiqarish, fan-texnika va texnologiyaning rivojlanishida muhim ahamiyatga ega. Shunday ekan, boshlang'ich sinfda matematikani o'rganish, matematik savodxonlikni shakllantirish yuksak bilimlarni egallashda poydevor bo'lib xizmat qiladi.

Matematik savodxonlikni shakllantirish bilan birga uni baholash ham muhim ahamiyatga ega. Bunda hozirgi zamon xalqaro baholash dasturlari qo'l keladi. Bu albatta, katta maktab yoshidagi o'quvchilar uchun moslangan dastur, Ammo, ulardan andoza olgan holda ilk maktab davrlarida beriladigan bilimlarga hamohang tarzda baholay borish ta'limda yuqori natijalarga erishishni ta'minlaydi. Xalqaro baholash tadqiqotlarida ham yuqori ko'rsatkichlarni egallashga zamin bo'ladi. Buning uchun o'qituvchi har bir darsda yoki mustahkamlash darslarida murakkab topshiriqlar tizimini ishlab chiqishi lozim. Topshiriqlarning qiyinlik darajasi ballar bilan belgilanib, xalqaro baholash tadqiqotlaridan andoza olinsa, a'lo natija beradi, nazarimda.

Matematik ta'lim jarayonida masalalardan foydalanish qadim zamonlardan beri qo'llanib kelinadi. Shuning uchun ham matematika darslarida matematik masalaning roli va uning o'rni haqida gap borganda quyidagi uch bosqichni ko'zda tutish maqsadga muvofiqdir.

1. Matematika fanining nazariy qismlarini o'rganish matematik masalalarni yechish maqsadida amalga oshiriladi;

2. Matematika fanini o'rgatish matematik masalalarni yechish bilan birgalikda olib boriladi.

3. Matematikani o'rganish masala yoki misollar yechish orqali amalga oshiriladi.

O'quvchilarni mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish bilan bir qatorda tanqidiy fikrlash qobiliyatini ham rivojlantirib borish muhim ekanligini aytib o'tish kerak. Tanqidiy fikrlashga o'rgatish o'quvchilarning muvaffaqiyatlarga erishishidagi asosiy omil bo'lib, boshlang'ich sinf matematika darslarida tanqidiy fikrlashni rivojlantirishda yangi pedagogik texnologiyalar va didaktik o'yinlardan, muammoli savol va topshiriqlardan, turli xil rasm va boshqotirmalardan dars davomida oqilona hamda bolaning yosh va individual xususiyatlariga e'tibor bergan holda foydalanish o'qituvchining pedagogik mahoratiga bog'liq. Hozirgi kunda o'qituvchilarimizning raqamli texnologiyalardan dars mashg'ulotlarida to'g'ri foydalana olishi va o'quvchilarga bilim berishida raqamli ta'lim muhitini tashkil eta olishi kerak. Buning

natijasida o'quvchilarning o'zlari mustaqil o'rganishi, shaxsiy o'rganishga moslashishi va o'zini ustida ishlashi kabi qobiliyatlari rivojlanadi.

XULOSA

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining matematik savodxonligi, kreativ fikrlashi, o'qish savodxonligi, albatta, ta'lim tizimimizning rivojlanishi uchun muhim hisoblanadi. O'quvchilar maktabda o'rganishi lozim bo'lgan hamma narsani to'liq o'zlashtira olmaydilar. Samarali o'rganuvchi bo'lish uchun nafaqat bilim va ko'nikmalarni, balki ular qanday va nima uchun o'rganilishi haqida xabardor bo'lishi lozim. O'quvchilarning matematik savodxonligini baholashda ularning taniqidiy fikrlashi, ijodkorligi, kreativligi, mulohaza yurita olishi kabi ko'nikmalari inobatga olinadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. A. Nurmetov, I.Qodirov Matematikadan sinfdan tashqari va fakultativ mashg'ulotlar. T: O'qituvchi, 2017-yil.
2. "Xalqaro tadqiqotlarda o'quvchilarning matematik savodxonligini baxolash" "Sharq" NMAK Toshkent 2019.
3. Farkhodovich, T. D. kizi, DMS., & kizi, AUY.(2022). Critical Thinking in Assessing Students. Spanish Journal of Innovation and Integrity, 6, 267-271.
4. Ahmedova, U. Y. Q., & Axmedova, M. U. B. Q. (2021). Vatanim Surati. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(11), 877-883.
5. Axmedova, U. (2022). On Certain Conditions Of Striking Coefficients Of Fourier Series To Zero. Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology, 3(3), 3-8.
6. Axmedov, O. U. B. O. G., & Qizi, A. U. Y. (2022). STEREOMETRIYA BO'LIMI VA UNING BA'ZI AKSIOMALARIDAN KELIB CHIQUADIGAN NATIJALAR. International scientific journal of Biruni, 1(2), 127-133.
7. Axmedova, Umidaxon Yodgorjon Qizi (2023). O'QUVCHILARNING FAOLLIK DARAJASIGA KO'RA FARQLANUVCHI METODLAR, O'QUVCHILARNING MUSTAQIL ISHLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 3 (4), 336-343.
8. Qizi, D. M. S., & Qizi, R. G. X. (2022). METHODS OF STUDYING ADDITION AND SUBTRACTION OF TWO-DIGIT NUMBERS IN ELEMENTARY SCHOOL. Gospodarka i Innowacje., 22, 61-67.
9. Dehqonova, Mahliyo Shuhrat Qizi, & Axmedova, Umida Yodgorjon Qizi (2023). BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINFLAR O'QITUVCHILARINI MATEMATIK SAVODXONLIGINI OSHIRISH JARAYONIDA ULARNING TAFAKKURI,

QOBILİYATI VA INTELLEKTUAL RIVOJLANISH.. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 3 (4-2), 251-256.

10. Dehqonova, Mahliyo Shuhrat Qizi (2023). BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINFI O‘QITUVCHILARINI MATEMATIK SAVODXONLIGINI OSHIRISH VA MATEMATIKANI UYG‘UNLASHTIRISHIDA AN‘ANAVIY VA INNOVATSION USULLARDAN FOYDALANISH. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 3 (4), 879-886.

11. Dehqonova, O., & Yusupova, F. (2019). The use of interactive methods to increase the efficiency of studying physics in secondary school. Scientific journal of the Fergana State University, 2(2), 20-23.