

**PREPARING FOR THE TIMSS INTERNATIONAL ASSESSMENT SURVEY
BY EXPLAINING THE TOPIC OF FRACTIONS TO STUDENTS**

Boychayeva Sharifa Saidkulovna

Syrdarya VPXQTMOHM Senior Lecturer of the Department of Preschool, Primary and Special Education

ANNOTATION

This article discusses the work of the TIMSS (Trends in International Mathematics and Science study) program to assess the level of mastery of 4th and 8th grade students in mathematics and science, as well as to teach students the concepts of fractions referred to.

Keywords: TIMSS, international assessment program, national education system, fraction.

INTRODUCTION

Mamlakatimiz innovatsion taraqqiyot yo'lida shiddat bilan rivojlanib borayotgan bir davrda kelajagimiz davomchilari bo'lmish yoshlarni ijodiy g'oyalari va ijodkorligini har tomonlama qo'llab-quvvatlash, ularning bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirish hamda ilg'or xorijiy tajribalar, xalqaro mezon va talablar asosida baholash [tizimini takomillashtirish](#), shu yo'lida xalqaro tajribalarni o'rganish, mavjud tizimni har tomonlama qiyosiy tahlil qilish, tegishli yo'nalishdagi xalqaro va xorijiy tashkilotlar, agentliklar, ilmiy-tadqiqot muassasalari bilan yaqindan hamkorlik qilish muhim ahamiyatga egadir. Shu maqsadda, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida" 2018-yil 8-dekabrda 997-sonli qarori bilan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi huzurida Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqot larni amalga oshirish Milliy markazi tashkil etildi. Shu bilan birga, ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarda ishtirok etish vazifalari belgilandi.

Bunday keng ko'lamlı ishlar maktablarimizni yanada tarqqiy etishiga va o'quvchilarimizni dunyoqarashi yanada kengayishiga, ularni yanada yuksaklarga intilishiga sababchi bo'ladi.

Bu vazifalarni amalgam oshirishda maktab ta'limi oldiga tamomila yangi maqsadlarning qo'yilishi matematika o'qitish mazmunining tubdan o'zgarishiga olib kelmoqda. Matematika kursi mazmunida ham, darslik va qo'llanmalardan foydalanish metodikasida ham rivojlanish bo'lishini talab qiladi. Boshlang'ich sinf o'quvchilarga matematikadan samarali ta'lim berilishi uchun o'qituvchi boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasini egallab, chuqur o'zlashtirib olmog'i zarur. Endi TIMSS xalqaro baholash dasturi, unga qoyilayotgan topshiriqlar haqida fikrlashsak.

TIMSS (Trends in International mathematics and science study) 4- va 8- sinf o'quvchilarining matematika va tabiiy yo'nalishdagi fanlardan o'zlashtirish darajasini baholash dasturi bo'lib, bu tadqiqot to'rt yilda bir marta o'tkaziladi.

TIMSS xalqaro baholash dasturida 4- va 8-sinf o'quvchilarining matematika va tabiiy fanlar bo'yicha egallagan bilim darajasi va sifatini solishtirish hamda milliy ta'lim tizimidagi farqlarni aniqlash bilan bir qatorda, qo'shimcha ravishda maktablarda matematika va tabiiy fanlar bo'yicha berilayotgan ta'lim mazmuni, o'quv jarayoni, ta'lim muassasasining imkoniyatlari, o'qituvchilar salohiyati, o'quvchilarning oilalari bilan bog'liq omillari o'rganiladi.

MAIN PART

Endilikda, TIMSS-2023 xalqaro dasturida qatnashishga kirishildi. Bu borada IEA tashkilotining "Xalqaro matematik va ilmiy tadqiqotlar (TIMSS) 2023 tendensiyalarida qatnashish uchun rasmiy taklifi"ga muvofiq O'zbekistonning TIMSS dasturida ilk marotaba qatnashishi masalasida Ta'lim inspeksiyasi huzuridagi Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi o'rtasida olib borilgan muloqotlar asosida IEA rahbariyatining dastlabki roziligiga erishildi.

Ushbu xalqaro baholash dasturlariga tayyorlash maqsadida maktabning boshlang'ich sinf darsliklariga kasrga oida mavzular kiritildi.

O'quvchilarni kasrlar bilan tanishtirish dasturga binoan 3-sinf dan boshlanadi. Kasrlarning hosil bo'lishi, ularni taqqoslash, sonning ulushini topish va berilgan ulushiga ko'ra sonning o'zini topish bilan tanishadilar. 3-sinfda 1 ning ulushi va 1 necha ulushi, uning yozma ko'rinishi tasavvurlariga ega bo'ladilar. Kasr tushunchasi geometriyada kesma ulushi, miqdorlarning ulushi va boshqa geometrik shakllarning ulushlari bilan bevosita bog'langan.

Kasr tushunchasini hosil qilish har xil narsalarni teng bo'laklarga bo'lish, kesish, sindirish, maydalashdan kelib chiqadi deyiladi. Boshlang'ich sinfdan oldin, ya'ni maktabgacha yoshda kasr tushunchasining boshlang'ich tushunchalari berilgan. Masalan olma, tarvuz, bodring, non va boshqalarni bir necha bo'laklarga bo'lib ko'rgan va boshlang'ich tushunchalarni olgan. Shu maqsadda ulushlar bilan ularning yozilishi bilan tanishtirish, taqqoslashni o'rgatish sonining ulushlari yozilishi bilan tanishtirish, taqqoslashni o'rgatish, sonning ulushlari va ulushlari va ulushi bo'yicha sonini topishga doir masalalarni yechish ko'zda tutiladi. Aytib o'tilgan barcha masalalar ko'rgazmali qilib ochib beriladi.

Kasr tushunchasini shakillantirish har xil predmetlarni teng qismlarga bo'lishdan boshlanadi, bunda bu predmetlarni bir butun deb qaraladi. Kasr tushunchasi narsalarni bo'lishdan teng bo'laklarga sindirishdan, maydalashdan, yeyishdan kelib chiqqan bo'lishi mumkin. Maktabgacha yoshdayoq kasr tushunchasining boshlang'ich tushunchalari berilgan. Masalan, olma, tarvuz, bodring, non va boshqalarni bir necha bo'laklarga bo'lib ko'rgan va boshlang'ich tushunchalarni olgan. Shu maqsadda bolalarni ulushlari bilan, ularning yozilishi bilan tanishtirish, taqqoslashni o'rganish, sonning ulushlari va ulush bo'yicha sonni topishga doir masalalarni yechish ko'zga tutiladi va masalalar ko'rgazmali qilib ochib beriladi.

Kasrlarni o'rganishda ko'rsatmalilik va ko'rgazma qurollar masalasi ayniqsa muhimdir. Kasrlarni o'rganishning bu bosqichida o'qitish to'la ko'rgazmali bo'lishi, aynisa zarur. Bu ko'rgazmalarga meva, qovun, tarvuz, lenta, qalin qog'ozdan qirqib olingan turli kattalikdagi doiralar, kvadratlar, turli forma va kattalikdagi to'g'ri turtburchaklarni olish mumkin. Bu predmetlarni ming bo'laklarga bo'lishga doir amaliy mashqlarni ko'proq o'tkazish kerak. O'quvchilarni ulushlar hosil bo'lishi bilan tanishtirishga doir birinchi darsni tahminan bunday boshlash mumkin:

Masalan, suvga to'ldirilgan stakan olinadi va suvning yarmi guldonga qo'yiladi, demak, stakanda yarim stakan suv qoladi. So'nra ko'rsatmalilikni bunday tartibda qo'llash zarur: avval doira, kvadrat, so'ngra qog'oz poloskalar, chiziqalar. Bunda predmetlarni teng bo'laklarga bo'lish bilan bir vaqtda ularni teng bo'lmagan bo'laklarga bo'lish bilan ham ish kurish kerak. Masalan, doiraning bitta modimini ikkita teng bo'lakka, ikkinchisini umuman teng bo'lmagan ikkita bo'lakka bo'lish kerak. Bunday topshiriqlarni bajarishda o'quvchilar doirani ikki bo'lakka bo'lishning usullaridan ushahlik va farqni aniqlay oladilar: u holda ham bu holda ham

doira ikkiga bo'linadi, lekin birinchi holda ikkita teng bo'lmagan bo'lakka, ikkinchi holda esa ikkita teng bo'lgan bo'lakka bolinadi.

Geometrik figuralar bilan ishlayotganda o'quvchilar bu figuralarning ko'p hossalari qaytaradilar va yana ko'p hossalari bilan tanishadilar. Masalan, kvadratlarni teng turt bo'lakka bo'lishda o'quvchilar bu topshiriqni bajarishning ikkita usuli mavjudligini oson payqaydilar. Ular kvadrat tomonlari va burcgaklari o'zaro tengligiga yana bir bor ishonch hosil qiladilar, kvadrat simmetriyasi haqida birinchi tasavvurga ega bo'ladilar. Bu mashqlarni bajarishda doskaga chiqarilgan bitta yoki ikta o'quvchigina qatnashib boshqa bolalar passiv ko'zatuvchi bo'lib qolmasligi maqsadida sinfning barcha o'quvchilari aktiv ishtirok etishlari juda muhim. O'quvchilarning butun fikri-zikri figuralarni teng bo'laklarga bo'lish jarayoniga qaratilgan bo'lishi uchun har bir o'quvchiga qog'ozdan qirqildan doiralar, to'g'ri turtburchaklarni tayyorlab qo'yish kerak.

CONCLUSION

Xulosa qilib aytganda o'quvchilarning bilim faoliyatini rivojlantirishda o'qituvchi ijodkor bo'lishi kerak. Qancha ko'p izlansa, qancha ijod qilsa, dars davomida turli metodlarni qo'llay bilsa elementar matematika va oliy matematika kurslarining nazariy asoslarini chuqur bilgan holda darslarni boshlang'ich sinflarda matematika o'qitishning eng zamonaviy usullardan foydalanilgan holda tashkil eta olsa shundagina haqiqiy o'qituvchi nomiga sazovor bo'ladi.

REFERENCES

1. Xalqaro tadqiqotlarda o'quvchilarning matematik savodxonligini baholash. (Matematika fani o'qituvchilari, metodistlari va soha mutaxassislari uchun metodik qo'llanma) «Sharq» nashriyot-matbaa aksiyadorlik kompaniyasi Bosh tahririyati. Toshkent- 2019.
2. Bikbayeva N.U. Matematika. 4- sinfi uchun darslik. „O'qituvchi“ nashriyot-matbaa ijodiy uyi. Toshkent — 2017
3. <http://www.ziyounet.uz>. - axborot ta'lim portal