E-ISSN : 2181-4341
https://wordlyknowledge.uz
IMPACT FACTOR(SJIF) : 3,934

BOSHLANG‘ICH SINFLARGA MATEMATIKA FANINI O‘QITISHDA NOAN’ANAVIY USULLARDAN FOYDALANISH

Ismoilova Mashhura Eshmamat qizi

Termiz davlat pedagogika institute

Boshlang‘ich ta’lim fakulteti

3-bosqich talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada boshang’ich ta’limda matematika fani, uning o’rgatilishi, ilk bosqichlarda o’qitish metodikasi, noan`anaviy metodlar shuningdek darslarni to’g’ri tashkil qilish haqida so’z yuritiladi. Matematikaning asosiy tushunchalari natural son, arifmetik amallar, to’g’ri chiziq kesmasi, aylana kabi geometric tushunchalar insoniyat tarixining ilk davridayoq paydo bo’lgan. Matematika fanining vujudga kelishi va rivojlanishi bevosita amaliy ehtiyojdan-narsalarni sanash, xo’jalik hisob-kitobi, masofalarni o’lchash, buyumlarning shaklini belgilash, quyosh va yulduzlar vaziyatiga qarab dunyo tomonlarini aniqlash kabi tirikchilik uchun zarur masalalardan kelib chiqqan. Boshlang’ich sinfda og’zaki, yozma hisoblash qobiliyatlarini o’stirish kundalik turmushda keng ravishda qo’llanadi, og’zaki hisob o’quvchilar oldiga, berilgan har bir aniq hol uchun qulay hisoblash usullarini olish zarurligini qo’yadi va shu bilan ularning zehnini ochadi. Undan tashqari, u yozma hisoblashlarni osonlashtiradi.

Kalit so‘zlar: Matematika , to’garak, metodika, matematik ro’znoma , ekskursiya , boshlang’ich ta’lim.

Annotation: This article talks about the science of mathematics in primary education, its teaching, teaching methodology at the first stages, non-traditional methods, as well as the correct organization of classes. The basic concepts of mathematics are natural numbers, arithmetic operations, geometric concepts such as the section of a straight line, the circle, the first in the history of mankind. appeared in the period. The emergence and development of the science of mathematics arose from practical needs, such as counting things, accounting books, measuring distances, determining the shape of objects, and determining the directions of the world depending on the position of the sun and stars. In elementary school, the development of oral and written calculation skills is widely used in everyday life, oral calculation exposes students to the need to acquire convenient calculation methods for each specific situation, and thus opens their minds. In addition, it facilitates written calculations.

Key words:Mathematics, circle, methodology, mathematical diary, excursion, primary education

Boshlang'ich sinf o'quvchilariga matematikani muvaffiqiyat bilan o'qitish uchun mehnat faoliyatini boshlovchi o'qituvchi matematika o'qitishning ishlab chiqilgan tizimini, ya'ni boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasini egallagan bo'lishi va shu asosda mustaqil ravishda ijodiy ishga kirishishi kerak. «Metodika» grekcha so'z bo'lib, «metod» degani yo'l demakdir. Matematika metodikasi pedagogika fanlari tizimsiga kiruvchi pedagogika fanining tarmog'i bo'lib, jamiyat tomonidan qo'yilgan o'qitish maqsadlariga muvofiq matematika qonuniyatlarini matematika rivojining ma'lum bosqichida tadqiq qiladi. Matematika boshlang'ich ta'lim metodikasining predmeti quyidagilardan iborat:

1. Matematika o'qitishdan kozda tutilgan maqsadlarni asoslash. (nima uchun o'qitiladi).

2. Matematika o'qitish mazmunini ilmiy ishlab chiqish (ya'ni matematikadan qaysi material boshlangich sinflarda o'rganilishi, nima uchun aynan shu material tanlanishi, boshlangich

E-ISSN : 2181-4341
https://wordlyknowledge.uz
IMPACT FACTOR(SJIF) : 3,934

sinflarda kursning har qaysi ayrim masalasi umumlashtirishning qanday darajasida o'rganilishi, mavzular qanday tartibda o'rganilsa, eng ratsional bo'lishi ko'rsatiladi).

3. O'qitish metodlarini ilmiy ishlab chiqish (qanday o'qitish kerak, ya'ni oquvchilar hozirgi kunda zarur bo lgan bilim, malaka, ko nikmalarni va aqliy qobiliyatlarini egallab oladigan bolishlari uchun oquv ishlari metodikasi qanday bo'lishi kerak? Masalan, 10 ichida sonlarni qo'shish va ayirishni qanday o'rganish kerak, jumladan, bu mavzuda qo'shishning o'rin almashtirish xossasini qanday ochib berish kerak?).

Boshqa har qanday o'quv predmeti kabi matematika boshlang'ich kursi matematika O'qitishning maqsadi quyidagi uch omil bilan belgilanadi:

1. Matematikao'qitishning umumta'limiy maqsadi.

2. Matematika o'qitishning tarbiyaviy maqsadi.

3. Matematika o'qitishning amaliy maqsadi.

Matematika o'qitishning umumta'limiy maqsadi o'z oldiga quyidagi vazifalarni qo'yadi: a) O'quvchilarga ma'lum bir dastur asosida matematik bilimlar berish. Bu bilimlar matematika fani to'g'risida o'quvchilarga yetarli darajada ma'lumot berishi, ularni matematika fanining yuqori bo'limlarini o'rganishga tayyorlashi kerak. Bundan tashqari, dastur asosida o'quvchilaro'qish jarayonida olgan bilimlaming ishonchli ekanligini tekshira bilishga o'rganishlari, nazorat qilishning asosiy metodlarini egallashlari lozim. b) O'quvchilarning og'zaki va yozma matematik bilimlarni tarkib toptirish lozim bo'ladi. Matematikani o'rganish o'quvchilarning o'z ona tillarida nutq madaniyatini to'g'rishakllantirish, o'z fikrini aniq, ravshan va lo'nda qilib bayon eta bilish malakalarini o'zlashtirishlariga yordam berishi kerak. d) O'quvchilarni matematik qonuniyatlar asosida real haqiqatlarni bilishga o'rgatish. Bunday bilimlar berish orqali esa o'quvchilarning fazoviy tasavvur qilish xususiyatlari shakllanadi hamda mantiqiy tafakkur qilishlari yanada rivojlanadi.

Boshlang'ich matematika o'qitishning tarbiyaviy maqsadi o'z oldiga quyidagi vazifalarni qo'yadi:

a. O'quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish.

b. O'quvchilarda matematikani o'rganishga bo'lgan qiziqishlarni tarbiyalash Boshlang'ich sinf o'qituvchisining vazifasi o'quvchilarda mustaqil mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini shakllantirish bilan birga ularda matematikaning qonuniyatlarini o'rganishga bo'lgan qiziqishlarini tarbiyalashdan iboratdir.

d. O'quvchilarda matematik tafakkurni va matematik madaniyatni shakllantirish. Matematika darslarida o'rganiladigan ibora, amal belgilari, tushuncha va ular orasidagi qonuniyatlar o'quvchilarni atroflicha fikrlashga o'rgatadi.

Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitishning noananaviy usullari o'z oldiga quyidagi vazifalarni qo'yadi: a. O'quvchilar matematika darsida olgan bilimlarini kundalik hayotda uchraydigan elementar masalalarni yechishga tatbiq qila olishga o'rgatish, o'quvchilarda arifmetik amallar bajarish malakalarini shakllantirish va ularni mustahkamlash uchun maxsus tuzilgan amaliy masalalarni hal qilishga o'rgatish, b. matematika o'qitishda texnik vosita va ko'rgazmali qurollardan foydalanish malakalarini shakllantirish. Bunda asosiy e'tibor o'quvchilarning jadvallar va hisoblash vositalaridan foydalana olish malakalarini tarkib toptirishga qaratilgan. d. O'quvchilarni mustaqil ravishda matematik bilimlarni egallashga o'rgatish. O'quvchilar imkoni boricha mustaqil ravishda qonuniyat munosabatlarini ochishlari, kuchlari etadigan darajada umumlashtirishlar qilishlari, shuningdek, og'zaki va yozma xulosalar

E-ISSN : 2181-4341
https://wordlyknowledge.uz
IMPACT FACTOR(SJIF) : 3,934

qilishga o'rganishlari kerak. O'qitish samaradorligining zaruriy va muhim sharti o'quvchilarning o'rganilayotgan materialni o'zlashtirishlari ustidan nazoratdir. Didaktikada uni amalga oshirishning turli shakllari ishlab chiqilgan. Bu o'quvchilardan og'zaki so'rash; nazorat ishlari va mustaqil ishlar; uy vazifalarini tekshirish, testlar, texnik vositalar yordamida sinash kabi usullardir. Didaktikada dars turiga, o'quvchilarning yosh xususiyatlariga va h.k. bog'liq ravishda nazoratning u yoki bu shaklidan foydalanishning maqsadga muvofiqligi masalalari, shuningdek, nazoratni amalga oshirish metodikasi yetarlicha chuqur ishlab chiqilgan. Boshlang'ich maktabda matematika o'qitish metodikasida mustaqil va nazorat ishlari, o'quvchilardan individual yozma so'rov o'tkazishning samarali vositalari yaratilgan. Ba'zi didaktik materiallar dasturning chegaralangan doiradagi masalalarining o'zlashtirilishini reyting tizimida nazorat qilish uchun, boshqalari boshlang'ich maktab matematika kursining barcha asosiy mavzularini nazorat qilish uchun mo'ljallangan. Ayrim didaktik materiallarda o'qitish xarakteridagi materiallar, boshqalarida esa nazoratni amalga oshirish uchun materiallar ko'proqdir. Boshlang'ich maktab matematikasida barcha didaktik materiallar uchun umumiy topshiriqlarning murakkabligi bo'yicha tabaqalashtirilishidir. Bu materiallar tuzuvchilarning g'oyasiga ko'ra ma'lum mavzu bo'yicha topshiriqning biror usulini bajarishi o'quvchining bu mavzuni faqat o'zlashtirganligi haqidagina emas, balki uni to'la aniqlangan darajada o'zlashtirganligi haqida ham guvohlik beradi.

Hozirgi davr o'qituvchi va o'quvchi oldiga katta talablar qo'ymoqda, bu talablarning eng asosiysi - darsning samaradorligi, uning sifatliligi, o'quvchilarning bilim va ko'nikmalariga, maktablardagi turli xil o'quv mashg'ulotlari, ularni tashkil qilinishi va u orqali o'quvchilarni turli bilim va ko'nikmalarni egallab olishidir. Bugungi kunda ta'lim jarayonini to'g'ri va samarali tashkil qilishda innovatsion texnologiyalar, texnik vositalarning, jumladan, zamonaviy kompyuterlarning o'rni beqiyosdir. Dars mavzusiga oid multimediya, animatsiya, grafika, diafilm va videofilmlardan foydalanish dars jarayonini yana-da qiziqarli bo'lishiga ko'mak beradi, buning uchun esa o'qituvchi o'z ustida ishlashi va har bir darsga «men bugungi dars jarayoniga qanday yangilik bilan kirib, darsni qiziqarli tashkil qila olaman» deya o'ziga savol berishi ya'ni, an'anaviy ta'limdan qochib, noan'anaviy ta'lim berishga intilishi lozim.

Ma'lumki, ta'lim bu o'qituvchi va o'quvchilarning hamkorligidagi faoliyat turi bo'lib, dars orqali o'qituvchi o'z bilimi, ko'nikma va malakalarini mashg'ulotlar vositasida o'quvchilarga yetkazadi, o'quvchilar esa uni o'zlashtirib olishi natijasida undan foydalanish kompetensiyalariga ega bo'ladi. Yangi bilimlarni o'rganish jarayonida esa o'quvchilar o'zlashtirishning turli ko'rinishlaridan foydalanishlari tabiiy hol masalan, ma'lumotlarni qabul qilish, ularni qayta ishlash hamda amaliyotga tatbiq etish kabi jarayonlarda amalga oshadi.

Hozirgi kunda umumta'lim maktablarida zamonaviy kompyuter texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlarini takomillashtirish, ta'lim jarayonida zamonaviy texnologiyalar imkoniyatlaridan to'laqonli foydalanish eng muhim ko'rsatkichlaridan biri ekanligi yetuk pedagog olimlar tomonidan e'tirof etilganligi xech kimga sir emas. Jumladan, U.Sh.Begimkulov ta'lim jarayonida hozirgi zamon talablariga javob bera oladigan kompyuter axborot muhitini yaratish hamda ta'lim jarayonida multimedia, o'qitishda immitatsiya, zarur axborotlarni kompyuter texnikasi yordamida kiritish, tizimlashtirish, saqlash va foydalanish uchun tavsiya qilinadigan ma'lumotlar bazasini yaratishni taklif etadi.

Matematika o'qitish metodikasida "o'quv materialini o'zlashtirilish darajasi" tushunchasining mazmuni to'la ochib berilmagan.O'qituvchilar uchun qo'llanmalarda didaktik materialning u yoki bu topshirig'i qaysi darajaga mos kelishini aniqlashga imkon beradigan mezonlar aniq emas. Amaliyotda o'qituvchilar ko'pincha biror topshiriqning usullarini biri boshqalaridan soddaroq yoki murakkabroq deb aytadilar.

E-ISSN : 2181-4341
https://wordlyknowledge.uz
IMPACT FACTOR(SJIF) : 3,934

Bolalarni o'qitishga tayyorlashda asosiy ish metodi tahlil, sintez, taqqoslash, umumlashtirish, tabaqalashtirish kabi aqliy operasiyalarni bajarish malakalarini shakllantirishga qaratilgan bo'lishi kerak. Bunday ishlar o'quvchilarnig og'zaki va yozma nutqlarini rivojlantirishga katta yordam beradi, matematik bilimlarni o'zlashtirishga qiziqishi kuchaya boradi.

Maktab, ta'lim - tarbiya masalasi davlat va jamiyat nazoratida bo'lishi Asosiy qonunimizda belgilab qo'yilgan. Shu bilan birga, bu keng jamoatchilik, butun xalqimizning ishtiroki va qo'llab - quvvatlashini talab qiladigan umumiy masaladir. Hozirda har bir maktabda ta'lim - tarbiya saramadorligini oshirish jiddiy vazifa bo'lib turibdi. Buning uchun har bir o'qituvchi o'z fanini o'qitishning eng samarali zamonaviy pedagogik texnologiyalarini puxta bilishi va bu sohadagi yangiliklarni uzluksiz o'rganib borishi orqali o'z kasbiy mahoratini muntazam oshirib borishi talab qilinadi.

O'rta maktablarda matematika o'qitishning maqsadi quyidagi uch omil bilan belgilanadi:

1. Matematika o'qitishning umumta'limiy maqsadi.

2. Matematika o'qitishning tarbiyaviy maqsadi.

3. Matematika o'qitishning amaliy maqsadi.

Matematika o'qitishning umumta'limiy maqsadi o'z oldiga quyidagi vazifalarni qo'yadi:

a) O'quvchilarga ma'lum bir dastur asosida matematik bilimlar tizimini berish. Bu bilimlar tizimi matematika fani to'g'risida o'quvchilarga yetarli darajada ma'lumot berishi, ularni matematika fanining yuqori bo'limlarini o'rganishga tayyorlashi kerak. Bundan tashqari, dastur asosida o'quvchilar o'qish jarayonida olgan bilimlarining ishonchli ekanligini tekshira bilishga o'rganishlari, ya'ni isbotlash va nazorat qilishning asosiy metodlarini egallashlari kerak.

b) O'quvchilarning og'zaki va yozma matematik bilimlarini tarkib toptirish. Matematikani o'rganish o'quvchilarning o'z ona tillarida xatosiz so'zlash, o'z fikrini aniq, ravshan va lo'nda qilib bayon eta bilish malakalarini o'zlashtirishlariga yordam berishi kerak. Bu degan so'z o'quvchilarning har bir matematik qoidani o'z ona tillarida to'g'ri gapira olishlariga erishish hamda ularni ana shu qoidaning matematik ifodasini formulalar yordamida to'g'ri yoza olish qobiliyatlarini atroflicha shakllantirish demakdir;

v) O'quvchilami matematik qonuniyatlar asosida real haqiqatlarni bilishga o'rgatish. Bu yerda o'quvchilarga real olamda yuz beradigan eng sodda hodisalardan tortib to murakkab hodisalargacha hammasining fazoviy formalari va ular orasidagi miqdoriy munosabatlarni tushunishga imkon beradigan hajmda bilimlar berish ko'zda tutiladi.

Bunday bilim berish orqali o'quvchilarning fazoviy tasavvur qilishlari shakllanadi hamda mantiqiy fiklashlari yanada rivojlanadi.

Hozirda ta'lim metodlarini takomillashtirish sohasidagi asosiy yo'nalishlardan biri interfaol ta'lim va tarbiya usullarini joriy qilishdan iboratdir. Barcha fan o'qituvchilari shu jumladan boshlang'ich sinf o'qituvchilari ham dars mashg'ulotlari jarayonida interfaol metodlardan borgan sari keng ko'lamda foydalanmoqdalar.

Interfaol - o'qituvchi va o'quvchilar orasida o'zaro hamkorlik tufayli dars samaradorligini oshadi, yangi darsni o'quvchi mustaqil harakat, mulohaza, bahs-munozara orqali o'rganadi, qo'yilgan maqsadga mustaqil o'zi darsda o'quvchi faol ishtirok etgan holda kichik guruhlarda javob topishga harakat qiladi,ya'ni ham fikrlaydi, ham baholaydi, ham yozadi, ham gapiradi, ham tinglaydi, eng keragi o'zi faol ishtirok etadi. Interfaol usullarining negizidagi topshiriq mazmunini anglab yetgan o'quvchilar ta'lim jarayoniga o'zlari bilmagan holda qiziqish bilan kirishib ketadilar.

E-ISSN : 2181-4341
https://wordlyknowledge.uz
IMPACT FACTOR(SJIF) : 3,934

Boshlang'ich sinflarda qo'llanadigan texnologiyalaridan foydalanishning maqsadi: O'quvchilarda hozirjavoblik hissini rivojlantirish, bahs-munozara, erkin fikrlashga asoslangan tafakkur tarzini shakillantirishdan iborat. Hozirda keng qo'llanib kelayotgan interfaol metodlar turlari juda ko'p bo'lib, ularning hammasi ham boshlangich ta'limda qo'llash uchun yaroqli emas. Bunga 1-navbatda boshlangich sinf o'quvchisining o'qish, yozish tezligining kichikligi va sinfda aksariyat hollarda 30 tadan ortiq o'quvchi o'qishi bo'ladi. Interfaol metodlar nisbatan kichik auditoriyalarga (30 tagacha) va ko'proq uzluksiz ta'lim tizimining o'rta va yuqori bo'ginlariga mo'ljallangan bo'lib, boshlangich sinflarda qo'llash tajribalari juda kam. Shuning uchun yangi texnologiyalarning faqat boshlangich sinf matematika darslarida qo'llash mumkin bo'lganlari haqida so'z yuritamiz.

Interfaol metod sinfda o'tiladigan mavzular yuzasidan muammoli vaziyatlarni muhokama qilishda -Aqliy hujum, -Adashgan zanjirlar, -Savol bering, -Insert, BBB, -Bahs - munozara, -Muammoli savollar, -Kichik guruhlarda ishlash, -Burchaklar metodi-, -Kubiklar metodlari asosida bahs, munozara orqali ularni yechimini topishda yaqindan yordam beradi.

"Aqliy hujum" texnologiyasini qo'llash bir muammoni hal qilish yo'lidan turlicha va iloji boricha ko'proq taklif, fikr - mulohazalarni yig'ishdan iborat. Avvaliga har qanday takliflar qabul qilinadi. Keyin esa, ularning ichidan eng ma'qulini tanlab olinadi. Bu metodni qo'llashda eng nozik tomoni hamma takliflarni -Eslab qolishdir. Shuning uchun ularni yozib borish kerak bo'ladi. O'qituvchi ularni shartli belgilar va qisqartirishlar bilan doska yoki vatman qog'ozga yozib boradi.

Masalan: 3 - sinfda mavzuga oid quyidagi mashqni hal qilish yuzasidan hamma takliflarni yig'ish mumkin.

Quyidagi shaklda nechta to'rt burchak bor?

Bunda takliflar to'rtburchaklar sonini sanash usuliga oid bo'lib, ularning sonini to'g'ridan - to'g'ri aytish

Bunda turli takliflar bildirish mumkin. Eng maqbuli avval 1 katakli, keyin 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 katakdan tuzilgan to'rtburchaklar sonini sanashni taklif qilish mumkin. Yoki biror ifoda qiymatini qulay usulda hisoblash yuzasidan takliflar yig'iladi. Masalan: 1 dan 20 gacha bo'lgan barcha natural sonlar yig'indisini topish yo'li so'raladi. Hamma takliflar qabul qilinadi. Ularning bir nechtasi bo'yicha yig'indi topiladi va usullar taqqoslanadi. Eng qulay usulni taklif qilgan guruh yoki juftlik taqdirlanadi. Darsda berilgan masala, misol va topshiriqni juft bo'lib hal qilishi ham o'quvchilarni o'zaro fikr almashishga, bir - birini to'ldirishi, kerak bo'lsa bir - biriga o'rgatishga o'rgatadi. Bunday usulni -Juftlikda ishlashll deb ataladi. O'qituvchi o'quvchilar mustaqil hal qilishi mumkin bo'lgan istalgan vazifani juftlikda topshiradi. Bunday topshiriqni ijodiy harekterda bo'lishi maqsadga muvofiqroqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Umumiy o'rta ta'limning Davlat ta'lim standartlari. Boshlang'ich ta'lim —Ta'lim taraqqiyotill jurnali, Toshkent —Sharq, 2019, 7 - soni

2. Levenberg L.Sh. va boshqlar. —Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi Toshkent —O'qituvchi

3. Bikbaeva N.U. va boshqalar. —Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi Toshkent —O'qituvchi 2016 yil.

4. Skatkina A.A. —Metodika prepodaveniya matematiki v sredney shkole.ll Moskva — Prosvesheniell.

E-ISSN : 2181-4341
https://wordlyknowledge.uz
IMPACT FACTOR(SJIF) : 3,934

5. "Inequalites. Theorems, Techniques and Selected problems" (Zdravko Cvetkovski).

6.Bikbaeva N.U. va boshqalar. —Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi Toshkent -O'qituvchi|| 2016 yil.

7. S. Alixonov. Matematika o'qitish metodikasi. "Cho'lpon" - T. 2011. 320 s.

8. Jumaev M.E, Matematika o'qitish metodikasi (KIIK uchun) Toshkent. "Ziyo" 2003 yil.

9. Jumaev M.E, Tadjiyeva Z.G. Boshlang'ich sinflarda matematikada fakultativ darslami tashkil etish metodikasi. Toshkent. "TDPU" 2005 yil.

References:

1. State educational standards of general secondary education. Primary education Educational development magazine, Tashkent East, 2019, issue 7

2. Levenberg L.Sh. and others. Methodology of teaching mathematics in elementary grades Tashkent Teacher

3. Bikbaeva N.U. and others. Methodology of teaching mathematics in elementary grades Tashkent Teacher 2016.

4. Skatkina A.A. Methodology of prepodaveniya mathematiki v sredney shkole.ll Moscow Prosvesheniell.

5. "Inequalities. Theorems, Techniques and Selected problems" (Zdravko Cvetkovski).

6. Bikbaeva N.U. and others. Methodology of teaching mathematics in elementary grades Tashkent -Teacher|| 2016 year.

7. S. Alikhanov. Mathematics teaching methodology. "Cholpon" - T. 2011. 320 p.

8. Jumaev M.E., Mathematics teaching methodology (for KIIK) Tashkent. "Ziya" 2003.

9. Jumaev M.E, Tadjiyeva Z.G. Methodology of organizing a facultative classroom in mathematics in elementary grades. Tashkent. "TDPU" 2005.

WORDLY
KNOWLEDGE