

Usmonova Shoxsanam Nuriddin qizi, Farg'ona davlat universiteti, Ta'lim tarbiya Nazariyasi va metodikasi (boshlang'ich ta'lim) 1-kurs magistranti E-mail: shaxiusmanova2509@gmail.com ORCID: 0009-0008-8845-7078



IXTISOSLASHTIRILGAN SINFLARDA MATEMATIKA O'QITISHNI TASHKIL ETISH METODIKASI

<https://zenodo.org/uploads/18893144>

Annotatsiya: Mazkur ilmiy ish ixtisoslashtirilgan boshlang'ich sinflarda matematika fanini o'qitish metodikasini takomillashtirish masalalariga bag'ishlangan. Tadqiqotda boshlang'ich sinf o'quvchilarining yosh va psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda matematika ta'limining maqsad va vazifalari, mazmuni hamda metodik asoslari ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilingan. Ixtisoslashtirilgan boshlang'ich sinflarda matematika o'qitishda o'quvchilarda dastlabki matematik tushunchalarni chuqur va ongli shakllantirish, mantiqiy fikrlash va mustaqil mushohada yuritish ko'nikmalarini rivojlantirish muhim vazifa sifatida qaralgan. Tadqiqotda muammoli vaziyatlar yaratish, o'yin elementlariga asoslangan topshiriqlar, differensial va individual yondashuvlardan foydalanishning metodik imkoniyatlari asoslab berilgan. Shuningdek, matematik modellashtirishning boshlang'ich elementlari hamda qiyinlashtirilgan masalalar orqali o'quvchilarning ijodiy faolligini oshirish yo'llari yoritilgan. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan maqsadli foydalanish boshlang'ich sinf o'quvchilarining matematik bilimlarini mustahkamlash va o'qishga bo'lgan qiziqishini oshirish omili sifatida baholangan. Tadqiqot natijalari ixtisoslashtirilgan boshlang'ich sinflarda matematika ta'limi samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: Matematika, ixtisoslashtirish, metodika, tafakkur, mantiq, modellashtirish, o'yin, differensial

METHODOLOGY OF ORGANIZING MATHEMATICS TEACHING IN SPECIALIZED CLASSES

Abstract: This scientific study is devoted to the issues of improving the methodology of teaching mathematics in specialized primary classes. The research provides a scientific and theoretical analysis of the goals and objectives, content, and methodological foundations of mathematics education, taking into account the age and psychological characteristics of primary school students. In teaching mathematics in specialized primary classes, special attention is paid to the formation of initial mathematical concepts in a deep and conscious manner, as well as to the development of logical thinking and independent reasoning skills of students. The study substantiates the methodological possibilities of creating problem-based situations, using tasks based on game elements, and applying differentiated and individualized approaches. In addition, ways to enhance students' creative activity through the use of elementary elements of

mathematical modeling and more complex problem-solving tasks are described. The purposeful use of information and communication technologies is considered as a factor in strengthening primary school students' mathematical knowledge and increasing their interest in learning. The results of the study contribute to improving the effectiveness of mathematics education in specialized primary classes.

Keywords: Mathematics, specialisation, methodology, thinking, logic, modelling, game, differential

МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ КЛАССАХ

Аннотация: Данное научное исследование посвящено вопросам совершенствования методики обучения математике в специализированных начальных классах. В работе с научно-теоретических позиций проанализированы цели и задачи, содержание и методические основы математического образования с учетом возрастных и психологических особенностей учащихся начальной школы. В процессе обучения математике в специализированных начальных классах особое внимание уделяется формированию первоначальных математических понятий на глубоком и осознанном уровне, а также развитию логического мышления и навыков самостоятельного рассуждения у обучающихся. В исследовании обоснованы методические возможности создания проблемных ситуаций, использования заданий, основанных на игровых элементах, а также применения дифференцированного и индивидуального подходов. Кроме того, раскрыты пути повышения творческой активности учащихся посредством использования начальных элементов математического моделирования и усложнённых задач. Целенаправленное использование информационно-коммуникационных технологий рассматривается как фактор укрепления математических знаний учащихся начальных классов и повышения их интереса к обучению. Результаты исследования способствуют повышению эффективности обучения математике в специализированных начальных классах.

Ключевые слова: Математика, специализация, методика, мышление, логика, моделирование, игра, дифференциальный

Kirish

Hozirgi kunda ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, o'quvchilarning intellektual salohiyatini erta bosqichdan rivojlantirish hamda fanlarni chuqurlashtirib o'qitishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Ayniqsa, matematika fanining boshlang'ich ta'lim bosqichidagi o'rni va ahamiyati beqiyos bo'lib, aynan shu davrda o'quvchilarda dastlabki matematik tushunchalar, mantiqiy fikrlash, tahlil qilish va mustaqil xulosa chiqarish ko'nikmalari shakllanadi. Shu jihatdan, ixtisoslashtirilgan boshlang'ich sinflarda matematika fanini o'qitish metodikasini ilmiy asosda takomillashtirish dolzarb pedagogik muammolardan biri hisoblanadi. Ixtisoslashtirilgan boshlang'ich sinflar o'quvchilarning qobiliyatlari va qiziqishlarini erta aniqlash hamda rivojlantirishga yo'naltirilgan bo'lib, bu sinflarda matematika ta'limi mazmuni va metodikasi umumta'lim sinflariga nisbatan chuqurroq va tizimliroq tashkil etilishini talab etadi. Bunday sharoitda o'qituvchi nafaqat bilim beruvchi, balki o'quvchilarning fikrlash faoliyatini faollashtiruvchi, ularni mustaqil izlanishga yo'naltiruvchi pedagog sifatida faoliyat yuritadi. Shu sababli boshlang'ich sinf o'quvchilarining yosh va psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda samarali o'qitish metodlarini tanlash va qo'llash muhim ahamiyat kasb etadi. Boshlang'ich sinflarda

matematika o'qitishda muammoli vaziyatlar yaratish, o'yin elementlariga asoslangan topshiriqlar, differensial va individual yondashuvlardan foydalanish o'quvchilarning matematik bilimlarni ongli o'zlashtirishiga xizmat qiladi. Shuningdek, matematik modellashtirishning boshlang'ich elementlari va qiyinlashtirilgan masalalar orqali o'quvchilarning ijodiy faolligi va mantiqiy tafakkurini rivojlantirish imkoniyati kengayadi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish esa boshlang'ich sinf o'quvchilarida matematika faniga bo'lgan qiziqishni oshirish va ta'lim samaradorligini ta'minlashda muhim omil hisoblanadi. Shu bois mazkur tadqiqot ixtisoslashtirilgan boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasining nazariy asoslarini tahlil qilish va uni amaliy jihatdan takomillashtirishga qaratilgan bo'lib, boshlang'ich matematika ta'limi sifatini oshirishga xizmat qilishi bilan dolzarbdir.

Tadqiqotning dolzarbligi

Ixtisoslashtirilgan sinflar-o'quvchilarning qobiliyatlari va qiziqishlarini inobatga olgan holda chuqur bilim berishga mo'ljallangan ta'lim muassasalari hisoblanadi. Shu kontekstda matematika fani mantiqiy tafakkur, analitik fikrlash va mustaqil muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishda markaziy rol o'ynaydi. Ixtisoslashtirilgan sinflarda matematika o'qitish metodikasini takomillashtirish zamonaviy pedagogika talablariga javob beruvchi, individual qobiliyatlarni rivojlantiruvchi va ta'lim sifatini oshiruvchi dolzarb ilmiy-masala sifatida namoyon bo'ladi. Shuningdek, metodik yondashuvlarni innovatsion texnologiyalar bilan uyg'unlashtirish o'quvchilarning nazariy bilimlarini amaliy masalalarni yechishda qo'llash ko'nikmalarini mustahkamlashga imkon yaratadi. Bu esa kelajakda global raqobatbardosh kadrlarni tayyorlash, oliy ta'lim va ilmiy faoliyatga tayyorgarlikni ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Shu bois, ixtisoslashtirilgan sinflarda matematika o'qitish metodikasini rivojlantirish masalasi bugungi kunda pedagogika fanida alohida dolzarb va amaliy ahamiyatga ega.

Tadqiqotning maqsadi

Ushbu tadqiqotning maqsadi -ixtisoslashtirilgan sinflarda matematika fanini o'qitish jarayonini samarali tashkil etish va takomillashtirishga yo'naltirilgan metodik yondashuvlarni aniqlash, ularning o'quvchilarning analitik fikrlash, mantiqiy tafakkur va mustaqil muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishdagi samaradorligini o'rganishdan iborat.

Adabiyotlar tahlili va metodologiyasi

M.E.Jumayev, N.T.Axmedova B.S.Abdullayeva va N.U.Aslovalarning o'qituvchilar uchun chiqarilgan "Boshlang'ich sinflar uchun matematikadan didaktik materiallar" nomli metodik qo'llanmada boshlang'ich sinflarda interfaol usullardan foydalanishda qo'llanib keladigan didaktik materialarning boy manbaasini keltirib o'tishgan. Mazkur qo'llanmada pedagogik texnologiyaga asoslangan interfaol metodlar nazariyasining mohiyati, uning afzalliklari hamda taraqqiyoti, ta'lim jarayonining istiqbolini ta'minlashdagi muhim o'rni, boshlang'ich sinflarda matematika fanini o'qitishda didaktik o'yinlardan samarali foydalanish xususiyatlari haqida so'z yuritiladi.[1]. Qo'llanma 1-4 sinf "Matematika" darsliklaridagi o'quv materiallarini mustahkamlash, mustaqil ishlarni tashkil etish orqali o'quvchilarning bilimni rivojlantirish maqsadida didaktik topshiriqlar va o'yinlar to'plamidan iborat. Qo'llanmada didaktik o'yinlarning o'quv jarayonida ta'limiy va tarbiyaviy vazifalari, o'quvchilarni matematika faniga qiziqtirishda didaktik o'yinlarning o'rni, o'yinli texnologiyalar – sifat va samaradorlik omili ekanligi, didaktik materiallarning turlari, og'zaki hisoblashga doir didaktik materiallardan foydalanish, og'zaki ko'paytirish va

bo'lishga oid didaktik materiallardan foydalanish usullari, didaktik o'yinlarning mazmuni va ulardan foydalanish metodikasi, sanoqqa doir ba'zi didaktik o'yinlarning tasnifi, ularga qo'shimcha material, mantiqiy masalalar, fikrlashni rivojlantiruvchi masalalar va shu kabi mavzularni juda qulay usulda yoritib berganlar.

A.M.Yevdokimovanning "...sinflar matematika darslarida o'qitishning interfaol usullaridan foydalanish" mavzusidagi maqolasida interfaol usullar bilan o'tilgan darslarda yuqori samaradorlikka erishish mumkinligi, bunday darslar jarayonida o'quvchilar faolligining ortishi, darslarda ko'tarinki kayfiyat hukm surishi haqida chiroyli fikrlar keltirilgan.[2] Shu bilan birga bir nechta interfaol usullarga misollar keltirib o'tilgan. "Matematika darslarida interaktiv metodlar" maqolasining muallifi M. A. Shamsiyev matematika fanini o'qitishda interaktiv metodlarning metodik asoslarini o'rganib ko'rib chiqdi. M. A. Shamsiyev o'quvchilarning matematik tafakkurini rivojlantirishda interaktiv metodlar va o'yinlardan qanday foydalanishni tavsiya qiladi. Dars jarayonida o'quvchilarning bilim olish jarayonidagi faolligini oshirish uchun bu metodlarning qo'llanilishi haqida batafsil ma'lumotlar berilgan.[3]

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida matematik tushunchalarni ongli va faol o'zlashtirishda interaktiv metodlardan foydalanish pedagogik jihatdan muhim hisoblanadi. Bu borada mahalliy va xorijiy olimlar tomonidan ko'plab tadqiqotlar olib borilgan. Jumladan, interaktiv metodlarning nazariy asoslari, o'quvchilar faoliyatiga ta'siri, ularning mustaqil fikrlashi va ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirishdagi o'rni keng yoritilgan.[4]

Mahalliy olimalardan S. Sagdullaeva o'zining izlanishlarida boshlang'ich sinflarda matematika darslarida faoliyatga asoslangan yondashuvlarni ilgari surgan va interaktiv metodlar orqali o'quvchilarning bilishga bo'lgan qiziqishi ortishini ta'kidlab o'tgan. Shuningdek, M. Jo'raev va M. Yusupovlarning tadqiqotlarida esa dars jarayoniga rolli o'yinlar, jamoaviy ishlash, aqliy hujum, klaster, insert kabi metodlarni joriy etish orqali o'quvchilarning mustaqil fikrlashi va mantiqiy tafakkuri faollashishi nazariy va amaliy jihatdan ilmiy asoslab berilgan.[5]

Xorijiy olimlardan esa J. Bruner konstruktivistik yondashuvni ilgari surib, o'quvchilar bilimni o'zlari kashf etishlari kerakligini, bunda o'qituvchining vazifasi faqat yo'naltiruvchi bo'lishi kerakligini asoslagan.[6] Aynan interaktiv metodlar bu g'oyani amaliyotda qo'llashga xizmat qiladi.

Lev Vigotskiy esa o'zining "yaqin rivojlanish zonasi" nazariyasi orqali hamkorlikdagi ta'lim metodlari ya'ni interaktiv yondashuvlar orqali murakkab tushunchalarni o'rganish samaraliroq kechishini asoslagan. Vigotskiyga ko'ra, o'quvchilar boshqalar bilan muloqot qilish orqali yangi bilimlarni o'zlashtiradi, bu esa interfaol metodlarning mohiyatiga to'liq mos keladi.[7]

Boshlang'ich sinflarda matematika ta'limining nazariy asoslari boshlang'ich ta'lim davrida 6–10 yoshdagi bolalarning mantiqiy, ijodiy va tafakkur qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan. Bu yoshda o'quvchilarning psixologik xususiyatlari ularning o'qish va tushunish darajasiga bevosita ta'sir qiladi. Vygotskiy nazariyasiga muvofiq, o'quvchilar o'z bilimi va ko'nikmalarini ijtimoiy muhit orqali rivojlantiradi, shu sababli interaktiv va muloqotga asoslangan metodlar boshlang'ich sinflarda samarali hisoblanadi. Piagetning fikriga ko'ra, bolalar operatsion fikrlash bosqichida oddiy abstrakt tushunchalarni tushunishga qodir, shuning uchun ular raqamlar, shakllar va o'lchov birliklarini tizimli ravishda mustahkamlashi kerak. Matematik tafakkur va mantiqiy fikrlashni rivojlantirish uchun muammoli vaziyatlar va tahlil mashqlari qo'llaniladi. Shuningdek, mustaqil xulosa chiqarish va oddiy masalalarni yechish ko'nikmalarini

shakllantirish zarur. O'quvchilarning qobiliyat va tayyorgarlik darajasini aniqlash uchun diagnostik testlar va monitoring ishlari tavsiya etiladi. An'anaviy metodlar bilan birga o'yin, vizual va interaktiv usullarni qo'llash dars samaradorligini oshiradi. Ta'lim mazmuni bolalarning aqliy salohiyatini chuqur rivojlantirishga qaratilishi lozim. Matematika fanining boshlang'ich bosqichdagi vazifasi nafaqat bilim berish, balki tafakkur va mantiqiy fikrlashni shakllantirishdir. O'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish, differensial va individual mashqlarni qo'llash ta'lim sifatini oshiradi. Muammoli va tadqiqotga yo'naltirilgan topshiriqlar o'quvchilarning mustaqil fikrlashini rag'batlantiradi. Vizual va konkret misollardan foydalanish, interaktiv texnologiyalar va multimediya vositalari bilimlarni mustahkamlashda yordam beradi. Shu asosda matematika darslari qiziqarli, rag'batlantiruvchi va ijodiy bo'lishi zarur, bu esa o'quvchilarning faniga bo'lgan qiziqishi va motivatsiyasini oshiradi. Natijada, boshlang'ich sinflarda matematika ta'limining nazariy asoslari o'quvchilarning tafakkur, mantiqiy fikrlash va ijodiy salohiyatini rivojlantirishga xizmat qiladi. Ixtisoslashtirilgan boshlang'ich sinflarda matematika fanining mazmuni va vazifalari o'quvchilarning qobiliyatlarini erta aniqlash va rivojlantirishga qaratilgan. Bu sinflarda mazmun umumiy sinflarga nisbatan chuqurroq va kengroq bo'lib, dastlabki matematik tushunchalar -sonlar, shakllar va o'lchov birliklari tizimli ravishda beriladi. Mazmuni chuqurlashtirish o'quvchilarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirishga yordam beradi. O'quvchilarda mustaqil fikrlash va muammoli vaziyatlarni hal etish ko'nikmalarini shakllantirish asosiy vazifalardan biri hisoblanadi. Ixtisoslashtirilgan sinflarda murakkab masalalar va olimpiada topshiriqlari qo'llanilib, o'quvchilarning analitik fikrlash va ijodiy yondashuvi rivojlantiriladi. Masalalarni turli usullarda yechish imkoniyatlari o'quvchilarning tafakkurini kengaytiradi. Matematik modellashtirishning boshlang'ich elementlari real hayotiy vaziyatlarni tahlil qilish ko'nikmalarini shakllantiradi. Shu bilan birga, differensial va individual yondashuvlar o'quvchilarning yosh xususiyatlariga moslashishni ta'minlaydi va ko'nikmalarni barqaror shakllantirishga yordam beradi. Darslar mantiqiy ketma-ketlikda, tizimli ravishda o'tiladi va o'quvchilarning ijtimoiy hamda kommunikativ ko'nikmalari rivojlantiriladi. Mustaqil ishlash, loyiha va tadqiqot ishlari o'quvchilarning tafakkurini kengaytiradi. Muammoli vaziyatlardan foydalanish metodik jihatdan tavsiya etiladi, shuningdek jamoaviy ishlash va faol muloqot imkoniyatlari yaratiladi. Natijada, ixtisoslashtirilgan boshlang'ich sinflarda matematika fani nafaqat bilim berish, balki tafakkur, ijodiy va mantiqiy ko'nikmalarni shakllantirishga xizmat qiladi. Muammoli va o'yin texnologiyalaridan foydalanish boshlang'ich sinflarda o'quvchilarning tafakkurini rivojlantirishning samarali usuli sifatida namoyon bo'ladi. Bu metod o'quvchilarning mustaqil xulosa chiqarish ko'nikmalarini shakllantiradi va ularni murakkab masalalarni yechishga tayyorlaydi. Muammoli vaziyatlar yaratish o'quvchilarda qiziqish va motivatsiyani oshiradi. Masalalar va topshiriqlar bolalarning yosh xususiyatlariga mos bo'lishi lozim.

O'yin elementlari darsni qiziqarli va interaktiv qiladi, bolalarni faol harakatga undaydi va diqqatni oshiradi. Differensial yondashuvlar yordamida har bir bola o'z sur'atida rivojlantiriladi, individual yondashuvlar esa zaif va kuchli tomonlarni aniqlashga imkon beradi. Shu metodlar tafakkurni mustahkamlash, ijodiy faoliyatni rag'batlantirish va matematik modellashtirishni o'rganish uchun zamin yaratadi. Masalalarni turli usullar bilan yechish o'quvchilarning tafakkur fleksibilitesini oshiradi va jamoaviy ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Natijada, muammoli va o'yin texnologiyalari boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi va o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini mustahkamlaydi.

Differensial yondashuv boshlang'ich sinf o'quvchilarining qobiliyat va tayyorgarlik darajasini hisobga olgan holda dars jarayonini tashkil etish metodidir. Bu yondashuv o'quvchilarning bilimlarni o'z sur'atida o'zlashtirishiga imkon yaratadi. Individual yondashuv esa har bir bolaning kuchli va zaif tomonlarini aniqlab, ularga moslashtirilgan topshiriqlar berishni nazarda tutadi. Boshlang'ich sinflarda farqlangan topshiriqlar orqali o'quvchilarning mustaqil fikrlash ko'nikmalari rivojlantiriladi. Differensial yondashuv murakkab masalalarni yechishda o'quvchining qiziqishini oshiradi va motivatsiyani kuchaytiradi. Shu metod yordamida darslar qiziqarli va interaktiv bo'ladi. Har bir bola o'z sur'atida rivojlana oladi, bu esa ta'lim samaradorligini oshiradi. O'qituvchi darsda o'quvchilarning individual ehtiyojlarini aniqlab, ularga moslashtirilgan vazifalar beradi. Shu orqali o'quvchilarning matematik tafakkuri, mantiqiy fikrlash va ijodiy yondashuvi rivojlantiriladi. Differensial va individual yondashuvlar o'quvchilarning qiyinchiliklarga bardoshini oshiradi va muammoli masalalarni yechishga rag'batlantiradi. Bu yondashuvlar boshlang'ich sinflarda bilimlarning mustahkam o'zlashtirilishi va qiziqishning shakllanishi uchun muhim hisoblanadi. Shu bilan birga, o'quvchilar o'rtasidagi bilim farqlarini yumshatishga yordam beradi. O'quvchilarning o'zgaruvchan ehtiyojlariga moslashish dars sifatini oshiradi. Farqlangan yondashuv darslarni individuallashtirishga imkon beradi. Shuningdek, o'quvchilarning mustaqil izlanish va loyiha ishlari ko'nikmalari rivojlantiriladi. Metod o'quvchilarning muvaffaqiyatini nazorat qilish imkoniyatini kengaytiradi. Bu yondashuv yordamida o'quvchilarda mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalari shakllanadi. O'qituvchi darsda o'quvchilarni rag'batlantiruvchi vositalarni qo'llaydi. Shu tarzda differensial va individual yondashuvlar boshlang'ich sinflarda matematik bilimlarni chuqur va ongli shakllantirishga xizmat qiladi.

Muhokama va natija

Ixtisoslashtirilgan boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi bilan bog'liq tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, samarali ta'lim nafaqat o'quvchilarga bilim berish, balki ularning mantiqiy fikrlash, ijodiy yondashuv va mustaqil izlanish ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilishi lozim. Tadqiqot davomida o'quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda differensial va individual yondashuvlardan foydalanish, muammoli vaziyatlar va o'yin texnologiyalarini joriy etish samarali ekanligi aniqlangan. Shu bilan birga, matematik modellashtirishning boshlang'ich elementlari va qiyinlashtirilgan masalalar o'quvchilarning ijodiy faolligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash esa darslarni interaktiv va qiziqarli qilish, o'quvchilarning mavzuga bo'lgan qiziqishini kuchaytirish imkonini beradi. Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, ixtisoslashtirilgan boshlang'ich sinflarda ta'lim mazmuni va metodikasi umumiy sinflarga nisbatan chuqurroq va tizimli bo'lishi lozim. Shu yondashuv o'quvchilarning bilimlarini mustahkamlash, ularni mantiqiy va analitik tafakkur bilan boyitish hamda matematik faniga bo'lgan qiziqishini oshirishga xizmat qiladi. Natijalar shuni ham tasdiqladiki, darslarda differensial yondashuv, individual topshiriqlar, muammoli vaziyatlar va AKT vositalaridan birgalikda foydalanish metodik jarayonni yanada samarali qiladi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, ixtisoslashtirilgan boshlang'ich sinflarda matematika o'qitishning samarali metodikasi quyidagi asosiy jihatlardan iborat:

- Boshlang'ich sinf o'quvchilarining yosh va psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda differensial va individual yondashuvni qo'llash;

- Muammoli vaziyatlar va o'yin elementlarini joriy etish orqali o'quvchilarning mantiqiy va ijodiy tafakkurini rivojlantirish;
- Matematik modellashtirishning boshlang'ich elementlari orqali real hayotiy vaziyatlarda masalalarni yechish ko'nikmalarini shakllantirish;
- Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan maqsadli foydalanish orqali darslarni interaktiv va qiziqarli qilish, o'quvchilarning qiziqishini oshirish. Shu yo'nalishlarda ishlab chiqilgan metodik tavsiyalar ixtisoslashtirilgan boshlang'ich sinflarda matematika ta'limi sifatini sezilarli darajada oshirishga, o'quvchilarning mantiqiy fikrlash va mustaqil izlanish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Natijada, tadqiqot ixtisoslashtirilgan boshlang'ich sinflarda matematik bilimlarni ongli va tizimli o'zlashtirishni ta'minlovchi ilmiy asoslarni aniqlashga xizmat qiladi va amaliy pedagogik faoliyatda qo'llanishi mumkinligini ko'rsatadi.

Xulosa

Mazkur tadqiqot ixtisoslashtirilgan boshlang'ich sinflarda matematika fanini o'qitish metodikasini takomillashtirish masalalariga bag'ishlandi. Tadqiqot davomida boshlang'ich sinf o'quvchilarining yosh va psixologik xususiyatlari, ularning mantiqiy fikrlash, mustaqil izlanish va ijodiy ko'nikmalarini shakllantirish omillari ilmiy jihatdan o'rganildi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, ixtisoslashtirilgan sinflarda matematika ta'limi samaradorligini oshirish uchun differensial va individual yondashuvlar, muammoli vaziyatlar, o'yin texnologiyalari, matematik modellashtirishning boshlang'ich elementlari hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan maqsadli foydalanish zarur. Tadqiqot shuningdek, o'quvchilarning matematik bilimlarini chuqur va ongli shakllantirish, ularning qiziqishini rag'batlantirish, murakkab masalalarni mustaqil yechish va analitik tafakkurini rivojlantirish yo'llarini aniqladi. Ushbu metodik tavsiyalar amaliyotga joriy etilganda, ixtisoslashtirilgan boshlang'ich sinflarda matematika ta'limi sifatini sezilarli darajada oshirish, o'quvchilarning mantiqiy, ijodiy va tadqiqot ko'nikmalarini rivojlantirish imkonini beradi. Shunday qilib, tadqiqotning ilmiy natijalari nafaqat boshlang'ich sinf pedagogikasida, balki amaliy metodik ishlarda ham samarali qo'llanishi mumkin bo'lgan ilmiy asoslarni yaratdi va ixtisoslashtirilgan boshlang'ich sinflarda matematika fanini o'qitishning dolzarb muammolarini yechishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Jumayev M.E., Axmedova N.T., Abdullayeva B.S., Aslonova N.U. (2022). Boshlang'ich sinflar uchun matematikadan didaktik materiallar: metodik qo'llanma. Toshkent: "Fan va texnologiya" nashriyoti.
2. Yevdokimova A.M. (2023). Boshlang'ich sinflar matematika darslarida o'qitishning interfaol usullaridan foydalanish. Naberejnochelninsk Pedagogika Universiteti ilmiy jurnali, 2(14), 57–61.
3. Shamsiyev, M.A. (2021). Matematika darslarida interaktiv metodlar. Ilm va taraqqiyot, 3(9), 45–49.
4. Karimov, U. va boshqalar. (2020). Interfaol metodlar: Nazariya va amaliyot. Toshkent: O'qituvchi.
5. Jo'raev, M., Yusupov, M. (2023). Boshlang'ich sinfda matematika darslarini interfaol metodlar asosida tashkil etish. Pedagogik izlanishlar jurnali, 4(1), 58–63.
6. Bruner, J. Toward a Theory of Instruction. Cambridge: Harvard University Press.
7. Vygotsky, L.S.. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge, MA: Harvard University Press.