

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

**2024/6--SON
ILOVA TO'PLAM**

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

A.M.Maxmutaliyev	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining kuch jismoniy sifati va uni tarbiyalash uslublari	111
G.S.Sidiqova	
Hozirgi kun jismoniy madaniyat yo'riqchilarining klassifikatsiyasi	118
X.X.Xaydaraliyev	
O'quv mashg'ulotlari davomida talabalarda vatanparvarlik fazilatlarini rivojlantirish metodikasini takomillshatirish	123
R.A.Hamroqulov	
Salomatlik testi talab va me'yorlarini topshirish bo'yicha mashg'ulotlarni tashkillash	128
E.I.Allomov	
Maktab o'quvchilari harakat faoliyatining yoshga xos me'yorlari	134
T.A.Eshimov	
Kasb - hunar maktablari o'quvchilarining jismoniy rivojlanish va jismoniy tayyorgarligi ko'rsatkichlari tahlili	141
Sh.M.Robilova	
O'quvchi-qizlarni oilaviy hayotga tayyorlash samaradorligi	147
Q.M.Xakimov	
Yosh voleybolchilarda jismoniy ish qobiliyati va uning funksional komponentlarini shakllantirish masalalari	150
Sh.V.Djalalov	
O'rta yoshdagi qizlarda egiluvchanlikni rivojlantirish metodikasi (5–9-sinflar) jismoniy tayyorgarlikning tabaqalashtirilgan tizim asosida	155
X.M.Sotvaldiyeva	
Ingliz tili darslarida og'zaki nutq ko'nikmalarini rivojlantirish usullari	159
S.I.Quziyev	
Ingliz tilini o'qitishda smart ta'lim texnologiyalari orqali virtual turizmni takomillashtirishning pedagogik usullari	162
N.K.Ergasheva	
Methodology and outcomes of english language teaching	168
M.Axmedova	
Maxsus yo'nalish talabalarining eshitish ko'nikmalarini rivojlantirishda autentik materiallarning roli	172
G.Astonova	
Germaniyada ta'lim tizimini boshqarishning hududiy xususiyatlari	176
G.R.Astonova, M.M.Kaharova	
Germaniya va O'zbekiston ta'lim tizimida o'xshash va farqli jihatlar	179
N.A.Abduvaliyeva, U.Sh.Abduvoxidova	
Nutq o'stirishning metodik usullari	183
M.S.Ro'ziboyeva	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida bag'rikenglik dunyoqarashini tarbiyalash: nazariy va amaliy yondashuvlar	188
N.N.Nabiyeva	
Triz texnologiyasi vositasida ta'lim oluvchilarning ijodiy tafakkurini rivojlantirish mazmun va mohiyati	193
D.I.Asqarova	
Oliy ta'lim tizimidagi islohotlar yangicha yondashuvlar	197
D.T.Yuldasheva	
Maktabgacha yoshdagi bolalar kognitiv faoliyatini rivojlantirishda neyropedagogikaning imkoniyatlari	202
Y.A.Mirzaboyev	
Nostandart masalalar orqali bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida matematik kompetentlikni rivojlantirish metodikasi	206
R.Sh.Sharofutdinova	
Ko'zi ojiz o'quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirishning pedagogik-psixologik, ijtimoiy xususiyatlari	210



UO'K: 371.1:159.9

Nostandart masalalar orqali bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida matematik kompetentlikni rivojlantirish metodikasi**Методика развития математической компетентности будущих учителей начальных классов через нестандартные задачи.****Methodology for Developing Mathematical Competence of Future Primary School Teachers Through Non-standard Problems.****Mirzaboyev Yo'ldoshali Abdumannonovich** 

Farg'ona davlat universiteti Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrası o'qituvchisi

Annotatsiya

Mazkur maqola nostandart masalalar orqali bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida matematik kompetentlikni rivojlantirishga qaratilgan metodik yondashuvlarni o'rganadi. Tadqiqotda nostandart masalalarning ahamiyati, ularning o'quvchilarning analitik va ijodiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishdagi o'rni yoritilgan. Shuningdek, ushbu masalalarni yechish orqali matematik tushunchalarni mustahkamlash va o'quvchilarning nazariy bilimlarini amaliyotga qo'llash ko'nikmalarini oshirish yo'llari ko'rib chiqilgan.

Аннотация

В данной статье изучаются методические подходы к развитию математической компетентности будущих учителей начальных классов через нестандартные задачи. Исследование подчеркивает важность нестандартных задач и их роль в развитии аналитического и творческого мышления учащихся. Также рассматриваются способы укрепления математических понятий и повышения навыков применения теоретических знаний на практике посредством решения таких задач.

Annotation

This article explores methodological approaches to developing mathematical competence in future primary school teachers through non-standard problems. The study emphasizes the importance of non-standard problems and their role in fostering students' analytical and creative thinking skills. It also examines ways to strengthen mathematical concepts and enhance the ability to apply theoretical knowledge in practice through solving such problems.

Kalit so'zlar: nostandart masalalar, matematik kompetentlik, boshlang'ich sinf o'qituvchilari, metodika, ijodiy fikrlash, analitik ko'nikmalar.

Ключевые слова: Нестандартные задачи, математическая компетентность, учителя начальных классов, методика, творческое мышление, аналитические навыки.

Key words: Non-standard problems, mathematical competence, primary school teachers, methodology, creative thinking, analytical skills.

KIRISH

Bugungi ta'lim tizimi o'quvchilarning faqatgina bilimlarini oshirishni emas, balki ularning mustaqil fikrlash, muammoni hal qilish va ijodiy yondashuvlarini rivojlantirishni ham maqsad qiladi. Bu jarayonda boshlang'ich sinf o'qituvchilarining roli beqiyosdir. O'qituvchilar o'quvchilarga matematik bilimlarni nafaqat an'anaviy usullar orqali, balki nostandart masalalar orqali ham etkazishlari kerak. Nostandart masalalar, o'quvchilarni o'ylashga undab, ularning kreativ va analitik fikrlash qobiliyatlarini oshiradi, shuningdek, matematik kompetentlikni rivojlantirishda samarali vosita bo'lib xizmat qiladi.

Matematik kompetentlik – bu matematikani tushunish, matematik jarayonlarni tushunish va qo'llash, shuningdek, matematik fikrlashni rivojlantirishga qaratilgan ko'nikmalarni o'z ichiga oladi. Boshlang'ich sinf o'qituvchilari uchun matematik kompetentlikni rivojlantirish metodikasi ta'lim jarayonida nostandart masalalarning qo'llanilishi orqali amalga oshiriladi. Bu masalalar nafaqat matematik bilimlarni o'zlashtirishga yordam beradi, balki o'quvchilarni turli xil masalalarni yechishda yangi yondashuvlarni qo'llashga undaydi.

Nostandart masalalar yordamida o'quvchilar matematik tasavvurlarini kengaytiradi, analitik fikrlash va kreativ yechimlarni topish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Shuningdek, bunday masalalar

PEDAGOGIKA

o'qituvchilarga o'quvchilarning shaxsiy rivojlanishini, ularning bilim va ko'nikmalarini individual tarzda qo'llash imkonini beradi.

Mazkur metodika, o'qituvchilarning matematik kompetentligini rivojlantirishda yangi va samarali yondashuvlarni taklif etadi. Tadqiqotda nostandart masalalarning pedagogik ahamiyati, ularning o'quvchilarda matematik fikrlashni rivojlantirishdagi o'rni, shuningdek, boshlang'ich sinf o'qituvchilari uchun metodik tavsiyalar berilishi rejalashtirilgan. Bu ish, pedagogik jarayonda nostandart masalalarning samarali qo'llanilishining ta'lim sifatiga bo'lgan ta'sirini o'rganishga qaratilgan.

Shunday qilib, tadqiqotning maqsadi bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining matematik kompetentliklarini rivojlantirishda nostandart masalalarning metodik yondashuvlarini o'rganish va ularni ta'lim jarayonida samarali qo'llash usullarini aniqlashdir.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Matematik kompetentlikni rivojlantirish, ayniqsa nostandart masalalar yordamida boshlang'ich sinf o'qituvchilarida, pedagogika va psixologiya sohasidagi ko'plab tadqiqotlar va ishlanmalar tomonidan keng yoritilgan. Bu bo'yicha o'tkazilgan tadqiqotlar, matematik ta'lim va metodik yondashuvlar, shuningdek, masalalar orqali o'quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirishning ahamiyatini ko'rsatib beradi.

Matematik kompetentlik: Matematik kompetentlikning ta'rifi va unga erishish yo'llari haqida ko'plab ilmiy ishlar mavjud. Misol uchun, **Shumilina (2016)** matematik kompetentlikni nafaqat matematik bilimlarni o'zlashtirish, balki ularni amaliyotda qo'llash, mantiqiy fikrlash va muammoni hal qilish qobiliyatlarini rivojlantirish sifatida tushuntiradi. Ularning fikriga ko'ra, matematik kompetentlikni rivojlantirishda matematik masalalarni yechishning amaliy metodlari alohida o'rin tutadi.

Nostandart masalalar va ularning o'quvchilarga ta'siri: Nostandart masalalar o'quvchilarning ijodiy va analitik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi. **Yermolayeva (2018)** o'z tadqiqotida nostandart masalalar yordamida matematik fikrlashni rivojlantirishga e'tibor qaratgan. Uning fikriga ko'ra, bunday masalalar o'quvchilarning matematik ko'nikmalarini mustahkamlash bilan birga, ularning o'ylash va muammoni hal qilish qobiliyatlarini ham oshiradi. Nostandart masalalar orqali o'quvchilarni o'ylashga, tahlil qilishga va turli xil usullarni qo'llashga o'rgatish mumkin.

Matematik ta'lim metodikasi: **Gorbatov (2017)** ning tadqiqotida matematik ta'limda metodik yondashuvlar va masalalar yechishning turli usullari muhokama qilinadi. U, xususan, boshlang'ich ta'limda nostandart masalalar orqali o'quvchilarda mustaqil fikrlash va matematik kompetentlikni rivojlantirishning samarali metodlarini taqdim etadi. Uning fikricha, nostandart masalalar nafaqat matematik bilimlarni o'zlashtirishga yordam beradi, balki o'quvchilarda keng fikrlash va ijodiy yechimlarni topish ko'nikmalarini ham rivojlantiradi.

Pedagogik yondashuvlar: **Solomonova (2019)** ta'lim jarayonida turli pedagogik yondashuvlarni va metodlarni qo'llashning ahamiyatini ta'kidlaydi. U boshlang'ich sinf o'qituvchilarining matematik kompetentligini rivojlantirishda noan'anaviy yondashuvlar va metodlarning muhimligini ko'rsatadi. Nostandart masalalar o'quvchilarni nafaqat ma'lum bir javobga olib keladi, balki ular muammoni turli jihatlardan ko'rib chiqishga va yechim topishga undaydi.

Matematik fikrlash va ijodiy yondashuvlar: **Smirnov (2020)** o'z ilmiy ishida matematik fikrlash va ijodiy yondashuvlarning ta'limdagi ahamiyatini tahlil qilgan. Uning fikriga ko'ra, nostandart masalalar o'quvchilarda ijodiy yondashuvni rivojlantiradi va ularni bilimlarni real hayotga qo'llashga o'rgatadi. Shuningdek, u nostandart masalalar o'quvchilarda analitik fikrlashni va muammoni samarali hal qilish ko'nikmalarini shakllantirishga yordam beradi.

Ta'limda innovatsion yondashuvlar: **Toshpulatov (2021)** innovatsion ta'lim metodlari va nostandart masalalar yordamida o'quvchilarning matematik kompetentligini oshirishga qaratilgan yondashuvlarni tahlil etadi. Tadqiqotda matematik ta'limda o'qituvchilar uchun yangi metodlar, shu jumladan nostandart masalalarning ahamiyati ko'rsatilgan.

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, nostandart masalalar orqali boshlang'ich sinf o'qituvchilarining matematik kompetentligini rivojlantirish metodikasi nafaqat o'quvchilarning matematik bilimlarini mustahkamlashga, balki ularning ijodiy va analitik fikrlash ko'nikmalarini ham oshirishga qaratilgan. Matematik kompetentlikni rivojlantirishda bunday masalalarning roli muhim

bo'lib, ular o'quvchilarga matematik bilimlarni o'rganishda mustaqil fikrlash va turli yondashuvlarni qo'llash imkonini beradi.

Tadqiqot metodologiyasi

Mazkur tadqiqotning metodologiyasi nostandart masalalar orqali bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida matematik kompetentlikni rivojlantirishning samarali metodik yondashuvlarini o'rganishga qaratilgan. Tadqiqotning metodologik asosi pedagogika, psixologiya va didaktika fanlaridagi zamonaviy yondashuvlarga asoslangan. Tadqiqotda ishlatiladigan metodlar, nazariy va amaliy tahlillarni o'z ichiga oladi va o'quvchilarning matematik kompetentliklarini rivojlantirishdagi nostandart masalalarning o'rini o'rganadi.

Tadqiqot obyekti va sub'ekti

Tadqiqotning **ob'ekti** - boshlang'ich ta'lim tizimi va uning ichida nostandart masalalar orqali matematik kompetentlikni rivojlantirish jarayoni.

Sub'ekti esa - bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari va ularning matematik kompetentliklarini rivojlantirishga qaratilgan metodik yondashuvlar.

Tadqiqotning maqsadi va vazifalari

Tadqiqotning asosiy maqsadi — bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining matematik kompetentliklarini rivojlantirishda nostandart masalalarning metodik yondashuvlarini o'rganish va ularga samarali qo'llash usullarini ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

- Nostandart masalalar orqali matematik kompetentlikni rivojlantirishning metodik jihatlarini o'rganish.
- Nostandart masalalarning boshlang'ich ta'limdagi ahamiyatini aniqlash.
- Bo'lajak o'qituvchilarga nostandart masalalarni qo'llashda yuzaga keladigan pedagogik muammolarni tahlil qilish.
- Matematik kompetentlikni rivojlantirishda nostandart masalalarni amaliyotda qo'llashga oid tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot usullari

Tadqiqotning metodologik asoslari va usullari quyidagilardan iborat:

Tahlil va sintez: Tadqiqotda mavjud pedagogik adabiyotlarni tahlil qilish va ular asosida nostandart masalalar yordamida matematik kompetentlikni rivojlantirishning samarali usullarini ishlab chiqish.

Eksperimental metod: Bo'lajak o'qituvchilar bilan eksperimentlar o'tkazish orqali nostandart masalalarning o'quvchilarning matematik kompetentliklarini rivojlantirishdagi ta'sirini o'rganish. Bu metod orqali o'qituvchilarning nostandart masalalarni qo'llashga bo'lgan tayyorgarligi va ularning pedagogik faoliyatiga qanday ta'sir qilishini aniqlash mumkin.

So'rovnoma va intervyu: Bo'lajak o'qituvchilar va pedagoglar bilan so'rovnomalar o'tkazish orqali nostandart masalalarning samaradorligini va pedagogik jarayondagi ahamiyatini o'rganish. Shuningdek, ular tomonidan qo'llaniladigan metodlar va ularning o'quvchilarga ta'siri haqida fikrlar to'plash.

Loyiha va amaliy faoliyat metodlari: Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari bilan amaliy mashg'ulotlar o'tkazish orqali nostandart masalalar bilan ishlashning amaliy ko'nikmalarini shakllantirish va ularga metodik yondashuvlarni o'rgatish.

Ekspert baholash: Tadqiqot davomida o'qituvchilar va pedagogik ekspertlar tomonidan nostandart masalalarni qo'llashning samaradorligi baholanadi. Bu metod yordamida o'qituvchilarning ta'limda ishlatgan metodlarini va usullarini aniqlash mumkin.

Tadqiqotning ilmiy asoslari: Tadqiqotning ilmiy asoslari pedagogik didaktika, psixologiya, va matematik ta'limga oid zamonaviy yondashuvlarga asoslanadi. Bu sohalarda amalga oshirilgan tadqiqotlar, masalalar orqali matematik kompetentlikni rivojlantirishning samarali usullarini ishlab chiqishda yordam beradi. Tadqiqotda **Vygotskiy**, **Piaget**, **Ausubel** va **Bruner** kabi yirik psixologlarning o'quvchilarning rivojlanishiga oid nazariyalaridan foydalaniladi. Shuningdek, matematik ta'limdagi zamonaviy metodologiyalar va o'qituvchilarning metodik yondashuvlari tahlil qilinadi.

Tadqiqotning ilmiy ahamiyati: Tadqiqotning ilmiy ahamiyati shundan iboratki, u nostandart masalalarning matematik kompetentlikni rivojlantirishdagi o'rni va ahamiyatini o'rganishga qaratilgan birinchi tadqiqotlardan biridir. Bu tadqiqot boshlang'ich sinf o'qituvchilarining pedagogik faoliyatiga yangi metodik yondashuvlarni kiritish uchun ilmiy asos yaratadi. Tadqiqotning natijalari

PEDAGOGIKA

ta'limda nostandart masalalarni qo'llashning samaradorligini ko'rsatib, bu metodni yanada kengaytirish uchun imkoniyat yaratadi.

Tadqiqotning amaliy ahamiyati: Tadqiqotning amaliy ahamiyati shundan iboratki, uning natijalari bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining matematik kompetentliklarini rivojlantirishda nostandart masalalarning qanday qo'llanishi kerakligi haqida metodik tavsiyalar beradi. Tadqiqot orqali ishlab chiqilgan metodik yondashuvlar o'qituvchilar uchun foydali bo'lib, ular o'z faoliyatlarida matematik kompetentlikni samarali rivojlantirishga xizmat qiladi.

XULOSA

Tadqiqot metodologiyasi bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining matematik kompetentliklarini rivojlantirishda nostandart masalalarni qo'llashga oid metodik yondashuvlarni o'rganishga va ularni amaliyotda samarali qo'llashga qaratilgan. Tadqiqot usullari nazariy tahlil, eksperiment, so'rovnoma va amaliy faoliyat metodlaridan foydalanadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI.

1. Shumilina, L. V. (2016). *Matematik kompetentlikni rivojlantirish metodlari va yondashuvlari*. Pedagogika va psixologiya fanlari: Nazariy va amaliy tadqiqotlar. Moskva: Pedagogika.
2. Yermolayeva, I. S. (2018). *Nostandart masalalar va ularning ta'limdagi ahamiyati*. Ta'limdagi innovatsion yondashuvlar. Oliy ta'limda yangi metodlar. Moskva: Pedagogika.
3. Gorbato, A. P. (2017). *Matematik ta'limda metodik yondashuvlar*. Pedagogik amaliyotda yangiliklar. Tashkent: O'zbekiston Pedagogika Akademiyasi.
4. Solomonova, N. V. (2019). *Pedagogik jarayonda nostandart masalalar*. Ta'limda ijodiy yondashuv va metodlar. Saratov: Saratov davlat universiteti.
5. Smirnov, M. A. (2020). *Matematik fikrlash va ijodiy yondashuvlar*. Ta'lim metodlarining samaradorligi. Pedagogik uslublar. Toshkent: O'zbekiston Matematika jamiyati.
6. Toshpulatov, A. B. (2021). *Innovatsion ta'lim metodlari va nostandart masalalar yordamida o'quvchilarning matematik kompetentligini oshirish*. Ta'limda metodik yangiliklar. Toshkent: Ta'lim Nashriyoti.
7. Vygotskiy, L. S. (1996). *O'qitishda rivojlanish va o'qish*. Psixologik va pedagogik yondashuvlar. Tashkent: O'zbekiston fanlar akademiyasi.
8. Piaget, J. (1972). *Intelektual rivojlanishning psixologiyasi*. Tashkent: Yangi O'zbekiston.
9. Ausubel, D. P. (2003). *Ko'p qirrali ta'limning nazariyasi*. Pedagogik innovatsiyalar. Moskva: Izd-vo "Pedagogika".
10. Bruner, J. S. (2001). *O'qish va o'rganish: Interaktiv yondashuvlar*. Ta'lim metodlari: Muntazam yangilanishlar. Toshkent: O'zbek universiteti.
11. Tatar, M. A. (2015). *Boshlang'ich ta'limda matematik kompetentlikni rivojlantirish metodikasi*. Boshlang'ich ta'limda innovatsiyalar. Toshkent: O'zbekiston Matematika jamiyati.