

BOSHLANG'ICH SINF MATEMATIKA DARSLARIDA ALGEBRAIK MATERIALLARNI O'QITISHDA KOMPETENSIYAVIY YONDASHUVGA ASOSLANGAN TA'LIM DARAJALARI TAHLILI

Yusupova Shahzoda

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti o'qituvchisi.

E-mail: shahzodayusupova1996@gmail.com

ANNOTATSIYA

Maqolada boshlang'ich sinf matematika darslarida algebraik materiallarni kompetensiyaviy yondashuv asosida o'qitishning hayotga tadbiri bo'yicha o'tkazilgan tajriba sinov ishlari haqida so'z boradi.

Tayanch so'zlar. Algebraik material, tenglama, kompetensiya, ijodiy yondashuv, Pedagogik tajriba.

РЕЗЮМЕ

В статье рассматривается экспериментальная работа по внедрению учебных алгебраических материалов в математику начальной школы на основе компетентностного подхода.

Ключевые слова. Алгебраический материал, уравнения, компетентность, творческий подход, педагогический опыт.

ABSTRACT

The article deals with experimental work on the implementation of teaching algebraic materials in primary school mathematics based on a competency-based approach.

Keywords. Algebraic material, equations, competence, creative approach, Pedagogical experience.

KIRISH

Ilmiy tadqiqot ishining asosiy bosqichidan biri bo'lgan tajriba-sinov ishlari ishlab chiqilgan nazariy takliflarni amaliyotda isbotini tekshirish va statistik tahlilini o'tkazishdan iboratdir.

O'quv jarayoniga kiritishga rejalashtirilgan barcha o'zgartirishlar, albatta tajribada sinab ko'rilgan bo'lishi kerak. Pedagogik tajriba –sinov ishlari, pedagogik jarayonning eng takomillashgan modeli bo'lib, unda o'qitish va tarbiyalashning yuqori samarasiga erishiladi.

Tajriba sinov ishlarining asosiy maqsadi – Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarga algebraik materiallar, xususan tenglama va tengsizliklar, tenglama tuzib yechiladigan masalalarga oid bilimlarni berishda an‘anaviy ta‘limga asoslangan metodlarning samarasini tekshirish, o‘quvchilarda kuzatilgan natijalar qay darajada ekanligini aniqlash, o‘quvchilarning olgan bilimlarini hayotda qo‘llay olish ko‘nikmasining shakllanganlik darajasini aniqlash, shu asosda ularni hayotga, kasbiy ko‘nikmaga to‘g‘ri shakllantirish uchun ishlab chiqilgan nazariya va takomillashgan o‘qitish uslublarini pedagogik amaliyotda sinab ko‘rishdan iborat deb belgilandi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Pedagogik tajriba-sinov ishining vazifasiga o‘rganilayotgan hodisani kuzatishni muntazam o‘zgartirish va uning tabiatini aniqlash uchun boshqa hodisalar bilan bog‘lanishini o‘rnatish, mazkur jarayonni ongli o‘rganish va kelib chiqishini bilish kiradi.

Tajriba-sinov ishlari maqsadidan kelib chiqan holda uni o‘tkazishdan oldin quyidagi vazifalar belgilanadi:

- O‘quvchilarda shakllangan tenglamalarni yechishga oid kompetensiyalarning mavjud holatini o‘rganish. Umumiy o‘rta ta‘lim maktablari o‘quvchilari va o‘qituvchilari o‘rtasida so‘rovnomalar o‘tkazish, suhbatlar tashkil etish, dars jarayoni va darsdan tashqari mashg‘ulotlarda muammo doirasidagi amalga oshirilayotgan ishlarni kuzatish, ta‘limning hozirgi holatiga nisbatan o‘qituvchilarning fikr-mulohazalarini o‘rganish va tahlil etish.

- Fanni o‘qitish jarayonida o‘quvchilarda matematikaga oid kompetensiyalarni rivojlantirish imkonini beruvchi shart-sharoitlarni aniqlash. Fan bo‘yicha Davlat ta‘lim standartlarida belgilangan o‘quvchilar egallashi lozim bo‘lgan bilim, ko‘nikma, malaka va kompetensiyalar hajmi, mazmuni aniqlash va tahlil qilish.

- O‘quvchilarda algebraik materiallarga oid kompetensiyalarni rivojlantirish jarayonida ko‘zga tashlanayotgan muammolarni aniqlash hamda ularni bartaraf etish chora-tadbirlarini belgilash.

- O‘quvchilarda algebraik materiallarga oid kompetensiyalarni rivojlantirishga xizmat qiluvchi samarali ta‘lim texnologiyalarini aniqlash. Takomillashgan ta‘lim me‘todlari asosida tuzilgan dars ishlanmalar tuzish, o‘quvchilarning o‘zlashtirish natijalarini tahlil etish, ulardagi matematikaga oid kompetensiyalari darajasini aniqlash, o‘quvchilarning fanga oid mustaqil fikrlash qobiliyatlarini ko‘rsatkichlarini tahlil etish.

- Olingan tahlil natijalari va xulosalar asosida pedagoglarga tafsiyalar ishlab chiqish.

Yuqorida keltirilgan vazifalarni bajarish uchun kuzatish, suhbat va so'rovnoma o'tkazish, tajriba-sinov, ularni tahlil qilish, umumlashtirish kabi tadqiqot metodlari qo'llanildi. Mavzularni o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish juda muhim hisoblanadi va uni to'laqonli o'zlashtirishga xizmat qiladi. Shu maqsadda takomillashgan metodlar orqali dars ishlanmalar tuzishga harakat qildik.

Tajriba-sinov ishlari bir qator tamoyillarga muvofiq olib borildi:

1. Tajriba-sinov ishi maqsadining aniqligi.
2. O'quvchilarda matematikaga oid kompetensiyalarni shakllantirish jarayonida haqqoniylik va xolislikning ta'minlanganligi.
3. Umumta'lim maktabi o'quvchilarida matematikaga oid kompetensiyalarni shakllantirishga qaratilgan pedagogik faoliyatning izchil, uzviy, tizimli va maqsadga muvofiq tashkil etilganligi.
4. Fan o'qituvchilarining ijodiy yondashuvchanligi.
5. O'quvchilar bilimini baholashda haqqoniylik.

Tajriba-sinov ishlari uch bosqichda o'tkazildi: I bosqich. Boshlang'ich- holatni o'rganuvchi bosqich. Bu bosqichning asosiy vazifasi ilmiy tadqiqot ishi obyektining holatini o'rganishdir. Tajriba-sinov ishlarining ushbu bosqichidagi natijalar asosida tadqiqot muammosiga tegishli o'quv-bilish, tarbiyalash sohasidagi hamda mavjud muhim kamchiliklar borligi to'g'risida xulosa chiqariladi. Bu xulosalarni olish uchun sinov o'tkaziladigan hududda so'rovnoma, test, suhbat kabi metodlardan foydalanildi.

Ta'kidlovchi tajriba-sinov ishlari natijalarini ilmiy-nazariy tahlil qilish jarayonida quyidagilarga asosiy e'tibor qaratildi:

1. 4-sinf matematika fanidan DTS, o'quv dasturi, darslik va qo'llanmalarning yutuq va kamchiliklari o'quvchilarda matematikaga oid kompetensiyalarni shakllantirish nuqtai nazaridan tahlil qilindi va aniqlandi.
2. O'qituvchilarning tenglama mavzusini o'qitishda metodik muammolar, darslik va qo'llanmalardagi kamchiliklar haqida olingan so'rovnoma natijalari xulosalash maqsadida tahlil qilindi.
3. Tajriba-sinov ishlari jarayonida yo'l qo'yilgan kamchiliklar aniqlandi va bartaraf etish choralari ishlab chiqildi.

O'qituvchilarda o'tkazilgan so'rovnoma hozirgi pandemiya sharoitini hisobga olgan holda va respublikaning turli hududlaridagi maktab o'quvchilarini qamrab olish

maqsadida telegram platformasida onlayn shaklda o'tkazildi. Quyida biz so'rovnomada keltirilgan savol namunalari va bu savolarga o'qituvchilarning bergan javoblarini foiz hisobida keltiramiz. So'rovnomadagi savollar tadqiqot ishi predmetining hozirgi holatini bilishga qaratilgan savollardan tuzilgan. Ya'ni joriy ta'limdagi darsliklar, undagi topshiriqlarning murakkablik darajasi, mavzularning o'quvchilar tomonidan o'zlashtirish ko'rsatkichi kabi bir qancha savollardan iborat. So'rovnoma anonim shaklda respublikaning turli hududlaridan saralangan 127 nafar o'qituvchilardan o'tkazildi:

1. Yangi tahrirdagi darsliklarda berilayotgan topshiriqlar o'quvchilar uchun qiyinchilik tug'diryaptimi?

- Ha qiyin. Ba'zida o'qituvchi ham uni bajarishga qiynaladi. (42%)
- Ba'zi topshiriqlar qiyin lekin o'quvchilar bajara olishadi. (38%)
- Qiyin emas. Hozirgi kun o'quvchilarining bilim saviyasiga mos. (20%)

2. Boshlang'ich sinf matematika darslarida yangi mavzu sifatida kiritilgan tengsizlik mavzusi o'quvchilar uchun qanchalik tushunarli bo'lyapti?

- Hayotiy misollar yordamida tushunishadi. (31%)
- Bu mavzu yuqori sinfda o'tilishi kerak. Bu boshlang'ich sinf o'quvchilariga qiyinlik qilyapti. (50%)
- O'quvchilar uchun bu mavzu qiyinlik tug'dirmayapti. (19%)

3. Tengsizlik mavzusini o'rgatishda quyidagi qaysi metodlardan foydalanish samarali. a) tushunish b) suhbat c) ko'rgazmali d) muammoli evristik metod

- A,b,c (48%)
- A,c,d (41%)
- B,d (11%)

4. Tenglamalar mavzu sifatida faqat 2-sinfda berilganligi 3-4-sinfda esa qo'shimcha mavzu tariqasida kiritilganligi o'quvchilarda qiyinlik tug'diradimi?

- Ha, qiyinlik tug'diradi. 3-4-sinflarda ham mavzu qilib kiritish kerak. (66%)
- Yo'q, qiyinlik tug'dirmaydi. (34%)

5. Tenglama, tengsizlik tushunchalari o'quvchilar uchun qay darajada qiziq?

- Bular o'quvchilar uchun mavhum tushunchaligi sababli qiziqishlari sust. (14%)
- Tenglama, tengsizliklardan kundalik hayotda ko'p misollar borligi sababli qiziqishlari yuqori. (66%)
- Qiziqishlari o'rtacha. Faqat darslikdagi misollarni o'rganish bilan cheklanishadi. (20%)

6. Masalalarni tenglama tuzib yechish o'quvchilar uchun qiyinmi? Buni ular mustaqil bajara oladimi?

- Qiyin, chunki ular mustaqil bajara olmaydi. (16%)
- O'rtacha qiyin, chunki o'quvchilar masalani oddiy usulda yechishga o'rganib qolishgan. (45%)
- Qiyin emas, o'quvchilar bir-ikki tushuntirishdan so'ng mustaqil tenglama tuzib yecha oladilar. (39%)

7. Sinfdan tashqari mashg'ulotlarda tenglama, tengsizlikka oid topshiriqlardan foydalanish samaralimi?

- Ha foydali, ular qiziqarli topshiriqlar yordamida bu mavzularni yanada yaxshi tushunishadi. (83%)
- Unchalik samarali emas. To'garaklarda ko'proq hisoblashga doir topshiriqlar berish foydali. (15%)
- Foydali emas. To'garakda tenglama tengsizliklarni yechish o'quvchilar uchun zerikarli. (2%)

Yuqoridagi so'rovnoma natijalaridan biz quyidagich xulosaga keldik:

- Yangi tahrirdagi darsliklar o'quvchilar uchun ham o'qituvchilar uchun ham ba'zi murakkabliklarni yuzaga keltirmoqda, Bu esa o'quvchining bilim olishida noqulayliklarni keltirib chiqarmoqda. Murakkab topshiriqlar o'quvchilarning fanga, mavzuga bo'lgan qiziqishlarini so'ndirishi mumkin.

- Yangi darsliklarda keltirilgan bir qancha yangi mavzular o'quvchilar uchun qiyinlik tug'dirmoqda. Oldin 4-sinfda o'tilgan mavzu hozirda ikkinchi sinf darsligiga kiritilgan. Bu o'quvchining bilim saviyasi uchun ba'zida qiyinlik qilmoqda. Masalan, tengsizlik mavzusi oldin yuqori sinfdan o'tilardi, hozirgi darslikda esa tengsizlik mavzusi 3-4-sinf darsliklarida berilgan. Ayniqsa, " $\leq$ ", " $\geq$ " belgilari anglatuvchi tushunchalar boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun biroz murakkabdir.

- Bundan tashqari tenglama mavzusi Boshlang'ich sinf matematika darsligining 2-sinfida keltirilgan. 3-4-sinfda esa tenglama mavzusi mustaqil mavzu sifatida kiritilmagan. Bu ham qiyinchiliklarni yuzaga keltiruvchi sabablardan biridir.

- Tenglama mavzusi o'quvchilar uchun qiziq mavzu. Lekin masalalarni ishlashda tenglama tuzib yechish ko'nikmasi o'quvchilarda tola shakllanmagan. Buning sababi esa, tenglamani oddiy usulda yechishga o'rganib qolishganligidir.

- Sinfdan tashqari to'garak topshiriqlari darslik topshiriqlariga o'xshab qolishi, faqat nazariy bilim berish bilangina cheklanish o'quvchilarda to'garakka bo'lgan qiziqishning so'nishiga olib keluvchi omildir.

Bundan tashqari, o'quvchilar o'rtasida ham so'rovnoma o'tkazildi. Biz an'anaviy tajriba-sinov o'tkazish shaklidan farqli ravishda savollar mazmunini faqat topshiriq ko'rinishida emas, o'quvchilarning mustaqil fikrini bilishga qaratilgan savolnoma ko'rinishida o'tkazdik.

Tajriba-sinov jarayoning ikkinchi bosqichi-shakllantiruvchi bosqich. Ushbu jarayonda ta'kidlovchi bosqichda aniqlangan ziddiyat va kamchiliklarga barham berish, o'quvchilarda matematikaga oid kompetensiyalarni shakllantirish bo'yicha ishlab chiqilgan ta'lim mazmuni va modelini, o'qitishning samarali usullari va vositalarini amaliyotda sinab ko'rish hamda takomillashtirish asosiy maqsad qilib qo'yildi. Bu borada quyidagi vazifalar belgilandi:

- Tajriba va nazorat guruhlarini belgilash. Respondentlarga tajriba-sinov ishlarini amalga oshirishdan ko'zlangan maqsad, vazifalar va ularning ushbu jarayonda tutgan o'rni haqidagi ma'lumotlarni berish;

- Fan o'qituvchilarini ishlab chiqilgan tajriba-sinov dasturi va u asosida belgilangan samarador o'qitish metodikasi bilan tanishtirish;

- O'quvchilarda matematikaga oid kompetensiyalarni shakllantirish jarayonining doimiy monitoringini davom ettirish, tajriba va nazorat guruhlaridagi natijalarni taqqoslash hamda tahlil qilish;

- Olingan natijalarga ko'ra ta'lim amaliyoti uchun belgilangan metodikani takomillahtirish;

Tajriba-sinovning ikkinchi bosqichida ikkita 4-sinf o'quvchilaridan 4^{"G"} –sinf tajriba guruhi sifatida, 4^{"V"}-sinf esa nazorat guruhi sifatida tanlab olindi. Nazorat guruhida darslar an'anaviy shaklda davom etdi. Tajriba guruhi uchun dars ishlanmalar, to'garak mashg'ulotlari uchun topshiriqlar, bundan tashqari mantiqiy masalalarni tenglama yordamida yechish ko'nikmasini shakllantiruvchi mashqlar tuzildi.

XULOSA

Tajriba sinov ishining yakuniy bosqichi ilmiy tadqiqot uchun muhim bosqichligi sababli unga alohida e'tibor qaratildi. Bu bosqichda o'quvchilarda matematikaga oid kompetensiyalarni rivojlantirish bo'yicha ishlab chiqilgan nazariya, mazmun va uni amalga oshirish metodikasining yutuq va kamchiliklarini aniqlash, takomillashtirish hamda samaradorlik darajasini xolisona baholash asosiy maqsad qilib belgilandi. Ushbu maqsaddan kelib chiqqan holda vazifalar ishlab chiqildi:

- Tajriba va nazorat sinflari o'quvchilarining nazorat ishlari va anketa so'rovlariga javoblari asosida aniqlangan bilim darajalarini taqqoslash, xulosalar chiqarish;

- Belgilangan metodik tavsiyalar va xulosalar bilan boyitish;
- O'tkazilgan tajriba sinov-ishining umumiy statistik tahlilini o'tkazish;
- O'tkazilgan tajribalar natijalarini xulosalash va takliflar ishlab chiqish;

REFERENCES

1. Abdullayeva B.S., Toshpo'latova M., Sadikova A.V., Jabborova Y., Muhitdinova N. Matematika. 1-sinf o'qituvchilari uchun ilg'or pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini ta'lim jarayoniga joriy etish bo'yicha metodik qo'llanma – T "O'zbekiston milliy ensklopediyasi" Davlat ilmiy nashriyoti, 2014.
2. Abduqodirov A. "Umumiy o'rta ta'lim tizimini takomillashtirish: bugungi holat va kelgusidagi reja va takliflar" T.: "Xalq ta'limi"-2018.
3. Boymurodova G.T. "Boshlang'ich sinflar uchun matematik fanini o'qitishning amaliy metodik asoslari" –T "Navro'z", 2016,
4. Burxonov S.O. va boshqalar. Matematika 3- Toshkent.:Sharq, 2019.-208
5. Ergashev J. "Matematikani o'qitishda interaktiv yondashuv". T.: "Fan va texnologiyalar"-2016.