



O'QUVCHILAR BILIMINI BAHOLASHNI AMALIYOTDA QO'LLANILISHI

Elliyev H.Q.
TAFU tadqiqotchisi

Tayanch so'zlar: tajriba-sinov dasturi, pedagogik tadqiqot, ta'lim-tarbiya, muloqot, ko'nikma, matematik bilim va malaka.

Ключевые слова: экспериментальная программа, педагогические исследования, образование, общение, навыки, математические знания и компетентность.

Key words: experimental program, pedagogical research, education, communication, skills, mathematical knowledge and competence.

Резюме:

Bu maqola asosan umumiy o'rta ta'lim tizimida o'quvchilarning bilimini aniqlashda tajriba-sinov ishlarining har xil variantda va har xil sharoitda o'tkazilishi haqida boradi. Tajriba-sinov ishlari natijalarini umumlashtirishda mantiqiy xulosalar bilan birga matematik statistik tahlilning konsepsiyalari ko'rib chiqildi.

Резюме:

В данной статье речь идет преимущественно о проведении экспериментальных тестов в разных вариантах и в разных условиях для определения знаний, учащихся в системе общего среднего образования. Концепции математического статистического анализа рассматривались наряду с логическими выводами при подведении итогов экспериментальной работы.

Summary:

This article is mainly about conducting experimental tests in different options and under different conditions to determine the knowledge of students in the general secondary education system. Concepts of mathematical statistical analysis considered along with logical conclusions when summarizing the results of experimental work.

Kirish. Pedagogik tajriba-sinov ishlarini tashkil etish o'ziga xos murakkab va ma'suliyatlidir. Inson predmetida, ayniqsa, navnihol yoshlarda tajriba-sinov o'tkazish aniq dastur asosida tashkil etilishi, dastur har tomonlama pedagogika-psixologik qonuniyatlar, shart-sharoitni hisobga oladi. Ilmiy tadqiqot dasturi tajriba-sinov ishlarini maqsadli, izchil amalga oshirish mazmuni belgilaydi. Pedagogik tajriba-sinov dasturi, mavzuning dolzarbligi, ijtimoiy iqtisodiy ahamiyatini aniqlash, ilmiy farazning haqqoniyligini asoslash qo'llanmasidir. Ma'lumki, amaliyot ilmiy bilishning mezonidir. Ilmiy tadqiqot fanning



istiqbolini belgilovchi, mumtoz qonuniyatlarni yorituvchi yoki vaqtinchalik bo'lishi, ba'zan takror bo'lishi ham mumkin. Shuning uchun tajriba-sinov ishlari ana shu imkoniyatlarni hayotda o'z ifodasini aniqlashdan iborat bo'ladi.

Ilmiy farazlarni asoslashda tajriba-sinovlari muhim tarkibiy qismdir. Ilmiy farazlarga asosan tajriba-sinov ishlari tashkil etiladi, ilmiy farazlar amaliyotda sinalsagina nazariy g'oyaga aylanadi. Ilmiy farazlar tajribalarda asoslanmasa ilmiy tadqiqot yo'nalishi o'zgartiriladi, qayta tajriba o'tkaziladi.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqotning ilmiy-amaliy ahamiyatini aniqlashda tajriba-sinov ishlari ekspertiza vazifasini bajaradi. Tadqiqot argumenti tajriba-sinov ishlarining natijasiga asosan ifodalanadi. Ilmiy tadqiqotni argumentlash, g'oyaviy aksioma tajriba-sinov ishlarining har xil variantda, har xil sharoitda o'tkazilganiga bog'liq. Pedagogik tadqiqotda subyektiv tavsiyalar o'tgan asrda ta'lim-tarbiya tizimini inqirozga olib bordi. Pedagogik tadqiqotlarni argumentlash tajriba-sinov ishlari dasturining tarkibiy qismidir. Bir necha variantda, shart-sharoitda ta'lim-tarbiya samaradorligini oshirish bo'yicha tajriba-sinov ishlari tajriba va nazorat guruhlarida sinab ko'riladi. Uzoq muddatli tajribada har bir bosqichda bajariladigan kuzatish tajriba-sinov ishlar tartibi belgilanadi. Tajriba guruhleri xususiyatiga ko'ra bir yoki bir necha bosqichli tajriba-sinov ishlari rejalashtiriladi. Tajriba-sinov ishlari natijalarini umumlashtirishda mantiqiy xulosalar bilan birga matematik statistik tahlil argumentli konsepsiyalar ishlab chiqiladi.

Inson ijtimoiy hayotda faoliyat ko'rsatar ekan u jamoa bilan muloqotga kirishish, ko'pchilikka o'zi fikrini yetkazib berish, hisobot berish, da'vat qilish kabi ko'nikmalarga ega bo'lishi zaruratga aylanadi. Shu ma'noda, umumta'lim maktablaridan boshlab, umumiy o'rta ta'lim tizimida o'quvchilarning matematik bilim va malakalarini baholash asosiy masalalardan biri hisoblanadi. Ta'lim tizimining umumiy o'rta ta'lim bosqichida o'quvchilarni ona tili o'quv predmeti asosida mustaqil ishlashga, o'z fikrini og'zaki va yozma shakllarda ravon va ta'sirchan ifodalay olish ko'nikmalarini shakllantirish bugungi ta'lim oldida asosiy vazifa sifatida turibdi. Zero, o'quvchilarni ma'rifatli, bir so'z bilan aytganda barkamol shaxs sifatida tarbiyalashga alohida ahamiyat berilishi talab etilmoqda.

Bu jarayonda yosh avlodning jamiyat rivojiga mos bilim, ko'nikma va malakalar sohibi bo'lishi muhimligini ta'kidlash lozim. Jumladan, umumta'lim maktablarida o'quvchilarning matematik bilim va malakalarini baholash, shuning barobarida ularni mustaqil, ijodiy fikrlashga o'rgatish, jozibali og'zaki va yozma nutqning asosi bo'lgan so'z boyligini oshirish bugungi ona tili ta'limining mazmuni va maqsadini tashkil etadi. Uni amalga oshirish ona tili

ta'limi oldiga zamonaviy pedagogik texnologiyadan foydalanish, innovatsion loyihalar yaratish muammosini ham qo'yimoqda.

Tahlil va natijalar. Shu jihatdan olib qaraganda umumiy o'rta ta'lim yo'nalishida tadqiq qilinishi lozim bo'lgan muhim masalalar tizimida o'quvchilarda aniq fanlar o'qitishga oid o'quv materiallar asosida mustaqil, mantiqiy fikrlash hamda o'z fikrini nutq sharoitiga mos holda to'g'ri va ravon ifodalash malakasini shakllantirish hamda takomillashtirishning pedagogik tizimini ishlab chiqish, uni tatbiq etishning yangi metodik yondashuvlarini joriy etish va amaliyotda sinab ko'rish muhim pedagogik muammodir.

1. **Tayyorlovchi bosqich.** Mazkur tajriba-sinov ilmiy tadqiqotning eng sermahsul usuli bo'lib, u kuzatishlar jarayonida tug'ilgan g'oya, taqdim etilgan tavsiya va ishlab chiqilgan o'quv topshiriqlarining samaradorlik darajasini belgilab beradi.

Tajriba-sinov ishlarining asosiy maqsadi ham o'quvchilarda aniq fanlar o'quv predmeti, xususan, o'quvchilarning matematik bilim va malakalarini baholash, shuning barobarida ularni mustaqil, ijodiy fikrlashga o'rgatish, jozibali og'zaki va yozma nutqning asosi bo'lgan so'z boyligini oshirish ko'nikmasini shakllantirishning didaktik imkoniyatlarini o'rganish va mazkur jarayonga zamonaviy usullarni tatbiq etish bo'yicha ilmiy-metodik tavsiyalar ishlab chiqishdir.

Tajriba jarayonida o'quvchilarining darslik materiallarini o'zlashtirish imkoniyatlari aniqlandi va bu jarayonda aniq fanlar o'quv predmeti o'qituvchilariga tushuntirish yuzasidan kasbiy-pedagogik tayyorgarlik darajalari aniqlandi. O'quvchilarning anketa, taqdim etilgan matn hamda mavzular asosida bilim darajalari aniqlandi. Yana quyidagilar ham ma'lum bo'ladi:

- o'quvchilarning matematik bilim va malakalarini baholash mezonlari aniqlandi;

- o'qituvchilarning aniq fanlar darslari, xususan, o'quvchilarning matematik bilim va malakalarini baholashda darslik va boshqa ko'rgazmali vositalardan foydalanishdagi yutuq va kamchiliklar aniqlandi;

- aniq fanlar darslari orqali o'quvchilarning matematik bilim va malakalarini baholashga asoslangan mashq va topshiriqlarga nisbatan o'quvchilarning munosabatini aniqlash hamda fikrlarni umumlashtirish maqsadida anketa-savol javoblari o'tkazildi.

2. Ta'kidlovchi tajriba-sinov bosqichida aniqlangan kamchiliklarni bartaraf etish usul, shakl va vositalari aniqlanib, o'quvchilarning matematik bilim va malakalarini baholashga o'rgatish ko'nikmasini rivojlantirishga asoslangan



mashq va topshiriqlar asosida o'quvchilarda mantiqiy fikrlash hamda tanqidiy fikrlashga oid ko'nikmalarni shakllantirish metodikasi ishlab chiqildi. Shuning uchun o'quvchilarda aniq fanlar darslari orqali shaxsiy fikr mahsulini nutq vaziyatiga mos ravishda to'g'ri qo'llash malakalarini shakllantirish talab etiladi.

3. Shakllantiruvchi tajriba-sinov bosqichida ishlarining maqsadini amalga oshirish uchun quyidagi vazifalar bajarildi:

- o'qituvchilar ishlab chiqilgan ilmiy-metodik tavsiyalar bilan tanishtirildi;
- ishlab chiqilgan ilmiy-metodik tavsiyalar dars jarayoniga to'liq tatbiq etildi;

- olingan natijalarga ko'ra ishlab chiqilgan ilmiy-metodik tavsiyalar takomillashtirildi.

- aniq fanlar darslari orqali o'quvchilarda mantiqiy fikrlash ko'nikmasini rivojlantirish, matematik bilim va malakalarini baholash, mustaqil ishlay olish ko'nikmalarini shakllantirishning yoritilmagan qirralari aniqlandi va kelajakda olib boriladigan ilmiy tadqiqot ishlariga material bo'la oladigan tavsiyalar berildi.

O'quvchilarda aniq fanlardagi darslari orqali o'quvchilarda mantiqiy fikrlash ko'nikmasini rivojlantirish, ularning matematik bilim va malakalarini baholash, hayotiy ko'nikmalarini hosil qilishda ta'siri katta ekanligi barchaga ma'lum. Umuman, darsni qanday tashkil qilish o'qituvchining to'plagan malakasiga bog'liq. Umumta'lim maktablarida qo'shish, ayirish, bo'lish va ko'paytirish bilan bog'liq muammolarning bir uchi maktab o'qituvchilariga ham borib taqalmoqda. Tajriba-sinov jarayonida shunday holatlarga duch kelindiki, ayrim o'qituvchilar aniq fanlar darslari orqali o'quvchilarda mantiqiy fikrlash ko'nikmasini rivojlantirish bo'yicha yetarli ko'nikma va malakaga ega emas. Hatto tajribali o'qituvchilar ham darsni interfaol usulda turli zamonaviy metodlarda qiziqarli tashkil eta olsalar-da, o'quvchilarga Aniq fanlar fanidan, aniq fanlar darslari orqali o'quvchilarda mantiqiy fikrlash ko'nikmasini rivojlantirish, ularning matematik bilim va malakalarini baholash bo'yicha zarur ko'nikma va malakalarni bera olmayapti. O'quvchilarni darsga qiziqтира olish yaxshi, albatta, biroq shu qiziqtirish orqali o'quvchini ijtimoy hayotda doim asqotadigan bilim va malakalar bilan qurollantirish asosiy masala ekanligini doim esda tutish zarur. Ushbu holatning sababini aniqlash maqsadida Buxoro shahridagi maktab o'qituvchilari orasida anketa-so'rov o'tkazilganda quyidagilar aniqlandi:

1. Umumta'lim maktablari o'quvchilarida aniq fanlar fanidan mantiqiy fikrlash ko'nikmasini rivojlantirish bo'yicha alohida mashg'ulotlar olib boriladimi?



2. Aniq fanlar ni hayotga bog‘lash deganda nimani tushunasiz, u o‘quvchiga kerakmi?

3. Siz dars o‘tadigan guruhlarda nechta o‘quvchi tez va to‘g‘ri hisoblay oladi?

4. Umumta’lim maktablari o‘quvchilarida mantiqiy fikrlash ko‘nikmasini rivojlantirish uchun aniq fanlar darsida biror hayotiy muammoning yechimi ko‘rsatiladimi, qanday topshiriqlar berasiz?

5. Qaysi mavzular o‘quvchilarning mantiqiy fikrlash ko‘nikmasini rivojlantiradi?

6. O‘quvchilar qaysi amallarni bajarishda mantiqiy o‘ylashga majbur bo‘ladi, qiynaladi, tekshirib ko‘rganmisiz?

7. O‘quvchilarga aniq fanlar fani nega kerakligi qanday usulda tushuntirib berish afzal?

8. Mantiqiy fikrlash ko‘nikmasining shakllanganlik darajasini o‘quvchilarning matematik bilim va malakalarini baholashda qaysi mezonlarni hisobga olasiz?

9. O‘quvchilarning matematik bilim va malakalarini baholash asosiy bosqichlari sizningcha qaysilar?

10. Qanday matematik ma’lumotlar o‘quvchilarda mantiqiy fikrlash ko‘nikmasini rivojlantiradi?

Yuqorida keltirilgan javoblardan ko‘rinib turibdiki, aniq fanlar darslarini tashkil qiluvchi, o‘quvchilarni tildan mohirona foydalanishga o‘rgatuvchi mutaxassislar ona tilidan DTS malaka talablari va, eng muhimi, aniq fanlar o‘qitishning maqsadini aniq bilishmaydi. Ayrımlarning fikrlashi talabga javob bermaydi.

Mavzular bir-biri bilan o‘zaro aloqada, bog‘liqlikda bo‘ladi. Ayniqsa, aniq fanlar o‘qitishda uni tilning boshqa birliklariga bog‘lab tushuntirish katta natija beradi.

O‘quvchilarning bu boradagi fikrlari va ko‘nikmalarini bilish maqsadida anketaga quyidagi savol kiritilgan edi:

1. Aniq fanlar darslarida beriladigan topshiriqlar sizga ma’qulmi?

2. Sizga aniq fanlar fani yoqadimi? Nega?

3. Guruhingizda kim boshqlarga qaraganda masalani tez va oson yechadi?

4. Dars davomida qanday amallarni bajarishda ko‘proq qiynalasiz, qaysilari siz uchun oson?

5. Aniq fanlar o‘qituvchisining bergan masalalari sizni qoniqtiradimi?

6. O‘qituvchingiz hayotingiz bilan bog‘liq, o‘ylantiradigan savollar beradimi?



– o‘qituvchilarning matematika darslari, xususan, in tegrall bo‘limini o‘qitishda darslik va boshqa ko‘rgazmali vositalardan foydalanishdagi yutuq va kamchiliklari aniqlandi;

– qiziqarli, noan’anaviy, ijodiy izlanishga asoslangan mashq va topshiriqlarga nisbatan o‘quvchilarning munosabatini aniqlash hamda fikrlarini umumlashtirish maqsadida anketa savol-javoblari o‘tkazildi.

Aniqlangan kamchiliklarni bartaraf etish usul, shakl va vositalari aniqlanib, 8-9-sinflarda qiziqarli, noan’anaviy ijodiy izlanishga asoslangan o‘quv topshiriqlarni o‘qitishga doir mashq va masalalar asosida o‘quvchilarda matematika savodxonligi hamda masala ustida ishlash ko‘nikmalarini shakllantirish metodikasi ishlab chiqildi. Tajriba-sinov ishlari jarayonida quyidagi ilmiy faraz tekshirib ko‘rildi va o‘z isbotini topdi:

– o‘quvchilarda matematika savodxonligi ko‘nikmasini savol va topshiriqlar orqali shakllantirish;

– matematika savodxonligining o‘qitish jarayoni maxsus o‘rganilib, undagi kamchiliklar, ularning sabablari aniqlanib, bartaraf etish yo‘llari va omillari ishlab chiqildi;

– o‘quvchilarga matematika savodxonligini o‘rgatishning mazmuni, shakli, usul va vositalari ishlab chiqildi;

– o‘quvchilarda ijodiy tafakkurni shakllantiradigan, o‘z fikrini turli shakllarda to‘g‘ri va ravon ifodalay olish ko‘nikmasini paydo qilishga yo‘naltirilgan hamda samaradorlik darajasi aniqlangan ilmiy-metodik tavsiyalar ishlab chiqildi. Tajriba-sinov bosqichida ishlarning maqsadini amalga oshirish uchun quyidagi vazifalar bajarildi:

– o‘qituvchilar ishlab chiqilgan ilmiy-metodik tavsiyalar bilan tanishtirildi;

– ishlab chiqilgan ilmiy-metodik tavsiyalar dars jarayoniga to‘liq tatbiq etildi;

– olingan natijalarga ko‘ra ishlab chiqilgan ilmiy-metodik tavsiyalar takomillashtirildi.

– 8-9-sinf o‘quvchilarida masala ustida ishlash, so‘z zaxirasini boyitish, mustaqil ishlay olish ko‘nikmalarini shakllantirishning yoritilmagan qirralari aniqlandi va kelajakda olib boriladigan ilmiy tadqiqot ishlariga material bo‘la oladigan tavsiyalar berildi.

– notanish amallarning ma‘nolarini bilmaydi, topish yo‘llari haqida ham tushunchaga ega emas;

– misoldagi eng muhim fikr qaysi ekanini aniqlay olmaydi;

– masalaning mohiyatini anglashda ham qiynalishi aniqlandi.



Xulosa. O'quvchilarda matematik ko'nikmalarini shakllanishida o'qituvchilarning ta'siri katta ekanligi barchaga ma'lum. Umuman, darsni qanday tashkil qilish o'qituvchining to'plagan malakasiga bog'liq. Umumta'lim maktablarida masala ustida ishlash bilan bog'liq muammolarning bir uchi maktab o'qituvchilariga ham borib taqalmoqda. Tajriba-sinov jarayonida shunday holatlarga duch kelindiki, ayrim o'qituvchilar matematika tili ta'limidan ko'zlangan asosiy maqsad nima ekanligi haqida aniq tasavvurga ega emas. Hatto tajribali o'qituvchilar ham darsni interfaol usulda turli zamonaviy metodlarda qiziqarli tashkil eta olsalarda, o'quvchilarga matematika fanidan, masala ustida ishlash bo'yicha zarur ko'nikma va malakalarni bera olmayapti. O'quvchilarni darsga qiziqitira olish yaxshi, albatta, biroq shu qiziqitirish orqali o'quvchini ijtimoiy hayotda doim asqatadigan bilim va malakalar bilan qurollantirish asosiy masala ekanligini doim esda tutish zarur. Ammo berilgan masala mazmunini anglamaslik, masala muallifining fikr ifodalashdan maqsadi nima ekanini bilmaslik o'qish savodxonligining past ekanini ko'rsatadi.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi 2022-yil 11-maydagi PF-60-son 2022–2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi farmoni. – www.lex.uz
2. Umumiy o'rta ta'limning Davlat ta'lim standarti. Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 6-apreldagi 187-son qarori.
3. M.E. Axmedova Umumiy pedagogika. Darslik. 2023yil. Zuxra baraka biznes MCHJ
4. Jalilov K. Baholash nazariyasi asoslari. – Toshkent, Akademya, 2020, 252 bet.
5. Pedagogika ensiklopediyasi. I jild. – Toshkent, "O'zbekiston milliy ensiklopediyasi" Davlat ilmiy nashriyoti. 2015. 318 b.
6. Xalqaro tadqiqotlarda o'quvchilarning o'qish savodxonligini baholash (Ona tili va adabiyot fani o'qituvchilari, metodistlar va soha mutaxassislari uchun metodik qo'llanma). Ta'lim inspeksiyasi huzuridagi Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi. – Toshkent, 2019-yil. –B. 92.
7. Асилова Г.А. Умумий ўрта таълимда танлаш усулидаги тестлардан фойдаланишнинг педагогик шарт-шароитлари: пед.фан. номз. ... дис. – Тошкент, 1998. – 137 б.
8. Аскарлова М. Ж. 7-9-синф алгебра курси бўйича тест топшириқлари тузиш принципларини такомиллаштириш: пед.фан. номз. ... дис. – Фарғона, 1998. – 141 б.