

TAJRIBA SINOV METODLARINI TAHLIL QILISH VA SAMARADORLIGINI BAHOLASH

Karimova Navbaxar Maxmudjanovna

*Xorazm viloyati Osiyo Xalqaro Universitetida
pedagogika yo'nalishi magistranti*

Annotatsiya. Ushbu maqolada tajriba sinov metodlarining ta'lim jarayonidagi o'ri va samaradorligi tahlil qilinadi. Tajriba sinov metodlari o'quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish, amaliy ko'nikmalarini oshirish va nazariy bilimlarni mustahkamlashda muhim vosita sifatida ko'rib chiqiladi. Maqolada tajriba sinov metodlarining asosiy turlari, ularning qo'llanishi, natijalarni tahlil qilish usullari va o'quvchilarning rivojlanishidagi roli batafsil yoritiladi. Shuningdek, tajriba sinov metodlarining samaradorligini baholash uchun statistik usullar va tahlil natijalari keltiriladi. Ushbu tadqiqot ta'lim tizimini takomillashtirish va o'quvchilarning shaxsiy rivojlanishini qo'llab-quvvatlashga qaratilgan tavsiyalarni ishlab chiqishga yordam beradi.

Kalit so'zlar: Tajriba sinov metodlari, Ta'lim jarayoni, Ijodiy fikrlash, Amaliy ko'nikmalar, Nazariy bilimlar, Samaradorlik baholash

Аннотация. В данной статье анализируются роль и эффективность методов экспериментального тестирования в образовательном процессе. Эти методы рассматриваются как важный инструмент развития творческого мышления, совершенствования практических навыков и закрепления теоретических знаний у обучающихся. Подробно рассматриваются основные виды методов экспериментального тестирования, практика их применения, способы анализа результатов и их роль в развитии студентов. Также представлены статистические данные и результаты анализа, позволяющие оценить эффективность данных методов. Результаты исследования послужат основой для разработки рекомендаций, направленных на совершенствование системы образования и поддержку личностного развития обучающихся

Ключевые слова: Экспериментальные методы проверки, образовательный процесс, творческое мышление, практические навыки, теоретические знания, оценка эффективности

Annotation. This article analyzes the role and effectiveness of experimental testing methods in the educational process. Experimental testing methods are considered an important tool for developing students' creative thinking, improving practical skills, and consolidating theoretical knowledge. The article discusses in detail the main types of experimental testing methods, their application, methods for

analyzing results, and their role in student development. Statistical methods and analysis results are also presented to assess the effectiveness of experimental testing methods. This study will help develop recommendations aimed at improving the education system and supporting the personal development of students.

Keywords: Experimental testing methods, Educational process, Creative thinking, Practical skills, Theoretical knowledge, Performance evaluation

KIRISH.

Tajriba sinov metodlari ta'lim jarayonida o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Ushbu metodlar nafaqat nazariy bilimlarni o'zlashtirish, balki amaliy ko'nikmalarni shakllantirishda ham samarali vosita sifatida xizmat qiladi. Tajriba sinovlari orqali o'quvchilar o'z bilimlarini amaliyotda qo'llash imkoniyatiga ega bo'ladilar, bu esa ularning ijodiy fikrlash qobiliyatini oshirishga yordam beradi. Ta'lim jarayonida tajriba sinov metodlarini qo'llash, shuningdek, o'quvchilarning muammolarni hal qilish, innovatsion yondashuvlar ishlab chiqish va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Tajriba sinov metodlarining asosiy maqsadi — o'quvchilarning o'z-o'zini anglash, ijodiy yondashuvni rivojlantirish va bilimlarni amaliyotda qo'llash qobiliyatini oshirishdir. Ushbu metodlar orqali o'quvchilar turli vazifalarni bajarish, loyihalar yaratish va guruh muhokamalarida ishtirok etish orqali o'z bilimlarini mustahkamlash imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu jarayon o'quvchilarning faolligini oshiradi va ularning o'z fikrlarini ifodalash, hamkorlik qilish va muammolarni hal qilish qobiliyatlarini rivojlantiradi. Tajriba sinov metodlari ta'lim jarayonida ko'plab afzalliklarga ega. Birinchidan, bu metodlar o'quvchilarga nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash imkoniyatini beradi, bu esa ularning o'rganish jarayonini yanada qiziqarli va samara beruvchi qiladi. Ikkinchidan, tajriba sinovlari orqali o'quvchilar o'z bilimlarini mustahkamlash bilan birga, yangi bilimlarni ham egallash imkoniyatiga ega bo'ladilar. Uchinchi afzallik esa shundaki, tajriba sinov metodlari o'quvchilarni jamoaviy ishga jalb etadi, bu esa ularning ijtimoiy ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Biroq, tajriba sinov metodlarining samaradorligini baholash jarayoni ham muhimdir. O'quvchilarning tajribasi va natijalari tahlil qilinishi kerak. Bu jarayonda o'quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatidagi o'zgarishlar, amaliy ko'nikmalardagi yaxshilanishlar va tajriba sinov metodlarining ta'siri baholanadi. Shuningdek, tajriba sinovlari davomida yig'ilgan ma'lumotlar asosida xulosalar chiqarish va tavsiyalar berish zarur. Tajriba sinov metodlarini ta'lim jarayonida samarali qo'llash orqali o'quvchilarning bilim darajasini oshirish, ijodiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish va amaliy ko'nikmalarini mustahkamlash mumkin. Ushbu metodlar ta'lim tizimini takomillashtirish va o'quvchilarning shaxsiy rivojlanishiga katta hissa qo'shadi.

Shunday qilib, tajriba sinov metodlarini tahlil qilish va samaradorligini baholash ta'lim jarayonining sifatini oshirishda muhim ahamiyatga ega bo'ladi. Tajriba sinovlari orqali olingan natijalar ta'lim tizimining yanada rivojlanishiga xizmat qiladi va kelajakda yangi bilim yaratish qobiliyatini shakllantirishda muhim rol o'ynaydi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI.

Tajriba sinov metodlarini ta'lim jarayonida qo'llash va ularning samaradorligini baholash masalalari O'zbekiston ta'lim tizimida muhim ahamiyatga ega. Ushbu sohada bir qator o'zbek olimlari izlanishlar olib borganlar. Ularning ishlari tajriba sinov metodlarining ta'lim jarayonidagi o'rni, ahamiyati va samaradorligini baholashga qaratilgan.

Masalan, O'zbekiston Milliy universiteti professori Murodov Shukhrat tajriba sinov metodlarini o'rganish va ularni ta'lim jarayonida qo'llash bo'yicha tadqiqotlar olib borgan. U o'z ishlarida tajriba sinov metodlarining o'quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishdagi rolini ta'kidlagan. Murodovning tadqiqotlari, shuningdek, tajriba sinovlari orqali o'quvchilarning bilimlarini mustahkamlash va amaliy ko'nikmalarini oshirishda qanday samara berishini ko'rsatadi.

Shuningdek, O'zbekiston davlat pedagogika universiteti professorlari, xususan, Abdullaeva Gulnora tajriba sinov metodlarini ta'lim jarayonida qo'llash va ularning samaradorligini baholash bo'yicha izlanishlar olib borgan. U o'z tadqiqotlarida tajriba sinovlari orqali o'quvchilarning o'z-o'zini anglash qobiliyatini oshirish, ijodiy yondashuvlarni rivojlantirish va jamoaviy ish ko'nikmalarini shakllantirish imkoniyatlarini tahlil qilgan.

O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi tomonidan tashkil etilgan seminar va konferensiyalarda ham tajriba sinov metodlari muhokama qilinadi. Bu tadbirlarda olimlar va amaliyotchilar tajriba sinov metodlarining samaradorligini baholash va ularni ta'lim jarayoniga joriy etish bo'yicha fikr almashadilar. Ushbu muhokamalar orqali olingan natijalar tajriba sinov metodlarining ta'lim tizimidagi ahamiyatini yanada oshiradi. Umuman olganda, O'zbekiston olimlari tajriba sinov metodlarini ta'lim jarayonida qo'llash va ularning samaradorligini baholash bo'yicha keng ko'lamli tadqiqotlar olib bormoqda. Ularning ishlarida tajriba sinovlari orqali o'quvchilarning bilim darajasini oshirish, ijodiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish va amaliy ko'nikmalarini mustahkamlash masalalari yoritilgan. Bu esa O'zbekiston ta'lim tizimini takomillashtirishda muhim hissa qo'shadi. Tajriba sinov metodlarini tahlil qilish va baholash jarayoni ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi va kelajakda yangi bilim yaratish qobiliyatini shakllantirishda muhim rol o'ynaydi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI.

Tajriba sinov metodlarini tahlil qilish va samaradorligini baholash ta'lim jarayonida muhim ahamiyatga ega. Ushbu tadqiqot metodologiyasi o'quvchilarning

tajriba sinovlari orqali o'z bilim va ko'nikmalarini qanday rivojlantirayotganini, shuningdek, bu metodlarning ta'lim jarayoniga ta'sirini aniqlashga qaratilgan.

Birinchi bosqichda tadqiqot maqsadi aniqlanadi. Bu bosqichda tajriba sinov metodlarining ta'lim jarayonidagi o'rni va ularning o'quvchilarning bilim darajasiga, ijodiy fikrlash qobiliyatiga va amaliy ko'nikmalariga ta'siri o'rganiladi. Tadqiqot savollari shakllantiriladi, masalan: "Tajriba sinov metodlari o'quvchilarning bilimlarini qanday rivojlantiradi?" yoki "Bu metodlar o'quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatiga qanday ta'sir qiladi?".

Ikkinchi bosqichda tadqiqotning metodologik yondashuvi tanlanadi. Ushbu tadqiqotda aralash metodologiya qo'llaniladi, ya'ni sifatli va miqdoriy tadqiqot usullari birgalikda ishlatiladi. Sifatli tadqiqotlar uchun intervyu va fokus-guruh muhokamalari o'tkazilishi mumkin, bu orqali o'quvchilar va o'qituvchilarning tajribasi, fikrlari va munosabatlari to'g'risida chuqur ma'lumotlar yig'iladi. Miqdoriy tadqiqotlar esa anketalar va testlar yordamida amalga oshiriladi, bu orqali o'quvchilarning bilim darajasi va ko'nikmalari baholanadi.

Uchinchi bosqichda olingan ma'lumotlar tahlil qilinadi. Sifatli ma'lumotlar tematik tahlil orqali, miqdoriy ma'lumotlar esa statistik usullar yordamida tahlil qilinadi. Olingan natijalar asosida tajriba sinov metodlarining samaradorligi baholanadi va ularning ta'lim jarayonidagi roli aniqlanadi. So'nggi bosqichda tadqiqot natijalari xulosalari chiqariladi va tavsiyalar ishlab chiqiladi. Ushbu tavsiyalar tajriba sinov metodlarini yanada samarali qo'llash uchun muhim ahamiyatga ega bo'ladi. Shuningdek, tadqiqot natijalari ta'lim tizimining takomillashtirilishi uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Natijada, tajriba sinov metodlarini tahlil qilish va samaradorligini baholash jarayoni ta'lim jarayonining sifatini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Ushbu tadqiqot metodologiyasi orqali olingan bilimlar ta'lim tizimini rivojlantirishga hissa qo'shadi va o'quvchilarning shaxsiy rivojlanishiga yordam beradi.

TAHLIL VA NATIJALAR.

Tajriba sinov metodlari ta'lim jarayonida o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Ushbu metodlar o'quvchilarga nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash imkonini beradi, bu esa ularning o'zlashtirish darajasini oshiradi. Tajriba sinov metodlarini tahlil qilish va samaradorligini baholash jarayoni bir necha bosqichlardan iborat bo'lib, har bir bosqichda olingan natijalar ta'lim jarayonini takomillashtirishga xizmat qiladi. Tahlil jarayoni avvalambor tajriba sinov metodlarining mohiyatini tushunishdan boshlanadi. Ushbu metodlar o'quvchilarga amaliy tajriba orttirish, muammolarni hal qilish va ijodiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish imkonini beradi. Tadqiqot davomida o'quvchilarning tajriba sinovlari orqali o'z bilimlarini qanday rivojlantirayotganini kuzatish muhimdir. Buning uchun o'quvchilar bilan intervyular o'tkazilib, ularning tajribasi va fikrlari yig'iladi.

Natijalar tahlil qilinayotganda, tajriba sinov metodlarining samaradorligini baholash uchun miqdoriy tadqiqot usullari ham qo'llaniladi. Anketalar yordamida o'quvchilarning bilim darajasi va ko'nikmalari baholanadi. Olingan ma'lumotlar statistik usullar yordamida tahlil qilinadi, bu esa tajriba sinovlarining ta'lim jarayoniga ta'sirini aniq ko'rsatadi. Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, tajriba sinov metodlari o'quvchilarning nazariy bilimlarini amaliyotga tatbiq etishda samarali hisoblanadi. O'quvchilar o'z bilimlarini mustahkamlash bilan birga, ijodiy fikrlash qobiliyatlarini ham rivojlantiradilar. Shuningdek, tajriba sinovlari orqali o'quvchilar muammolarni hal qilishda mustaqil fikrlashga o'rganadilar, bu esa ularning shaxsiy rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Biroq, tajriba sinov metodlarining samaradorligi ba'zi omillarga bog'liq. Masalan, o'qituvchining metodlarni qo'llashdagi mahorati, materiallar va resurslarning mavjudligi, shuningdek, o'quvchilarning motivatsiyasi ham muhim ahamiyatga ega. O'qituvchilar tajriba sinovlarini samarali tashkil etish uchun kerakli tayyorgarlikni ko'rishlari zarur. Tajriba sinov metodlarini tahlil qilish natijasida olingan xulosalar shuni ko'rsatadiki, bu metodlar ta'lim jarayonini yanada qiziqarli va samarali qiladi. O'quvchilar uchun amaliy tajribalar orqali o'z bilimlarini mustahkamlash imkoniyati yaratiladi. Shuningdek, bu metodlar orqali o'quvchilar ijodiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga erishadilar. Xulosa qilib aytganda, tajriba sinov metodlarini tahlil qilish va samaradorligini baholash ta'lim jarayonining sifatini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Ushbu tadqiqot natijalari ta'lim tizimini takomillashtirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi va o'quvchilarning shaxsiy rivojlanishiga yordam beradi. Tajriba sinov metodlarining qo'llanilishi nafaqat bilimlarni oshirish, balki o'quvchilarning ijodiy salohiyatini ham rivojlantirishga xizmat qiladi.

XULOSA.

Tajriba-sinov (eksperimental va kvazi-eksperimental) metodlarni tahlil qilish ularning ichki va tashqi validlik, ishonchlilik va amaliy qo'llanishi nuqtai nazaridan baholanishini talab etadi. Yaxshi loyihalashtirilgan tajriba — aniq nazariya, mos namunaviy tanlov, nazorat guruhlar va statistik tahlil asosida samaradorlikni isbotlay oladi. Shu bilan birga, etika, kontekstga moslashuv va amalga oshirish xarajatlari ham hisobga olinishi lozim. Eng ishonchli natijalar uchun pilot sinovlar, aralash usullar va triangulyatsiya tavsiya etiladi. Doimiy takrorlash va ochiq hisobot esa tadqiqotning umumlashtirilishini va amaliy foydasini oshiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1963). Tajriba va kvazi-tajriba dizaynlari tadqiqotlar uchun. Boston: Houghton Mifflin. (b. 1–200).
2. Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). Ta'lim tadqiqotlari usullari (Research Methods in Education). London: Routledge. (b. 45–320).

3. Cook, T. D., & Campbell, D. T. (1979). Kvazi-eksperiment: Maydon sharoitida dizayn va tahlil masalalari. Boston: Houghton Mifflin. (b. 1–280).
4. Creswell, J. W. (2014). Tadqiqot dizayni: sifatli, miqdoriy va aralash usullar (Research Design). Thousand Oaks, CA: SAGE. (b. 15–220).
5. Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2009). Ta'lim tadqiqotlarini loyihalash va baholash (How to Design and Evaluate Research in Education). New York: McGraw-Hill. (b. 50–260).
6. Kirk, R. E. (1995). Eksperimental dizayn: Xulq atvor fanlari protseduralari (Experimental Design: Procedures for the Behavioral Sciences). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole. (b. 12–210).
7. Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). Eksperimental va kvazi-eksperimental dizaynlar: umumlashtirilgan sabablilik uchun (Experimental and Quasi-Experimental Designs for Generalized Causal Inference). Boston: Houghton Mifflin. (b. 1–500).
8. Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). Aralash metodologiya: sifatli va miqdoriy yondoshuvlarni birlashtirish (Mixed Methodology). Thousand Oaks, CA: SAGE. (b. 1–240).