ZAMONAVIY PSIXOLOGIYA VA PEDAGOGIKA: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR

RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA

YAKUNLARI BO'YICHA ILMIY ISHLAR TO'PLAMI

Issue - 7(2026) Available at www.uznauka.uz



MULTILINGVAL TA'LIM METODIKASINING SAMARADORLIGINI TAJRIBA-SINOV NATIJALARI VA MATEMATIK-STATISTIK TAHLIL

Jumamuratova Yulduz Baxtiyorovna

Berdaq nomidagi Qoraqalpoq davlat universiteti

Elektron pochta: Uldu333@gmail.com

Annotatsiya. *Maqolada ingliz va ikkinchi xorijiy tilni multilingval yondashuv hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida o'qitish metodikasining samaradorligi tajriba-sinov materiallari va matematik-statistik tahlil nuqtayi nazaridan yoritiladi. Tajriba 2024–2026-yillarda uchta oliy ta'lim muassasasida 402 nafar bakalavriat talabasi va 18 nafar professor-o'qituvchi ishtirokida tashkil etilgan. Multilingval matnlarni qiyosiy tahlil qilish, SCAMPER evristik texnologiyasi va ko'p tilli WebQuest topshiriqlarining tajriba hamda nazorat guruhlaridagi natijalari taqqoslanib, guruhlararo farqlarni Styudent t-mezoni va Fisher F-mezoni yordamida tekshirish shartlari muhokama qilinadi.*

Kalit so'zlar: *multilingval ta'lim, ingliz tili, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, SCAMPER, WebQuest, tajriba-sinov, matematik-statistik tahlil, Styudent t-mezoni*

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ И МАТЕМАТИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИКИ МУЛЬТИЛИНГВАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Джумамуратова Юлдуз Бахтияровна



Issue - 7(2026) Available at www.uznauka.uz

Каракалпакский государственный университет имени Бердаха

Электронная почта: Uldu333@gmail.com

Аннотация. В статье эффективность методики обучения английскому и второму иностранному языку на основе мультилингвального подхода и информационно-коммуникационных технологий рассматривается с позиции материалов опытно-экспериментальной работы и математико-статистического анализа. Эксперимент проведен в 2024–2026 годах в трех высших учебных заведениях с участием 402 студентов бакалавриата и 18 преподавателей. Сопоставлены результаты экспериментальных и контрольных групп при использовании сравнительного анализа мультилингвальных текстов, эвристической технологии SCAMPER и многоязычных заданий WebQuest, а также обсуждаются условия проверки межгрупповых различий с помощью t-критерия Стьюдента и F-критерия Фишера.

Ключевые слова: мультилингвальное обучение, английский язык, информационно-коммуникационные технологии, SCAMPER, WebQuest, опытно-экспериментальная работа, математико-статистический анализ, t-критерий Стьюдента

EFFECTIVENESS OF THE MULTILINGUAL TEACHING METHODOLOGY: EXPERIMENTAL RESULTS AND MATHEMATICAL-STATISTICAL ANALYSIS

ZAMONAVIY PSIXOLOGIYA VA PEDAGOGIKA: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR

RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA

YAKUNLARI BO'YICHA ILMIY ISHLAR TO'PLAMI

Issue - 7(2026) Available at www.uznauka.uz



Jumamuratova Yulduz Baxtiyorovna

Karakalpak State University named after Berdakh

E-mail: Uldu333@gmail.com

Abstract. The article examines the effectiveness of a methodology for teaching English and a second foreign language based on a multilingual approach and information and communication technologies, from the standpoint of experimental data and mathematical-statistical analysis. The experiment was conducted in 2024–2026 at three higher education institutions with 402 undergraduate students and 18 faculty members. The results of the experimental and control groups are compared for the comparative analysis of multilingual texts, the SCAMPER heuristic technology and multilingual WebQuest tasks, and the conditions for testing between-group differences with Student's t-test and Fisher's F-test are discussed.

Keywords: multilingual education, English language, information and communication technologies, SCAMPER, WebQuest, pedagogical experiment, mathematical-statistical analysis, Student's t-test

KIRISH. Oliy ta'limda ingliz tilini o'qitish samaradorligini baholash faqat talabalarning yakuniy baholarini qayd etish bilan cheklanmaydi. O'quv jarayonida shakllangan nutqiy ko'nikmalar, ko'p tilli matnlar bilan ishlash, raqamli vositalardan foydalanish va mustaqil fikrni asoslash qobiliyatlarini ham tizimli

o‘rganish talab etiladi. Shu sababli pedagogik tajriba natijalarini nazorat va tajriba guruhlari kesimida taqqoslash hamda statistik mezonlar yordamida tekshirish muhim ahamiyat kasb etadi [1; 2].

Mazkur ilmiy ishning maqsadi ingliz va ikkinchi xorijiy tilni multilingval yondashuv hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida o‘qitish metodikasining samaradorligini tajriba-sinov materiallari va matematik-statistik tahlil nuqtayi nazaridan yoritishdan iborat. Tahlil 2024–2026-yillarda uchta oliy ta’lim muassasasida olib borilgan tajriba materiallariga tayangan.

ASOSIY QISM (MUHOKAMA VA NATIJA).

Adabiyotlar sharhi

Pedagogik tajribada statistik usullardan foydalanish o‘quv natijalaridagi farqlarni tasodifiy o‘zgarishlardan ajratishga yordam beradi. Mitropolskiy statistik hisoblashlarni tashkil etish va kuzatuv ma’lumotlarini qayta ishlash masalalarini yoritadi [1]. Leontyev tajriba ma’lumotlarini avtomatlashtirilgan qayta ishlash jarayonida hisoblash amallarining aniqligi va izchilligiga e’tibor qaratadi [2]. Pustylnik esa statistik tahlil usullarini kuzatuv natijalarini baholash va taqqoslash bilan bog‘laydi [3].

Ta’lim texnologiyalariga oid tadqiqotlarda Dodge WebQuestni internet asosidagi izlanish faoliyatini tashkil etish usuli sifatida ko‘rib chiqadi [4]. Dudeney va Hockly raqamli vositalarni til o‘qitish jarayoniga maqsadga muvofiq integratsiya qilish zarurligini ta’kidlaydi [5]. Ushbu yondashuvlar mazkur maqolada ikki yo‘nalishni birlashtirishga asos bo‘ladi: multilingval va raqamli metodikaning amaliy natijalarini aniqlash hamda ularni statistik mezonlar orqali tekshirish.

Tadqiqot metodologiyasi

Tajriba-sinov ishlari 2024–2026-yillarda Berdaq nomidagi Qoraqalpoq davlat universiteti, Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti va Urganch davlat universitetida tashkil etilgan. Tadqiqotda jami 402 nafar bakalavriat talabasi hamda 18 nafar professor-o‘qituvchi qatnashgan. Talabalar tajriba va nazorat guruhlariga teng taqsimlangan: har bir oliy ta’lim muassasasidan 67 nafardan tajriba va 67 nafardan nazorat guruhi talabasi jalb etilgan; umumiy hisobda har bir guruh 201 nafardan iborat bo‘lgan.

Tajriba uch bosqichda amalga oshirilgan: boshlang‘ich-diagnostik, shakllantiruvchi va nazorat-umumlashtiruvchi. Shakllantiruvchi bosqichda multilingval matnlarni qiyosiy tahlil qilish, raqamli resurslardan foydalanish, SCAMPER evristik texnologiyasi va ko‘p tilli WebQuest topshiriqlari qo‘llangan. Natijalarni aniqlashda test, so‘rovnoma, pedagogik kuzatuv, keys-topshiriqlar, ekspert bahosi, o‘zaro baholash va o‘zini baholash usullaridan foydalanilgan.

Talabalarning natijalari to‘rt ballik shkala asosida baholangan: 4 ball — yuqori, 3 ball — yetarli, 2 ball — bazaviy, 1 ball — past daraja. Statistik tahlilda tanlanma o‘rtacha qiymatlari va tarqoqlik ko‘rsatkichlarini taqqoslash uchun Styudent t-mezoni, dispersiyalarni solishtirish uchun Fisher F-mezoni ko‘zda tutilgan. T-mezonidan foydalanishdan oldin taqsimotning normalligi va dispersiyalar tengligi kabi shartlarni tekshirish zarur [1; 3].

Natijalar

Dissertatsiyada keltirilgan umumlashtirilgan natijalarga ko‘ra, tajriba guruhlarida multilingval matnlar va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan

foydalanish ko‘nikmalari nazorat guruhlariga qaraganda yaxshiroq shakllangan. Bu farq talabalarning monologik va dialogik nutqida, muammoli savollarga asoslangan javob berishida, matn mazmunini tahlil qilishida va raqamli loyihalarni bajarishida namoyon bo‘lgan.

Tajriba materiallarida Styudent–Fisher usullari yordamida guruhlararo farqlar statistik jihatdan tekshirilgani, hisoblangan t qiymati kritik qiymatdan yuqori bo‘lgani va natijada teng o‘rtacha qiymatlar haqidagi nol gipoteza rad etilgani bayon qilingan. Bu xulosa muallif taqdim etgan tahlilga tegishli; maqola uchun mavjud parchada o‘rtacha qiymatlar, standart og‘ishlar va t hamda F mezonlarining aniq hisoblangan qiymatlari to‘liq ko‘rsatilmagan. Shu bois ushbu sonlar qayta hisoblanmadi va taxminiy raqamlar bilan to‘ldirilmadi.

Ekspert baholari va so‘rovnoma natijalarida SCAMPER hamda ko‘p tilli WebQuest metodlari yuqori didaktik salohiyatga ega vositalar sifatida ajratilgan. WebQuest talabalarni raqamli muhitda ma’lumot izlash, manbalarni qiyoslash, guruhda ishlash va natijani taqdim etishga yo‘naltiradi; SCAMPER esa mavjud til materialini o‘zgartirish, birlashtirish, moslashtirish va qayta tuzish orqali ijodiy nutqiy faoliyatni rag‘batlantiradi [4; 5].

Muhokama

Olingan natijalar multilingval metodikaning samaradorligi alohida bir raqamli platformadan ko‘ra, uning izchil pedagogik tizimga kiritilishiga bog‘liqligini ko‘rsatadi. Ta’limiy vazifalar, ko‘p tilli materiallar, raqamli topshiriqlar va refleksiya bir-birini to‘ldirganda talaba til birliklarini yodlashdan

ularni kommunikativ vaziyatlarda qo‘llashga o‘tadi. Nazorat va tajriba guruhlarini taqqoslash bu o‘zgarishni tizimli kuzatish imkonini beradi.

Shu bilan birga, statistik natijalarni ilmiy jihatdan to‘liq tekshirish uchun har bir guruhning boshlang‘ich va yakuniy o‘rtacha ballari, standart og‘ishlari, tanlanma hajmi, hisoblangan t va F qiymatlari, erkinlik darajasi hamda aniq p-qiymati ko‘rsatilishi lozim. Statistik mezonlar o‘z-o‘zidan sababiy bog‘liqlikni to‘liq isbotlamaydi; natijalarni talqin qilishda guruhlarning boshlang‘ich tengligi, o‘quv sharoitlarining bir xilligi va baholash vositalarining ishonchliligi ham hisobga olinishi kerak [1; 3].

XULOSA. Tajriba-sinov materiallari multilingval yondashuvni AKT, SCAMPER va ko‘p tilli WebQuest bilan birlashtirish ingliz va ikkinchi xorijiy tilni o‘rganishda talabalarning nutqiy hamda raqamli faoliyatini rivojlantirishga xizmat qilganini ko‘rsatadi. Dissertatsiyada tajriba guruhlarining natijalari nazorat guruhlaridan yuqori ekani va guruhlararo farqlar statistik tekshiruvdan o‘tkazilgani qayd etilgan. Biroq aniq statistik ko‘rsatkichlar to‘liq berilmagani sababli maqolada ular mustaqil ravishda qayta hisoblangan natijalar sifatida taqdim etilmadi. Kelgusidagi nashrda boshlang‘ich va yakuniy ko‘rsatkichlar hamda t, F va p qiymatlarini to‘liq jadvalda berish xulosalarning tekshiriluvchanligini oshiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Митропольский А. К. Техника статистических вычислений. — М. : Наука, 1971. — С. 14.

2. Леонтьев А. Н. Автоматизация обработки данных экспериментальных исследований. — М. : Техническая литература, 2001. — С. 176.

3. Пустыльник Е. И. Статистические методы анализа и обработки наблюдений. — М. : Наука, 1968. — С. 142.

4. Dodge B. WebQuests: A Technique for Internet-Based Learning // Distance Educator. — 1995. — Vol. 1, № 2. — P. 10–13.

5. Dudeney G., Hockly N. How to Teach English with Technology. — Harlow : Pearson Longman, 2007. — 192 p.