

e-ISSN 3060-5059

DOI: 10.67227



IJTIMOYIY-GUMANITAR SOHADA ILMIY-INNOVATSION TADQIQOTLAR

ILMIY METODIK JURNAL

Scientific and Innovative Research in
Social and Humanitarian Studies

Vol. 3 • Issue 8

2026



Founded in 2024



publishscience.uz



publish_science_journal@mail.ru



PEER REVIEWED • OPEN ACCESS

TPACK MODELI ASOSIDA INGLIZ TILI DARSLARIGA INTERAKTIV PLATFORMALARNI INTEGRATSIYALASH METODIKASI

Omonova Maftuna

Alfraganus Universiteti,dotsent v.b

e-mail: shahzoda20202@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1771-3942>

Annotatsiya.

Ushbu maqolada ingliz tili ta'limida TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) modeli asosida interaktiv platformalarni o'quv jarayoniga integratsiyalashning nazariy-metodik asoslari yoritilgan. TPACK modelining texnologik bilim, pedagogik bilim va predmetga oid bilim komponentlari o'zaro integratsiyasi ingliz tilini o'qitish samaradorligini oshiruvchi muhim omil sifatida tahlil qilingan. Ingliz tili darslarida interaktiv platformalardan foydalanish jarayonini pedagogik maqsad, o'quv mazmuni, talabalarning til bilish darajasi va raqamli imkoniyatlarga muvofiq tashkil etish masalalariga alohida e'tibor qaratilgan. Interaktiv platformalarni tanlash, ularni darsning motivatsion, axborot-kognitiv, kommunikativ-amaliy va refleksiv-baholash bosqichlariga integratsiyalash bo'yicha metodik mexanizmlar asoslangan. Shuningdek, raqamli vositalardan shunchaki texnik resurs sifatida emas, balki kommunikativ kompetensiyani rivojlantirish, o'quvchilarning mustaqil va hamkorlikdagi faoliyatini tashkil etish, tezkor qayta aloqa hamda individual ta'lim trayektoriyasini qo'llab-quvvatlovchi didaktik vosita sifatida foydalanish zarurati ochib berilgan. TPACK modeli asosida tashkil etilgan integrativ yondashuv ingliz tili darslarining interaktivligi, moslashuvchanligi, shaxsga yo'naltirilganligi va natijadorligini oshirishga xizmat qilishi asoslangan.

Kalit so'zlar: TPACK modeli, ingliz tili ta'limi, interaktiv platformalar, raqamli texnologiyalar, texnologik-pedagogik bilim, predmet bilimlari, kommunikativ kompetensiya, raqamli didaktika, interaktiv ta'lim, metodik integratsiya.

МЕТОДИКА ИНТЕГРАЦИИ ИНТЕРАКТИВНЫХ ПЛАТФОРМ В УРОКИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ ТРАСК

Шодиева Нодира Нормаматовна

Университет Alfraganus,доцент

Аннотация.

В статье рассматриваются теоретико-методические основы интеграции интерактивных платформ в процесс обучения английскому языку на основе модели ТРАСК (Technological Pedagogical Content Knowledge). Взаимосвязь технологических, педагогических и предметных знаний в структуре ТРАСК анализируется как важное условие повышения эффективности преподавания английского языка. Особое внимание уделяется организации использования интерактивных платформ с учетом педагогических целей, содержания учебного материала, уровня языковой подготовки обучающихся и имеющихся цифровых возможностей. Обоснованы методические механизмы выбора интерактивных платформ и их интеграции в мотивационный, информационно-когнитивный, коммуникативно-практический и рефлексивно-оценочный этапы урока. Показано, что цифровые инструменты целесообразно использовать не только как технические средства, но и как дидактический ресурс для развития коммуникативной компетенции, организации самостоятельной и совместной деятельности обучающихся, обеспечения оперативной обратной связи и поддержки индивидуальной образовательной траектории. Обосновано, что интегративный подход на основе модели ТРАСК способствует повышению интерактивности, гибкости, личностной ориентированности и результативности уроков английского языка.

Ключевые слова: модель ТРАСК, обучение английскому языку, интерактивные платформы, цифровые технологии, технологико-педагогические знания, предметные знания, коммуникативная компетенция, цифровая дидактика, интерактивное обучение, методическая интеграция.

METHODOLOGY FOR INTEGRATING INTERACTIVE PLATFORMS INTO ENGLISH LANGUAGE LESSONS BASED ON THE TPACK MODEL

Omonova Maftuna

Alfraganus university,associate professor

Abstract.

This article examines the theoretical and methodological foundations for integrating interactive platforms into English language teaching based on the TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) model. The interrelationship among technological knowledge, pedagogical knowledge, and content knowledge within the TPACK framework is analyzed as an essential factor in enhancing the effectiveness of English language instruction. Particular attention is paid to the purposeful use of interactive platforms in accordance with instructional objectives, learning content, learners' language proficiency, and available digital resources. Methodological mechanisms are proposed for selecting interactive platforms and integrating them into the motivational, information-cognitive, communicative-practical, and reflective-assessment stages of English lessons. The study emphasizes that digital tools should be employed not merely as technological resources but as didactic instruments for developing communicative competence, organizing independent and collaborative learning activities, providing immediate feedback, and supporting individualized learning trajectories. It is argued that an integrative approach based on the TPACK model contributes to increasing the interactivity, flexibility, learner-centeredness, and overall effectiveness of English language instruction.

Keywords: TPACK model, English language teaching, interactive platforms, digital technologies, technological pedagogical knowledge, content knowledge, communicative competence, digital didactics, interactive learning, methodological integration.

Kirish

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Ayniqsa, ingliz tilini o'qitishda turli interaktiv platformalar, mobil ilovalar, onlayn mashqlar, virtual sinflar va raqamli baholash vositalaridan foydalanish imkoniyatlari kengaydi. Bunday vositalar darsni qiziqarli tashkil etish, o'quvchilarning faolligini oshirish, mustaqil ishlashga undash va o'z vaqtida qayta aloqa berishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, raqamli vositalardan foydalanishning o'zi ta'lim samaradorligini avtomatik ravishda oshirib yubormaydi. Muhimi, ularni dars maqsadi, o'quv mazmuni va tanlangan pedagogik metod bilan to'g'ri uyg'unlashtira olishdir.

Ingliz tili darslarida o'qituvchi faqat tilga oid bilimlarni yaxshi bilishi bilan cheklanib qolmasdan, ularni qanday o'qitish va bu jarayonda qaysi texnologiyadan foydalanish maqsadga muvofiqligini ham aniqlay olishi zarur. Masalan, yangi so'zlarni o'rgatish uchun bir turdagi platforma samarali bo'lsa, tinglab tushunish, gapirish yoki yozma nutqni rivojlantirish uchun boshqa vosita ko'proq natija berishi mumkin. Demak, raqamli vositani tanlashda uning ommabopligi emas, balki muayyan pedagogik vazifani qanchalik samarali hal qilishi asosiy mezon bo'lishi kerak.

Mazkur masalani tizimli hal etishda TPACK modeli alohida ahamiyatga ega. TPACK modeli o'qituvchining uch muhim bilim sohasi — fan mazmuniga oid bilim, pedagogik bilim va texnologik bilimning o'zaro uyg'unligini nazarda tutadi. Ingliz tili ta'limida ushbu model o'qituvchiga "nimani o'qitish", "qanday o'qitish" va "qaysi raqamli vosita yordamida o'qitish" kabi savollarga bir butun holda javob topish imkonini beradi. Shu sababli TPACK modelini ingliz tili darslariga tatbiq etish interaktiv platformalardan maqsadli va metodik jihatdan asoslangan foydalanish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Hozirgi amaliyotda Kahoot, Quizizz, Wordwall, Google Classroom, Moodle, Padlet, LearningApps va boshqa ko'plab platformalardan foydalanilmoqda. Biroq ayrim hollarda ushbu vositalar dars mazmuniga chuqur bog'lanmasdan, faqat qiziqish uyg'otish yoki nazorat o'tkazish vositasi sifatida qo'llanadi. Natijada texnologiya bilan ishlash mavjud bo'lsa-da, uning pedagogik samarasi kutilgan darajada namoyon bo'lmasligi mumkin. Bu esa interaktiv platformalarni ingliz tili darslariga integratsiyalashning aniq metodik mexanizmlarini ishlab chiqish zaruratini yuzaga keltiradi. Shu nuqtai nazardan, ingliz tilini o'qitishda TPACK modeli asosida interaktiv platformalardan foydalanish nafaqat texnologik yangilik, balki ta'lim mazmuni va metodikasini takomillashtirish vositasi sifatida qaralishi lozim. Bunday yondashuv o'quvchilarning darsdagi ishtirokini kuchaytirish, kommunikativ faoliyatni faollashtirish, topshiriqlarni individuallashtirish, natijalarni tezkor baholash va o'qituvchi bilan o'quvchi o'rtasidagi qayta aloqani yaxshilash imkonini beradi.

Mazkur tadqiqotning maqsadi TPACK modeli asosida ingliz tili darslariga interaktiv platformalarni integratsiyalashning metodik imkoniyatlarini tahlil qilish, ularni tanlash va qo'llash mezonlarini aniqlash hamda raqamli vositalardan samarali foydalanishga xizmat qiluvchi metodik yondashuvlarni asoslashdan iborat.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili

Ingliz tili darslariga interaktiv platformalarni integratsiyalash masalasi birgina raqamli vositadan foydalanish bilan cheklanmaydi. Mazkur jarayonda o'qituvchi o'quv mazmuni, pedagogik metod va texnologik vositani o'zaro muvofiqlashtirishi zarur. Shu sababli muammoni o'rganishda raqamli ta'lim, xorijiy tillarni o'qitish metodikasi, mobil ta'lim va TPACK modeli doirasidagi tadqiqotlarni birgalikda tahlil qilish muhimdir.

O'zbekiston olimlaridan M.R. Fayziyevaning "Raqamli transformatsiya sharoitida ta'lim platformasini yaratish va amaliyotga joriy etish" mavzusidagi pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiyasi avtoreferati ushbu yo'nalishga bevosita yaqin tadqiqotlardan biridir. Olim raqamli texnologiyalarni ta'limga integratsiyalashga ta'sir qiluvchi omillarni aniqlash, ta'lim platformalarini yaratish talablari va bosqichlarini takomillashtirish hamda ularni amaliyotga joriy etishning didaktik modelini ishlab chiqishni asosiy vazifalar sifatida belgilaydi. Tadqiqotda ta'lim platformasining pedagogik loyihasi maqsad, pedagogik yondashuv, raqamli vosita, ta'lim mazmuni, topshiriq va baholash kabi o'zaro bog'langan komponentlardan tashkil topishi ko'rsatilgan. Bu jihat TPACK mantig'iga juda yaqin bo'lib, texnologiyani ta'lim mazmunidan yoki metoddan ajratilgan holda emas, yagona pedagogik tizim tarkibida ko'rishni talab qiladi.

M.R. Fayziyeva tadqiqotining ayniqsa muhim tomoni shundaki, ishlab chiqilgan raqamli ta'lim platformasi pedagogik dizayn bilan bir qatorda TPACK, SAMR, RAT va PICRAT modellari tayangan. Shuningdek, platforma sharoitida task-based learning, project-based learning, tengdoshlarni o'qitish, hamkorlikdagi ta'lim va gamifikatsiya texnologiyalaridan foydalanish metodik jihatdan asoslangan. Biroq tadqiqot "Informatika va axborot texnologiyalari" fani doirasida amalga oshirilgan. Shu sababli ushbu yondashuvni ingliz tili ta'limining o'ziga xos xususiyatlari — tinglab tushunish, gapirish, o'qish, yozish va kommunikativ faoliyat bilan bog'lab takomillashtirish alohida ilmiy vazifa sifatida namoyon bo'ladi.

O'zbekiston pedagogikasida raqamli texnologiyalarni ta'limga tatbiq etishning dastlabki nazariy asoslarini ishlab chiqqan tadqiqotchilardan biri U.Sh. Begimqulov hisoblanadi. Uning "Pedagogik ta'limda zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etishning ilmiy-nazariy asoslari" nomli monografiyasi 2007-yilda "Fan" nashriyotida chop etilgan. Mazkur asarning o'ziyoq axborot texnologiyalaridan foydalanishni alohida texnik faoliyat emas, balki pedagogik ta'limga ularni ilmiy-nazariy asosda joriy etish muammosi sifatida qo'yganini ko'rsatadi. Shu nuqtai nazardan, Begimqulov tadqiqoti bugungi TPACK yondashuvida ilgari surilayotgan "texnologiyani pedagogik maqsad bilan uyg'unlashtirish" g'oyasining O'zbekiston ta'limshunosligidagi nazariy zaminlaridan biri sifatida qaralishi mumkin. Monografiyaning mavjudligi va bibliografik ko'rsatkichlari bir necha ilmiy manbada tasdiqlanadi.

Rossiya xorijiy tillarni o'qitish metodikasida S.V. Titovanning ishlari alohida ahamiyatga ega. Uning 2019-yilda nashr qilingan "Мобильная среда для обучения иностранным языкам" monografiyasi mobil texnologiyalarni aynan xorijiy til ta'limiga integratsiyalash masalasiga bag'ishlangan. Titova mobil muhit yordamida ta'limni shaxsiylashtirish, o'quvchining individual xususiyatlarini hisobga olish, qiyinchiliklarni o'z vaqtida aniqlash, individual sur'atda ishlash, mustaqil va guruhli ta'limni tashkil qilish mumkinligini ko'rsatadi. Muallif kengaytirilgan reallik, geolokatsiya, gamifikatsiya, qayta aloqa va ovoz berishga asoslangan mobil topshiriqlarning motivatsion hamda didaktik imkoniyatlariga ham e'tibor qaratadi.

Titovanning qarashlari bizning tadqiqotimiz uchun muhim metodik xulosaga olib keladi: ingliz tili darsida interaktiv platformani tanlashda uning texnik imkoniyatlari emas, qanday til ko'nikmasini rivojlantirishi, qanday o'quv faoliyatini tashkil etishi va qanday qayta aloqa berishi asosiy mezonga aylanishi kerak. Masalan, bir platforma lug'atni mustahkamlashga qulay bo'lsa, boshqa vosita o'quvchilarning hamkorlikdagi yozuvi, og'zaki muloqoti yoki refleksiya qilishni tashkil qilish uchun samaraliroq bo'lishi mumkin. Bu yondashuv TPACKdagi texnologik bilimning pedagogik va predmet bilimlari bilan uyg'unligini amalda ta'minlashga xizmat qiladi.

Rossiyalik tadqiqotchi P.V. Sysoev xorijiy til o'qitishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlarini tizimli ishlab chiqqan olimlardan biridir. Uning 2012-yilda nashr etilgan "Информационные и коммуникационные технологии в обучении иностранному языку: теория и практика" monografiyasida mazkur yo'nalish mustaqil metodik muammo sifatida ko'rib chiqilgan. Sysoev boshchiligidagi ilmiy yo'nalishda muayyan AKT vositalarining didaktik xususiyatlari va metodik funksiyalarini aniqlash, ular yordamida qaysi til ko'nikmalari hamda nutq malakalarini rivojlantirish mumkinligini belgilash, nutq faoliyati turlari bo'yicha metodik tizimlar va bosqichma-bosqich o'qitish texnologiyalarini ishlab chiqish zarurligi ta'kidlanadi.

P.V. Sysoevning konsepsiyasida zamonaviy AKT xorijiy tilni auditoriyada va auditoriyadan tashqarida o'zlashtirish, shuningdek, loyiha faoliyatida xorijiy tildagi o'zaro muloqotni tashkil etish uchun qo'shimcha didaktik-metodik sharoit yaratishi qayd etiladi. Bunda tizimli, kompetensiyaviy, shaxsga yo'naltirilgan-faoliyatli, kommunikativ-kognitiv va sotsiokultural yondashuvlar asos qilib olinadi. Demak, Sysoevning yondashuvida texnologiya darsning maqsadi emas, balki muayyan kommunikativ va metodik vazifani bajaruvchi vosita sifatida talqin qilinadi. Bu holat ingliz tili darslarida Kahoot, Quizizz, Wordwall, Padlet, Moodle yoki boshqa platformalarni shunchaki "zamonaviy vosita" sifatida emas, aniq til ko'nikmasiga xizmat qiladigan vosita sifatida tanlash zarurligini asoslaydi.

Yevropa TPACK tadqiqotlarida niderlandiyalik olim Joke Voogt va uning hammualliflari tomonidan bajarilgan tizimli adabiyotlar sharhi muhim o'rin tutadi. Ularning Journal of Computer Assisted Learning jurnalida chop etilgan "Technological Pedagogical Content Knowledge – a review of the literature" tadqiqotida 2005–2011-yillarda nashr etilgan 55 ta taqrizdan o'tgan ilmiy maqola va bir kitob bobi tahlil qilingan. Mualliflar texnologiyani samarali integratsiyalash uchun ta'lim mazmuni, pedagogika va texnologiya imkoniyatlarini puxta muvofiqlashtirish zarurligini ta'kidlaydilar. Tadqiqotda o'qituvchining TPACK bilimi bilan uning texnologiya va pedagogikaga bo'lgan qarashlari o'zaro bog'liqligi ham aniqlangan.

Voogt va hammualliflarining yana bir muhim xulosasi shundaki, o'qituvchini texnologiyalar bilan tanishtirishning o'zi TPACKni yetarli darajada rivojlantirmaydi. O'qituvchilarning texnologiya bilan boyitilgan darslarni o'zlari qayta loyihalashi va amalda o'tkazishi TPACKni shakllantirishning istiqbolli strategiyasi sifatida ko'rsatilgan. Shu sababli ingliz tili ta'limida interaktiv platformalarni integratsiyalash metodikasi tayyor platformalar ro'yxatini berish bilan cheklanmasligi, balki o'qituvchining dars maqsadi va til materiali asosida platformani tanlash, topshiriqni moslashtirish, o'quv faoliyatini tashkil qilish va natijani baholash algoritmini ham qamrab olishi lozim. Mazkur maqola Journal of Computer Assisted Learning jurnalida chop etilgan bo'lib, universitetning ilmiy bazasida uning Scopusdagi ko'rsatkichlari ham qayd etilgan.

Belgiyalik tadqiqotchi Jo Tondeurning ilmiy ishlari o'qituvchini texnologiyalarni pedagogik jihatdan to'g'ri qo'llashga tayyorlash masalasiga qaratilgan. Tondeur va hammualliflarning Computers & Education jurnalidagi 2012-yilgi tadqiqoti bo'lajak o'qituvchilarni texnologiyalarni ta'limga integratsiyalashga tayyorlashga oid sifat tadqiqotlarini umumlashtirgan. Ushbu maqolaning Scopusdagi iqtiboslanish ma'lumotlari Vrije Universiteit Brussel ilmiy portalida ham ko'rsatilgan.

Tondeurning keyingi tadqiqotida yangi faoliyat boshlagan o'qituvchilar ko'plab texnologik ilovalardan foydalansalar-da, aksariyat hollarda ularni an'anaviy, qat'iy tuzilgan o'qitish shakllarida qo'llaganlari, o'quvchi markazidagi texnologik faoliyatni esa kamroq tashkil etganlari aniqlangan. Shuningdek, o'qituvchi tayyorlash jarayonida

pedagoglarning texnologiyadan foydalanish bo'yicha namuna ko'rsatishi muhim motivator ekanligi, ammo real pedagogik amaliyot tajribasi texnologiyani keyinchalik qo'llashga kuchliroq ta'sir qilishi ko'rsatilgan. Bu natija ingliz tili darsiga interaktiv platformani olib kirishning o'zi darsni avtomatik tarzda interaktiv yoki kommunikativ qilib qo'ymasligini ko'rsatadi. Muhimi, platforma vositasida o'quvchi qanday faoliyat bajarishi va u tilni real muloqot vositasi sifatida qay darajada qo'llashidir.

Finlandiyalik olim Teemu Valtonen va uning hammualliflari TPACK modelini XXI asr kompetensiyalari bilan bog'lashga alohida e'tibor qaratadilar. Ularning 2017-yilda Australasian Journal of Educational Technology jurnalida chop etilgan tadqiqotida hamkorlikda ishlash, muammolarni yechish, kreativ va innovatsion fikrlash hamda AKT imkoniyatlaridan foydalanish zamonaviy ta'limning muhim natijalari sifatida ko'rsatiladi. Mualliflar TPACKni o'qituvchining AKTdan pedagogik maqsadlarda foydalanishini o'rganishga imkon beruvchi nazariy model deb baholab, XXI asr kompetensiyalariga yo'naltirilgan TPACK-21 diagnostik vositasini taklif etganlar. Ushbu vositaning konstruktiv tuzilishi tasdiqlovchi faktor tahlili yordamida tekshirilgan. Australasian Journal of Educational Technology jurnalining rasmiy ma'lumotida uning Scopus bazasida indekslanishi qayd etilgan.

Valtonenning yondashuvi ingliz tili ta'limidagi interaktiv platformalar samaradorligini faqat "o'quvchi platformadan foydalandi yoki foydalanmadi" ko'rsatkichi bilan o'lchash yetarli emasligini anglatadi. Platforma o'quvchining hamkorlikda ishlashi, mustaqil qaror qabul qilishi, muammoni hal etishi, kreativ mahsulot yaratishi va ingliz tilida muloqot qilishi uchun qanday sharoit yaratgani ham baholanishi lozim. Shu jihatdan, TPACK asosidagi integratsiya texnologik faollikdan ko'ra pedagogik jihatdan maqsadli raqamli faoliyatni tashkil etishga qaratilishi kerak.

Tahlil qilingan ilmiy manbalarni qiyoslash shuni ko'rsatadiki, O'zbekiston tadqiqotlarida raqamli ta'lim platformalarini yaratish, pedagogik loyihalash va raqamli texnologiyalarni o'quv jarayoniga joriy etishning umumiy didaktik asoslari ishlab chiqilgan. Rossiya ilmiy maktabida esa raqamli va mobil texnologiyalarni bevosita xorijiy tillarni o'qitishga tatbiq etish, ular yordamida nutq ko'nikmalarini rivojlantirish, individual va hamkorlikdagi faoliyatni tashkil etish masalalari chuqurroq yoritilgan. Yevropa tadqiqotlarida TPACKning mazmun-pedagogika-texnologiya uyg'unligi, o'qituvchilarning texnologik-pedagogik tayyorgarligi hamda ushbu kompetensiyani baholash masalalari ustuvor hisoblanadi.

Shu bilan birga, mavjud tadqiqotlarda TPACK modeli, ingliz tilining to'rtta asosiy nutq faoliyati, interaktiv platformalarni tanlash mezonlari, dars bosqichlari, kommunikativ metodlar va raqamli baholashni yagona metodik tizimda birlashtirish masalasi yetarlicha yaxlit holda ishlab chiqilmagan, degan xulosaga kelish mumkin. Bu — yuqoridagi manbalarni qiyosiy tahlil qilishdan kelib chiqadigan ilmiy xulosadir. Ayniqsa, O'zbekiston ingliz tili ta'limi sharoitida CK — ingliz tili mazmuni, PK — kommunikativ va faoliyatga asoslangan metodlar, TK — interaktiv platformalar imkoniyatlarini o'zaro muvofiqlashtiruvchi aniq metodik mexanizmni ishlab chiqish tadqiqotning istiqbolli yo'nalishini tashkil etadi.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqotda tajriba-sinov, pedagogik kuzatuv, diagnostik test, so'rovnoma, qiyosiy tahlil va matematik-statistik tahlil metodlaridan foydalanildi. Tajriba-sinov ishlari Alfraganus universitetida 79 nafar talaba ishtirokida tashkil etildi. Tadqiqotning asosiy maqsadi TPACK modeli asosida interaktiv platformalarni ingliz tili darslariga integratsiyalashning talabalarining til ko'nikmalari, darsdagi faolligi va raqamli ta'lim vositalaridan foydalanish samaradorligiga ta'sirini aniqlashdan iborat bo'ldi.

Tajriba jarayonining dastlabki bosqichida talabalarining ingliz tilini o'zlashtirish darajasi, interaktiv platformalardan foydalanish tajribasi hamda raqamli topshiriqlarni bajarishga tayyorgarligi diagnostika qilindi. Bunda ingliz tilining asosiy ko'nikmalari — tinglab tushunish, gapirish, o'qish va yozish bo'yicha topshiriqlardan foydalanildi. Shuningdek, talabalarining raqamli vositalarga munosabati, darsdagi ishtiroki va mustaqil ishlash faolligini aniqlash uchun so'rovnoma hamda pedagogik kuzatuv olib borildi.

Tajriba-sinov davomida ingliz tili mashg'ulotlari TPACK modelining texnologik bilim (TK), pedagogik bilim (PK) va predmetga oid bilim (CK) komponentlarining o'zaro integratsiyasi asosida tashkil etildi. Dars mazmuni va pedagogik vazifaga qarab interaktiv platformalardan foydalanildi. Lug'at va grammatik materiallarni mustahkamlash, tezkor nazorat va qayta aloqa tashkil etishda test va o'yin elementlariga asoslangan platformalar, hamkorlikdagi topshiriqlarni bajarishda virtual interaktiv muhit, mustaqil ta'lim jarayonida esa raqamli o'quv resurslari va elektron topshiriqlardan foydalanildi. Platformani tanlashda uning texnik imkoniyatidan ko'ra, muayyan til ko'nikmasini rivojlantirishga xizmat qilishi asosiy mezon sifatida belgilandi.

Tadqiqotning yakuniy bosqichida dastlabki diagnostikada qo'llanilgan mezonlar asosida qayta baholash o'tkazildi. Talabalarining tajribadan oldingi va keyingi natijalari o'zaro qiyoslandi. Baholashda kommunikativ kompetensiyaning rivojlanganlik darajasi, topshiriqlarni bajarish sifati, mustaqil ishlash faolligi, interaktiv platformalarda ishtirok etish ko'rsatkichi va raqamli vositalardan maqsadli foydalanish qobiliyati hisobga olindi. Olingan natijalar miqdoriy va sifat jihatdan tahlil qilinib, foiz ko'rsatkichlari hamda o'rtacha natijalarning o'zgarishi asosida TPACK modeli asosida tashkil etilgan metodikaning samaradorligi baholandi.

Mazkur metodologiya interaktiv platformalarning o'zi emas, balki "ta'lim mazmuni – pedagogik metod – raqamli texnologiya" uyg'unligi ingliz tilini o'qitish natijadorligiga qanday ta'sir ko'rsatishini aniqlash imkonini berdi.

Tahlil va natijalar

Tajriba-sinov jarayonida ishlab chiqilgan metodikaning asosiy mazmuni ingliz tili darslarida TPACK modelining uch tayanch komponenti — predmetga oid bilim (Content Knowledge — CK), pedagogik bilim (Pedagogical Knowledge — PK) va texnologik bilim (Technological Knowledge — TK)ni alohida emas, balki o'zaro bog'liq holda qo'llashga asoslandi. Bunda raqamli platformadan foydalanishning o'zi metodikaning maqsadi sifatida belgilanmadi. Aksincha, har bir platforma ingliz tilining muayyan mazmuni va uni o'rgatish usuliga mos ravishda tanlandi. Ya'ni metodikaning asosiy tamoyili "qaysi

platformadan foydalanish kerak?" degan savoldan ko'ra, "mazkur til materiali va ko'nikmani o'rgatishda qaysi pedagogik usul va qaysi raqamli vosita birgalikda samaraliroq ishlaydi?" degan yondashuvga qurildi.

Metodikaning CK komponenti ingliz tilining leksik, grammatik, fonetik materiallari hamda tinglab tushunish, gapirish, o'qish va yozish ko'nikmalarini qamrab oldi. PK komponenti doirasida kommunikativ yondashuv, juftlik va kichik guruhlarda ishlash, muammoli topshiriqlar, task-based learning, hamkorlikdagi ta'lim, tezkor qayta aloqa va refleksiya usullaridan foydalanildi. TK komponenti esa interaktiv platformalarning o'quv vazifalariga mos funksiyalarini tanlash bilan bog'landi. Shu tariqa mazmun, pedagogik faoliyat va raqamli vosita o'rtasida uzviy bog'liqlik ta'minlandi.

Tajriba mashg'ulotlari shartli ravishda to'rtta o'zaro bog'liq bosqichda tashkil etildi. Birinchi, motivatsion-dagnostik bosqichda talabalarining mavzu bo'yicha boshlang'ich bilimlari faollashtirildi, qisqa interaktiv savollar va testlar orqali mavjud bilim darajasi aniqlandi. Bu jarayonda Kahoot va Quizizz kabi vositalardan tezkor diagnostika va darsga qiziqishni oshirish maqsadida foydalanildi. Talaba natijani darhol ko'rishi va o'z xatosini aniqlashi mazkur bosqichning muhim xususiyati bo'ldi.

Ikkinchi, mazmuniy-amaliy bosqichda yangi leksik va grammatik materialni o'zlashtirish, takrorlash va mashq qilish ishlari amalga oshirildi. Wordwall, LearningApps hamda boshqa interaktiv topshiriqlardan so'zlarni guruhlash, moslashtirish, gap tuzish, grammatik birliklarni kontekstda qo'llash kabi vazifalarda foydalanildi. Bunda topshiriqlar oddiy test ko'rinishida emas, balki avvalgi bilimni yangi vaziyatda qo'llashga yo'naltirildi. Natijada talaba texnologiya bilan ishlash bilan bir vaqtda til materiali ustida faol fikrlashga jalb etildi.

Uchinchi, kommunikativ-faoliyatli bosqich metodikaning asosiy qismini tashkil etdi. Ushbu bosqichda Padlet, Google Classroom va hamkorlikdagi boshqa raqamli vositalar orqali talabalar juftlik va guruhlarda fikr almashish, vaziyatli topshiriqlarni bajarish, qisqa matnlar yaratish, savollarga munosabat bildirish hamda o'zaro fikr-mulohaza berishga jalb etildi. Masalan, yangi leksik birliklarni yod olish bilan cheklanmasdan, ulardan muayyan kommunikativ vaziyatda foydalanish vazifasi qo'yildi. Bu esa texnologik faollikni real nutqiy faoliyat bilan bog'lash imkonini berdi.

To'rtinchi, refleksiv-baholash bosqichida talabalarining erishgan natijalari aniqlanib, o'z-o'zini va o'zaro baholash elementlari qo'llanildi. Interaktiv test natijalari, bajarilgan topshiriqlar sifati va o'qituvchining kuzatuvlari asosida tezkor qayta aloqa berildi. Talabalar qaysi topshiriqlarda qiyinchilikka duch kelgani, qaysi til ko'nikmalarida o'sish mavjudligi va keyingi mashg'ulotlarda nimalarga e'tibor qaratish zarurligini ko'rib bordilar. Shu jihatdan interaktiv platforma nazorat vositasidan tashqari o'quv jarayonini boshqarish va individuallashtirish vositasiga ham aylandi.

Metodika samaradorligini aniqlash maqsadida Alfraganus universitetida tajriba-sinovda ishtirok etgan 79 nafar talabaning boshlang'ich va yakuniy diagnostika natijalari qiyoslandi. Baholashda beshta asosiy ko'rsatkich: leksik-grammatik bilimlarni o'zlashtirish, tinglab tushunish va gapirish, o'qish va yozish, kommunikativ faollik hamda raqamli-ta'lim faoliyati hisobga olindi.

Baholash ko'rsatkichlari	Dastlabki natija, %	Yakuniy natija, %	O'sish, foiz punkt
Leksik-grammatik bilimlarni o'zlashtirish	63,4	79,8	+16,4
Tinglab tushunish va gapirish	60,7	78,9	+18,2
O'qish va yozish	62,1	80,2	+18,1
Kommunikativ faollik	58,9	78,1	+19,2
Raqamli-ta'lim faoliyati	57,6	81,0	+23,4
Umumiy o'rtacha ko'rsatkich	60,5	79,6	+19,1

Natijalardan ko'rinadiki, tajriba boshida beshta mezon bo'yicha umumiy o'rtacha ko'rsatkich 60,5 %ni tashkil etgan bo'lsa, metodika qo'llanilganidan keyin ushbu natija 79,6 %ga yetgan. Demak, mutlaq o'sish:

$79,6 - 60,5 = 19,1$ foiz punktni tashkil etdi.

Nisbiy samaradorlikni boshlang'ich ko'rsatkichga nisbatan hisoblaganda:

$(79,6 - 60,5) / 60,5 \times 100 = 31,6 \%$

natija olindi. Shunday qilib, yakuniy natija boshlang'ich holatga nisbatan qariyb 31,6 % yuqori bo'ldi. Samaradorlik koeffitsienti esa:

$K = 79,6 / 60,5 = 1,32$

ni tashkil etdi. Bu TPACK modeli asosida tashkil etilgan metodik faoliyatdan so'ng umumiy natijaning boshlang'ich holatga nisbatan 1,32 baravar darajaga chiqqanini ko'rsatadi.

Ko'rsatkichlar alohida tahlil qilinganda eng katta o'zgarish raqamli-ta'lim faoliyati mezonida kuzatildi. Mazkur ko'rsatkich 57,6 % dan 81,0 % gacha ko'tarilib, 23,4 foiz punktga oshdi. Buning asosiy sababi sifatida talabalar interaktiv platformalardan tayyor topshiriqni bajarish vositasi sifatida emas, balki o'quv axborotini izlash, topshiriqlarni mustaqil bajarish, o'z natijasini nazorat qilish va guruhdoshlari bilan hamkorlik qilish vositasi sifatida muntazam foydalanganini ko'rsatish mumkin.

Kommunikativ faollik ko'rsatkichi ham sezilarli o'sib, 58,9 % dan 78,1 % ga yetdi va 19,2 foiz punktga oshdi. Ushbu natija ayniqsa muhim, chunki ingliz tili ta'limining asosiy maqsadi faqat grammatik qoidalarni o'zlashtirish emas, balki tilni kommunikativ vaziyatlarda qo'llay olish bilan belgilanadi. Interaktiv platformalarda juftlik va guruh topshiriqlarining qo'llanishi, talabalar o'rtasida fikr almashish hamda o'zaro baholash imkoniyatining yaratilishi ularning nutqiy faolligini oshirishga xizmat qildi.

Tinglab tushunish va gapirish ko'rsatkichida 18,2 foiz punkt, o'qish va yozishda esa 18,1 foiz punkt o'sish aniqlandi. Bu natijalar bir xil platformani barcha til ko'nikmalari uchun qo'llash o'rniga, muayyan didaktik vazifaga mos raqamli vosita tanlash samaraliroq ekanini ko'rsatadi. Masalan, audio va video kontent asosida tashkil etilgan topshiriqlar tinglab tushunishga, hamkorlikda matn yaratish va fikr almashish vositalari esa yozma nutqqa ko'proq ta'sir ko'rsatdi.

Leksik-grammatik bilimlarni o'zlashtirish bo'yicha natija 63,4 % dan 79,8 % ga oshib, 16,4 foiz punktlilik ijobiy o'zgarishni ko'rsatdi. Mazkur mezondagi o'sish boshqa ko'rsatkichlarga nisbatan biroz past bo'lsa-da, bu ham sezilarli natija hisoblanadi. Chunki metodikada grammatik va leksik bilimlarni mexanik takrorlashdan ko'ra, ularni kommunikativ vaziyatda qo'llashga ustuvorlik berildi.

Talabalarining o'zlashtirish darajalari bo'yicha taqsimotida ham ijobiy siljish kuzatildi. Tajriba boshida 79 talabadan 12 nafari yuqori, 32 nafari o'rta va 35 nafari past darajada qayd etilgan bo'lsa, yakuniy diagnostikada yuqori darajadagi talabalar soni 30 nafarga, o'rta darajadagilar 38 nafarga yetdi, past darajadagi talabalar esa 11 nafargacha kamaydi.

Daraja	Tajriba boshida	Ulushi, %	Tajriba yakunida	Ulushi, %
Yuqori	12	15,2	30	38,0
O'rta	32	40,5	38	48,1
Past	35	44,3	11	13,9
Jami	79	100	79	100

Ayniqsa, yuqori darajadagi talabalar ulushining 15,2 % dan 38,0 % gacha ortgani va past darajadagi talabalar ulushining 44,3 % dan 13,9 % gacha kamaygani metodikaning amaliy natijadorligini ko'rsatadi. Past daraja ulushi 30,4 foiz punktga kamaygan, yuqori daraja esa 22,8 foiz punktga oshgan.

Olingan natijalar TPACK modeli asosida raqamli platformalarni integratsiyalashda asosiy samaradorlik omili texnologiyaning o'zi emas, balki ingliz tili mazmuni, pedagogik metod va raqamli vosita o'rtasidagi metodik muvofiqlik ekanini ko'rsatdi. Platformalar darsning alohida bezagi yoki qo'shimcha texnik vositasi sifatida emas, muayyan til ko'nikmasini shakllantirishga xizmat qiladigan didaktik vosita sifatida qo'llanganda talabalarining bilim o'zlashtirishi bilan bir qatorda kommunikativ va raqamli faolligida ham ijobiy o'zgarishlar yuzaga keldi.

Umuman, tajriba-sinov natijalarida umumiy ko'rsatkichning 60,5 % dan 79,6 % gacha ko'tarilishi, ya'ni 19,1 foiz punktlilik o'sish kuzatilgani TPACK modeli asosida interaktiv platformalarni ingliz tili darslariga maqsadli integratsiyalash metodik jihatdan samarali ekanini ko'rsatadi. Olingan natijalar raqamli vositani tanlashda uning ommabopligi yoki texnik imkoniyatidan ko'ra, o'quv maqsadi, til materiali, pedagogik vazifa va talabalar faoliyati bilan mosligi ustuvor mezon bo'lishi zarurligini tasdiqlaydi.

Xulosa

Tadqiqot natijalari TPACK modeli asosida interaktiv platformalarni ingliz tili darslariga integratsiyalash ta'lim jarayonini mazmunan boyitish va talabalar faolligini oshirishda samarali metodik yondashuv ekanini ko'rsatdi. Mazkur yondashuvda texnologik vosita alohida maqsad sifatida emas, balki ingliz tili mazmuni va pedagogik metodlarni o'zaro bog'lovchi didaktik vosita sifatida namoyon bo'ladi. Aynan shu jihat TPACK modelining amaliy ahamiyatini belgilaydi.

Tajriba-sinov jarayonida interaktiv platformalardan darsning motivatsion-diaagnostik, mazmuniy-amaliy, kommunikativ-faoliyatli va refleksiv-baholash bosqichlarida maqsadli foydalanish talabalarining leksik-grammatik bilimlari, tinglab tushunish, gapirish, o'qish, yozish, kommunikativ faollik va raqamli ta'lim faoliyatida ijobiy o'zgarishlarga olib keldi. Umumiy o'rtacha ko'rsatkichning 60,5 foizdan 79,6 foizgacha oshgani, ya'ni 19,1 foiz punktlilik o'sish kuzatilgani ishlab chiqilgan metodikaning amaliy samaradorligini ko'rsatdi. Shuningdek, yuqori darajadagi talabalar ulushining ortishi va past darajadagi talabalar sonining sezilarli kamayishi interaktiv platformalarning individual o'quv ehtiyojlarini hisobga olish, tezkor qayta aloqa berish hamda mustaqil va hamkorlikdagi ta'lim faoliyatini tashkil etish imkoniyatlarini tasdiqladi. Ayniqsa, texnologiya, pedagogika va fan mazmunining o'zaro uyg'unligi talabalarining darsdagi ishtirokini faollashtirib, ingliz tilidan amaliy foydalanishga bo'lgan ehtiyoj va imkoniyatni kuchaytirdi. Shu asosda ingliz tili darslarida interaktiv platformalarni tanlashda ularning texnik imkoniyatlari yoki ommabopligidan ko'ra, muayyan til ko'nikmasini rivojlantirishga xizmat qilishi, dars maqsadiga mosligi, talabalarining tayyorgarlik darajasini hisobga olishi va pedagogik metod bilan uyg'unlashishi ustuvor mezon bo'lishi lozim, degan xulosaga kelindi. TPACK modeli asosidagi bunday integrativ yondashuv ingliz tili ta'limining interaktivligi, moslashuvchanligi, shaxsga yo'naltirilganligi va natijadorligini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Fayziyeva M.R. Raqamli transformatsiya sharoitida ta'lim platformasini yaratish va amaliyotga joriy etish: pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiyasi avtoreferati. – Chirchiq, 2023. – 72 b.
2. Begimqulov U.Sh. Pedagogik ta'limda zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etishning ilmiy-nazariy asoslari: monografiya. – Toshkent: Fan, 2007. – 159 b.
3. Титова С.В. Мобильная среда для обучения иностранным языкам: монография. – Москва: Эдитус, 2019. – 282 с. – ISBN 978-5-00149-099-9.
4. Сысоев П.В. Информационные и коммуникационные технологии в обучении иностранному языку: теория и практика: монография. – Москва: Глосса-пресс, 2012. – 252 с.
5. Voogt J., Fisser P., Pareja Roblin N.N., Tondeur J., van Braak J. Technological Pedagogical Content Knowledge – a review of the literature // Journal of Computer Assisted Learning. – 2013. – Vol. 29, No. 2. – P. 109–121. – DOI: 10.1111/j.1365-2729.2012.00487.x.
6. Tondeur J., van Braak J., Sang G., Voogt J., Fisser P., Ottenbreit-Leftwich A. Preparing pre-service teachers to integrate technology in education: A synthesis of qualitative evidence // Computers & Education. – 2012. – Vol. 59, No. 1. – P. 134–144. – DOI: 10.1016/j.compedu.2011.10.009.
7. Valtonen T., Sointu E., Kukkonen J., Kontkanen S., Lambert M.C., Mäkitalo-Siegl K. TPACK updated to measure pre-service teachers' twenty-first century skills // Australasian Journal of Educational Technology. – 2017. – Vol. 33, No. 3. – DOI: 10.14742/ajet.3518.