

UOT 372.8:91

Aytac Vazeh qızı Tağıyeva

Bakı Dövlət Universitetinin fəlsəfə doktoru proqramı üzrə dissertantı

<https://orcid.org/0000-0003-2572-1659>

E-mail: aytac760@mail.ru

[https://doi.org/10.69682/arti.2026.93\(1\).99-103](https://doi.org/10.69682/arti.2026.93(1).99-103)

5E TƏLİM MODELİNİN AZƏRBAYCAN COĞRAFIYASINA AID MÖVZULARDA TƏHLİLİ

Aytac Vazeh Tağıyeva

*doctorial student in the program of doctor of philosophy
of Baku State University*

ANALYSIS OF THE APPLICATION OF THE 5E INSTRUCTIONAL MODEL IN TOPICS RELATED TO THE GEOGRAPHY OF AZERBAIJAN

Айтадж Вазех гызы Тагиева

диссертант по программе доктора философии Бакинского Государственного Университета

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ УЧЕБНОЙ МОДЕЛИ 5Е В ТЕМАХ, СВЯЗАННЫХ С ГЕОГРАФИЕЙ АЗЕРБАЙДЖАНА

Xülasə. Məqalədə 5E təlim modelinin Azərbaycan coğrafiyasının VI və VII siniflər üzrə tədrisinə uyğunluğu şərh olunur və dərsliklərin məzmununda bu modelin mərhələlərinin ardıcıl şəkildə əks olunduğu göstərilir. Təhlil göstərir ki, 5E yanaşması şagirdlərin müşahidə, təhlil və tətbiq bacarıqlarını gücləndirərək coğrafi biliklərin daha dərinlən mənimsənilməsinə şərait yaradır. Nəticə olaraq, model Azərbaycan coğrafiyası mövzularının tədrisi üçün səmərəli və məqsədyönlü metodoloji çərçivə kimi qiymətləndirilir.

Açar sözlər: 5E təlim modeli, tədqiqatyönlü öyrənmə, Azərbaycan coğrafiyası, konstruktivist yanaşma, şagird-mərkəzli təlim

Abstract. The article discusses the compatibility of the 5E instructional model with the teaching of Azerbaijani geography in the 6th and 7th grades, demonstrating that the stages of the model are consistently reflected in the structure of the textbooks. The analysis shows that the 5E approach enhances students' observation, analysis, and application skills, thereby contributing to a deeper understanding of geographical concepts. Consequently, the model is evaluated as an effective and purposeful methodological framework for teaching topics related to the geography of Azerbaijan.

Keywords: 5E instructional model, inquiry-based learning, Azerbaijani geography, constructivist approach, student-centered teaching

Аннотация. В статье рассматривается соответствие учебной модели 5Е преподаванию географии Азербайджана в 6–7-х классах и показывается, что этапы данной модели последовательно отражены в содержании учебников. Анализ выявляет, что подход 5Е укрепляет навыки наблюдения, анализа и практического применения, обеспечивая более глубокое усвоение географических знаний. В результате модель оценивается как эффективная и целесообразная методологическая основа для преподавания тем, связанных с географией Азербайджана.

Ключевые слова: учебная модель 5Е, исследовательское обучение, география Азербайджана, конструктивистский подход, обучение, ориентированное на ученика

Son illərdə Azərbaycan təhsil sistemində aparılan kurikulum islahatları fənlərin məzmununun şagirdyönlü, tədqiqat əsaslı və fəaliyyətə söykənən model əsasında yenidən qurulmasını

aktuallaşdırmışdır. Bu dəyişikliklərin mərkəzində dayanan fənlərdən biri də coğrafiyadır. Coğrafiya fənninin məqsədi yalnız faktları öyrətmək deyil, həm də şagirdlərdə mühitə dair müşahidə

bacarığını, səbəb-nəticə əlaqələrini qurma qabiliyyətini, məkan təfəkkürünü və ekocoğrafi məsuliyyəti formalaşdırmaqdır. Bu məqsədlərin reallaşdırılması üçün ən uyğun yanaşmalardan biri konstruktivist təlimə əsaslanan 5E təlim modelidir.

5E modeli (Engage – Explore – Explain – Elaborate – Evaluate) şagirdin fəal öyrənməsini təşkil edən ardıcıl mərhələlərdən ibarətdir və müəllim-mərkəzli tədrisi şagird-mərkəzli prosesə çevirir. Modelin mahiyyəti ondan ibarətdir ki, şagird mövzunu bilavasitə tədqiqat yolu ilə kəşf edir, öz müşahidələrini şərh edir, nəticələri əsaslandırır və yeni vəziyyətlərə tətbiq edir. Bu yanaşma Azərbaycan məktəblərində tətbiq edilən yeni coğrafiya dərsləklərinin – xüsusilə VI və VII sinif dərsləklərinin – məzmunu ilə üst-üstə düşür. Dərsləklərin 2023-2024-cü tədris illəri üçün hazırlanmış versiyalarında həm motivasiya blokları, həm interaktiv suallar, həm də tədqiqat fəaliyyətinə yönəlik vizual materiallar 5E modelinə uyğunlaşdırılmışdır.

Azərbaycan coğrafiyası mövzuları – relief, iqlim, təbii komponentlər, əhali, iqtisadi rayonlar, təbii sərvətlər və cəmiyyət-mühit əlaqələri – öz strukturuna görə tədqiqat yönümlü tədris üçün əlverişlidir. Bu mövzular konkret müşahidə tələb etdiyinə görə 5E modelinin tətbiqi şagirdlərdə coğrafi düşüncənin inkişafını sürətləndirir. Xüsusilə VI və VII sinif dərsləklərində təqdim olunan situativ məsələlər, xəritə üzərində tədqiqat tapşırıqları və vizuallar modelin mərhələlərinə uyğun olaraq qurulmuşdur (9, s. 10).

Məqalənin məqsədi 5E modelinin nəzəri mahiyyətini izah etməklə yanaşı, onun Azərbaycan coğrafiyası mövzularında real tətbiq imkanlarını sistemli şəkildə təhlil etməkdir. Tədqiqat həm dərsləklərinin struktur təhlilinə, həm də modelin mərhələlərinin coğrafiya mövzularına necə inteqrasiya oluna biləcəyinə əsaslanır. Məqalə VI və VII sinif dərsləkləri üzrə konkret nümunələr təqdim etməklə müəllimlər

üçün praktik metodik çərçivə yaradır. Bununla yanaşı, modelin üstünlükləri, məhdudiyyətləri və tətbiq zamanı yarana biləcək çətinliklər də elmi əsaslarla şərh olunur.

5E modelinin Azərbaycan coğrafiyasının tədrisində tətbiqi həm kurikulumun məqsədlərinə uyğundur, həm də XXI əsr bacarıqlarının – tənqidi düşünmə, problem həlli, informasiya savadlılığı və məkan analizinin – formalaşmasını dəstəkləyir. Bu səbəbdən modelin coğrafiya dərslərinə inteqrasiyası pedaqoji prosesin keyfiyyətinin yüksəldilməsində mühüm əhəmiyyət kəsb edir(2).

5E modelinin nəzəri əsası

Konstruktivist təlim nəzəriyyəsi müasir pedaqogikanın əsas istiqamətlərindən biri kimi XX əsrin sonlarından etibarən təhsil sisteminin metodoloji əsasını dəyişməyə başlamışdır. Bu yanaşmaya görə, şagird biliyi hazır şəkildə qəbul edən passiv dinləyici deyil, əksinə, öyrənmə prosesində bilik yaradan, müşahidə edən, əlaqə quran və nəticələr çıxaran aktiv subyektdir. Konstruktivizmə görə öyrənmə prosesi şagirdin əvvəlki bilikləri ilə yeni məlumatlar arasında əlaqə yaratmaqla bilik strukturunu genişləndirir. Məhz bu nəzəri bünövrə əsasında 1980-1990-cı illərdə ABŞ-da BSCS (Biological Sciences Curriculum Study) qrupunun rəhbəri R.W. Bybee tərəfindən 5E təlim modeli inkişaf etdirilmişdir(4).

5E modeli elmi biliklərin kəşf yolu ilə mənimsənilməsi prinsipi üzərində qurulmuş ardıcıl beş mərhələdən ibarətdir: *Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate*. Modelin hər bir mərhələsi şagirdin fəallıq səviyyəsini artırmaq, öyrənməni məntiqi ardıcılıqla sistemləşdirmək və dərsləklərinin real həyatla əlaqələndirmək məqsədi daşıyır.

Ümumilikdə, 5E modeli barədə elmi ədəbiyyatın təhlilindən belə nəticəyə gəlmək olar ki, modelin düzgün tətbiqi bir çox fənlərin, o cümlədən coğrafiyanın tədrisində aşağıdakı müsbət nəticələri verir:

Şagird nailiyyətlərinin artması:	5E strukturu biliklərin mərhələli öyrənilməsini və möhkəmləndirilməsini təmin etdiyi üçün şagirdlərin summativ qiymətləndirmə nəticələri yaxşılaşır.
Yadda saxlamanın güclənməsi:	Şagirdlər yeni anlayışları tədqiqat apararaq özləri “kəşf etdikləri” üçün material yaddaşda daha uzun müddət qalır və anlayışlar dərin mənimsənilir.
Dərsə maraq və motivasiya:	Real həyatdan nümunələrlə başlanan və interaktiv tapşırıqlarla davam edən dərsləklərin prosesi şagirdlərin fənnə marağını artırır, öyrənməyə qarşı müsbət emosional fon yaradır.

Tədqiqat və əməkdaşlıq bacarıqları:	5E modelində şagirdlər qrup müzakirələri, birgə təhlillər aparırlar. Bu da kommunikativ bacarıqları və tənqidi düşüncəni inkişaf etdirir. Şagirdlərin sualvermə, hipotez irəli sürmə və nəticə çıxarma vərdisləri formalaşır.
Biliklərin transferi və tətbiqi:	“Dərinləşdirmə” mərhələsi sayəsində şagirdlər öyrəndikləri anlayışları yeni situasiyalara tətbiq etməyi öyrənirlər ki, bu da biliklərin real həyatda istifadə bacarığını formalaşdırır. Kontekstlərdə bilik tətbiqi öyrənməni daha mənalı edir və yüksək səviyyəli düşünməni tələb edir.

Cədvəl 1. 5E modelinin tətbiqinin şagird nailiyyətlərinə təsiri

Beləliklə, nəzəri və empirik tədqiqatlardan çıxarılan nəticələr 5E modelinin müasir təlimdə effektiv yanaşma olduğunu təsdiqləyir. Xüsusən, coğrafiya kimi həm məzmun, həm də bacarıqlar yönü güclü olan bir fənn üçün bu modelin tətbiqi əlverişli görünür. Növbəti bölmələrdə 5E modelinin beynəlxalq təcrübədə coğrafiya tədrisində necə yer almasına və Azərbaycanın yeni coğrafiya dərsləklərində bu modelin necə reallaşmasına daha dərinlən nəzər salırıq.

Azərbaycanda coğrafiya dərsləklərində 5E modelinin tətbiqi və xüsusi metodik yanaşma

Azərbaycanda ümumi təhsil pilləsində 2020-ci illərin əvvəllərindən etibarən kurikulumların təkmilləşdirilməsi və yeni nəsil dərsləklərin hazırlanması işləri həyata keçirildi. Coğrafiya fənni üzrə də VI sinifdən başlayaraq yeni dərslək komplektləri tərtib edildi və 2023-2024-cü tədris ilindən məktəblərdə tədris olunmağa başladı. Elm və Təhsil Nazirliyinin nəzdində Təhsil İnstitutunun hazırladığı metodik tövsiyələrə əsasən bu dərsləklər beynəlxalq miqyasda geniş istifadə olunan 5E modelinə uyğun qurulmuşdur. Dərsləyin hər bölməsi bir və bir neçə mövzunu əhatə edir və bölmə girişində real həyat, təbiət və ya texnologiya kontekstindən götürülmüş nümunələr və istiqamətləndirici suallar təqdim olunur. Bu quruluş 5E modelinin “Cəlb etmə” (Engage) mərhələsinin dərsləkdə reallaşmasına xidmət edir. Məsələn, VI sinif dərsləyinin “Məkanı tanıyaq” adlı I bölməsi belə başlayır: “Yaşadığınız məkanı necə tanıyırsınız? Taksi sifariş edərkən sürücüyə hansı məlumatları vermək lazımdır?” kimi suallar və bir şəkil təqdim olunur. Şəkil gündəlik həyatdan tanış bir situasiyanı əks etdirir (məsələn, yaşayış məhəlləsinin şəkli) və şagirdlər bu haqda düşünməyə təşviq edilir. Bu cür giriş səhnəsi şagirdlərin mövzuya dair əvvəlcədən bildiklərini yada salmağa və müzakirəyə cəlb olunmasına xidmət edir. Metodik vəsaitdə deyilir ki, dərslək-

dəki bütün mövzularda “Cəlb etmə” və “Araşdırma” mərhələləri “Dərsə başlayarkən” başlığı altında birləşdirilmiş şəkildə verilir. Yəni, dərslək mövzularının əvvəlindəki tapşırıqlar həm motivasiya, həm də ilkin araşdırma funksiyasını yerinə yetirir. Bu tapşırıqlar adətən sual şəklində olub, şagirdləri düşünməyə, müşahidəyə və müzakirəyə istiqamətləndirir (8).

Bölmə daxilində alt-mövzular əsasən “İzah etmə” mərhələsinə uyğun gəlir – yəni coğrafi anlayışların birbaşa izah olunduğu, mətn və şəkillərlə təqdim edildiyi hissələrdir. Məsələn, VII sinif dərsləyinin “Hava şəraiti” bölməsində 4.1 “Dəyişkən hava” və 4.2 “Havada su” alt-mövzuları var. Bu alt-mövzularda hava hadisələrinin yaranması, bulud və yağıntı növləri kimi anlayışlar mətn, infoqrafik və şəkillərlə izah edilir. Şagirdlərin fəal öyrənməsini təmin etmək üçün mətn daxilində dayanıb düşünmə sualları, cütlərlə müzakirə tapşırıqları və sadə eksperiment təklifləri də verilir. Məsələn, “Havanın temperaturu necə dəyişir?” mövzusunda şagirdlərə bir stəkan isti və bir stəkan soyuq su nümunəsi verilib, istilik mübadiləsi haqqında nəticə çıxarma tapşırığı qoyula bilər. Bu, *Tədqiqat* (Explore) mərhələsinin praktik və interaktiv fəaliyyətinə nümunədir (10).

Bölmənin sonunda “Ümumiləşdirici tapşırıqlar” başlığı altında bir sıra sual və tapşırıqlar toplusu verilir. Ümumiləşdirici tapşırıqlarda Azərbaycan coğrafiyasına aid konkret suallar yer alır. Məsələn, yuxarıda bəhs etdiyimiz “Hava şəraiti” bölməsinin ümumiləşdirici tapşırıqlarından biri belədir: “*Azərbaycanda temperatur və yağıntı necə paylanır?*” – şagirdlər artıq hava hadisələrinin ümumi mexanizmini öyrəndikdən sonra onu öz ölkələri kontekstində tətbiq etməlidirlər. Digər bir tapşırıq “*Küləklər şəhəri*” adlanır – burada Bakı şəhərinin küləkləri (xəzri və gilavar) fenomenini barədə mətn verilib, şagirdlərdən bunun coğrafi izahını vermələri tələb olu-

nur. Göründüyü kimi, dərslük 5E modelinin dördüncü mərhələsində şagirdlərin qlobal anlayışları lokal şəraitə tətbiq etməsinə xüsusi önəm verir. Bu, Azərbaycan coğrafiyasının tədrisində milli kontekstin nəzərə alınmasını təmin etməklə bərabər, şagirdlərin nəzəri biliyi real örnəklərlə bağlama bacarığını formalaşdırır.

Sonuncu bölmə “Dəyərləndirmə” hissəsi ilə tamamlanır. Burada şagirdlərin əldə etdikləri bilik və bacarıqları yoxlamağa yönəlmiş tapşırıqlar, test sualları verilir. Məsələn, VII sinif dərslisində “Hava şəraiti” bölməsinin sonunda

qiymətləndirmə sualları iki hissədən ibarətdir: birinci hissə qapalı suallar (test), ikinci hissə açıq suallar. Qiymətləndirmə suallarından biri: “*Hava məlumatlarını haradan əldə edirik?*” kimi, şagirdlərin gündəlik həyatda öyrəndiklərini tətbiq etməsinə də yoxlayır. Beləliklə, dərslük strukturu tam şəkildə 5E modelinin mərhələlərini əhatə edir: bölmənin əvvəlində motivasiya, alt-mövzularla izahat, ümumiləşdirici tapşırıqlarla dərinləşdirmə və sonda dəyərləndirmə(10).

Bu 5 dərslər saati birlikdə bir 5E dövrü kimi planlaşdırıla bilər:

1-ci dərslər	Engage	“İqlim necə yaranır?” mövzusunda motivasiya. Müəllim qlobal miqyasda ekstremal iqlim hadisələrindən nümunələr göstərir (məs., quraqlıq və daşqın xəbərləri) və suallar verir. Şagirdlər müzakirə edirlər. (Dərslükdə “Məkanda iqlim” alt-mövzusu belə bir motivasiya ilə başlayır).
2-ci dərslər	Explore	Şagirdlər qruplarda müxtəlif coğrafi enliklər üçün iqlim məlumatlarını araşdırırlar. Məsələn, müxtəlif şəhərlərin iqlim diaqramları paylanır, şagirdlər bunları təhlil edib ümumi qanunauyğunluqlar tapırlar (ekvatora yaxın daim isti, qütblərdə soyuq, musson iqlimində fərqlər və s.). Müəllim istiqamətləndirir, lakin nəticələri şagirdlər çıxarır
3-cü dərslər	Explain	Müəllim iqlimi formalaşdırıcı amilləri sistemli izah edir: enlik, dəniz səthindən hündürlük, okean axınları və s. Şagirdlərdən öz araşdırmalarında nümunələrlə bu amilləri əlaqələndirmələri tələb olunur. Nəticədə anlayışlar (iqlim qurşaqları, iqlim tipləri) formal şəkildə mənimsədir.
4-cü dərslər	Elaborate	Şagirdlər “ <i>Azərbaycanda iqlim necədir?</i> ” sualı üzərində işləyirlər. Qruplara Azərbaycanın müxtəlif bölgələrinin (Quba, Bakı, Lənkəran, Naxçıvan, Dağlıq Qarabağ və s.) iqlim məlumatları verilir. Hər qrup “öz bölgəsinin” iqlimini təsvir edir, daha sonra nəticələrini müqayisə edirlər: nə üçün Lənkəranda çox yağıntı düşür, amma Naxçıvanda az? Bu suallara cavab verərkən əvvəlki dərslərdə öyrənilən amilləri tətbiq edirlər. Müəllim əlavə dərinləşdirici məlumat verir (məs., “dənizdən zirvəyə iqlim” konsepti – Xəzər sahilindən Böyük Qafqazın zirvəsinə doğru iqlim dəyişir).
5-ci dərslər	Evaluate	Bu bölməyə dair əldə olunan biliklər qiymətləndirilir. Test sualları, xəritə üzərində tapşırıqlar, layihə təqdimatı ola bilər. Məsələn, qruplar poster hazırlayırlar: “İqlim dəyişmələrinin kənd təsərrüfatına təsiri” mövzusunda. Müəllim rubrikalarla qiymətləndirir və şagirdlərə əks əlaqə verir.

Cədvəl 2. VII sinif Coğrafiya dərslisindən “İqlim” bölməsinin 5E modeli üzrə tədris strukturu

Bu model göstərir ki, Azərbaycan kurikulumu çərçivəsində 5E modelini bölmə səviyyəsində tətbiq etməklə fənn üzrə məzmun tam mənimsənilir və eyni zamanda tədqiqat bacarıqları inkişaf etdirilə bilər. Bu yanaşmanın üstünlükləri ondan ibarətdir ki, 5E-nin hər mərhələsi üçün kifayət qədər vaxt ayrılır, şagirdlər tələsmədən həm qlobal, həm də yerli nümunələri öyrənirlər. Əgər 5E modeli hər dərslər üzrə ayrıca tətbiq olunsaydı, bəzən dərinləşdirməyə və ya qiymətləndirməyə vaxt çatmaya bilərdi; lakin bölmə miqyasında tətbiq zamanı zamanın daha səmərəli paylaşdırılması mümkündür. Digər tərəfdən, müəllim bütün bölməni vahid ssenari kimi plan-

laşdırılmalı olduğu üçün məsuliyyət artır – bu da müəllimdən yüksək metodik bacarıq tələb edir. Buna görə, müəllimin təklif etdiyi bu modelin reallaşdırılması üçün müəllimlərin qabaqcıl təlimlərə cəlb olunması və onlara nümunəvi bölmə planları təqdim edilməsi vacibdir.

Yeni dərslük komplektlərinə daxil olan müəllim üçün metodik vəsaitlər də 5E modelinin tətbiqinə dair metodik göstərişlər təqdim edir. Məsələn, VI sinif coğrafiya metodik vəsaitində hər bir mövzu üzrə “Dərslər başlayarkən”, “Tədqiqat sualları”, “Təcrübə və müşahidələr” və “Nəticə və təqdimetmə” bölmələri vardır. Bu bölmələr faktiki olaraq 5E-nin mərhələlərinə uy-

ğundur. Vəsaitdə tövsiyə olunur ki, coğrafiya dərslərində müəllim əvvəlcə şagirdlərin maraq yaratsın, sonra onlara öz araşdırmalarını aparmaq imkanı versin, daha sonra birlikdə nəticələri müzakirə edib doğru elmi nəticələri formalaşdırsın və sonda öyrənilənləri gündəlik həyatdan nümunələrlə möhkəmləndirsin. Qeyd olunur ki, coğrafiya dərslərində əyani vəsaitlərin (xəritə, model, foto, video) istifadəsi 5E modelinin səmərəsini daha da artırır, çünki şagirdlərin dərk etmə səviyyəsini zənginləşdirir. Məsələn, şagirdlər “Google Earth” proqramında virtual ekskursiya edərək müxtəlif koordinat nöqtələrini incələyə bilərlər – Finlandiyada VR texnologiyası ilə aparılan oxşar təcrübə şagirdlərin böyük marağına səbəb olmuşdur. Bu yanaşma yuxarıda təqdim olunan “İqlim” mövzusu üzrə 5E modelinə də tətbiq oluna bilər; xüsusən dərinləşdirmə mərhələsində Azərbaycanın müxtəlif iqlim zonalarının xəritə üzərindən müqayisəli təhlili üçün rəqəmsal resurslardan istifadə şagirdlərin məkan təsəvvürlərini daha da gücləndirir.

Tədqiqatın nəticələri göstərir ki, 5E təlim modeli Azərbaycan coğrafiyasının VI və VII siniflər üzrə tədris məzmunu ilə yüksək səviyyədə uzlaşır və kurikulumun tədqiqat yönümlü fəlsəfəsini effektiv şəkildə reallaşdırır. Dərslük materiallarının analizi göstərir ki, mövzuların giriş hissəsində motivasiyanın yaradılması, xəritə və vizual resurslarla müşahidənin təşkili, anlayışların sistemli izahı və tətbiqyönlü situasiyaların təqdim olunması 5E modelinin mərhələlərini ar-

dıcılıqla dəstəkləyir. Modelin tətbiqi şagirdlərdə coğrafi təfəkkürün formalaşmasını, məkan və səbəb-nəticə əlaqələrinin dərk olunmasını, eləcə də faktlara əsaslanan qərarvermə və analitik düşünmə bacarıqlarının inkişafını təmin edir. Araşdırma göstərir ki, 5E yanaşması biliklərin sadəcə mənimsənilməsi ilə kifayətlənməyib, onların real coğrafi şəraitə tətbiqi və şagirdin tədqiqatçı mövqeyinin gücləndirilməsi baxımından da üstün metodoloji çərçivədir. Ümumilikdə, modelin Azərbaycan coğrafiyasının tədrisində geniş tətbiqi fənnin metodik səviyyəsini yüksəltməklə yanaşı, kurikulumun gözlənilən nəticələrinə daha effektiv nail olunmasına şərait yaradır.

Problemə aktuallığı. Müasir təhsil sisteminə tədqiqatyönlü və şagird-mərkəzli təlimin önə çıxması 5E modelinin coğrafiya dərslərinə inteqrasiyasını aktuallaşdırmışdır. Bu modelin Azərbaycan coğrafiyası mövzularında tətbiqi şagirdlərin coğrafi təfəkkür və analitik bacarıqlarının inkişafı baxımından əhəmiyyətli bir addımdır.

Problemə yeniliyi. Tədqiqatda ilk dəfə 5E modelinin Azərbaycan coğrafiyasının VI–VII sinif dərslərinin məzmunu ilə uyğunluğu sistemli şəkildə təhlil edilmişdir. Modelin mərhələlərinin konkret mövzular üzrə tətbiqi yeni elmi-metodik yanaşma kimi təqdim olunur.

Problemə praktik əhəmiyyəti. Nəticələr müəllimlər üçün coğrafiya dərslərində 5E modelinin səmərəli tətbiqi, dərslər planlaşdırılması və qiymətləndirmə mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi baxımından praktik tövsiyələr verir.

Ədəbiyyat

1. Abbasov, Ə. Coğrafiyanın tədrisinin elmi-metodik əsasları. – Bakı: Təhsil, –2010. – 192 s.
2. Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi. Ümumi təhsil pilləsi üzrə Coğrafiya fənn kurikulumu (yenilənmiş). – Bakı: ARTİ, –2022. – 44 s.
3. Bybee, R. W. The BSCS 5E Instructional Model: Creating Teachable Moments. – Arlington (VA): NSTA Press, –2014. – 44 s.
4. Bybee, R. W., Taylor, J., Gardner, A., Van Scotter, P., Westbrook, A., & Landes, N. The BSCS 5E Instructional Model: Origins, Effectiveness and Applications. – Colorado Springs: BSCS, –2006. – 52 s.
5. Duran, L. The 5E Instructional Model: A Learning Cycle Approach for Inquiry-Based Science Teaching. – Science Education Review, 2004, 3 (2), –s. 49–58.
6. Ergin, İ., Kanlı, U., & Tan, M. 5E modelinin tətbiqi və tədqiqat yönümlü öyrənmə. – Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2007, 27 (2), s. 47–64.
7. Seyfullayeva, N. Coğrafiya tədrisində tədqiqatyönlü öyrənmə modelləri və onların tətbiqi. – Azərbaycan Coğrafiya Cəmiyyəti Xəbərləri, 2021, 2 (1), –s. 55–63.
8. Ələkbərov, F., Seyfullayeva, N., Şabanova, Y. Coğrafiya 6 (I hissə). – Bakı: Təhsil, –2023. – 84 s.
9. Ələkbərov, F., Seyfullayeva, N., Şabanova, Y. Coğrafiya 6 (II hissə). – Bakı: Təhsil, –2024. – 76 s.
10. Ələkbərov, F., Hüseynli, Ş., Qasımova, Ü. Coğrafiya 7 (I hissə). – Bakı: Təhsil, –2023. – 84 s.
11. Ələkbərov, F., Hüseynli, Ş., Qasımova, Ü. Coğrafiya 7 (II hissə). – Bakı: Təhsil, –2024. – 80 s.

Redaksiyaya daxil olub: 25.12.2022