

UOT 372.891

İradə İsa qızı Nağıyeva

*Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin baş müəllimi,
pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, Əməkdar müəllim
<https://orcid.org/0009-0008-7022-1243>
E-mail: ii.nagiyeva@adpu.edu.az
[https://doi.org/10.69682/arti.2026.93\(4\).113-117](https://doi.org/10.69682/arti.2026.93(4).113-117)*

COĞRAFİYADAN DİSTANT DƏRSLƏRİN TƏŞKİLİNDƏ FAYDALI İKT HƏLLƏRİ

Irada Isa Naghiyeva

*senior lecturer at Azerbaijan State Pedagogical University,
doctor of philosophy in pedagogy,
Honored teacher*

USEFUL ICT SOLUTIONS IN ORGANIZING DISTANCE LEARNING IN GEOGRAPHY

Ирада Иса гызы Нагиева

*старший преподаватель Азербайджанского Государственного Педагогического Университета,
доктор философии по педагогике,
Заслуженный учитель*

**ПОЛЕЗНЫЕ ИКТ-РЕШЕНИЯ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННЫХ УРОКОВ
ПО ГЕОГРАФИИ**

Xülasə. Məqalədə coğrafiya fənninin distant tədrisi prosesində informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) tətbiqi imkanları və perspektivləri təhlil edilir. Pandemiya dövründə tətbiq olunan onlayn təhsil platformalarının funksional xüsusiyyətləri, interaktiv xəritə və qiymətləndirmə alətlərinin coğrafiyanın əyani təbiətinin mənimsənilməsində rolu araşdırılır. Xüsusilə Microsoft Teams, Moodle və Google Earth kimi platformaların didaktik imkanları ümumiləşdirilir. Eyni zamanda müəllimlərin İKT bacarıqları, texniki təminat və informasiya təhlükəsizliyi ilə bağlı problemlər müəyyənləşdirilir və onların həlli istiqamətində təkliflər irəli sürülür. Tədqiqat nəticəsində distant mühitdə coğrafiyanın tədrisinin səmərəliliyinin artırılması yolları əsaslandırılır.

Açar sözlər: *distant təhsil, coğrafiya tədrisi, informasiya-kommunikasiya texnologiyaları, onlayn platformalar, interaktiv xəritələr, məkan təfəkkürü, elektron qiymətləndirmə, Microsoft Teams, Moodle*

Abstract. The article analyzes the opportunities and prospects of applying information and communication technologies (ICT) in distance geography education. It examines the functional features of online platforms used during the pandemic period and highlights the role of interactive mapping and assessment tools in developing students' spatial thinking skills. The didactic potential of platforms such as Microsoft Teams, Moodle, and Google Earth is summarized. The study also identifies challenges related to teachers' ICT competence, technical infrastructure, and information security, and proposes solutions to address these issues. The findings substantiate ways to improve the effectiveness of distance geography teaching.

Keywords: *distance education, geography teaching, information and communication technologies, online platforms, interactive maps, spatial thinking, e-assessment, Microsoft Teams, Moodle*

Аннотация. В статье анализируются возможности и перспективы применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе дистанционного преподавания географии. Исследуются функциональные особенности онлайн-образовательных платформ, применявшихся в период пандемии, а также роль интерактивных карт и средств оценивания в усвоении наглядной природы географии. В частности, обобщаются дидактические возможности таких платформ, как Microsoft Teams, Moodle и Google Earth. Одновременно выявляются проблемы, связанные с ИКТ-компетенциями учителей, техническим обеспечением и информационной безопасностью, и предлагаются

пути их решения. В результате исследования обосновываются способы повышения эффективности преподавания географии в дистанционной среде.

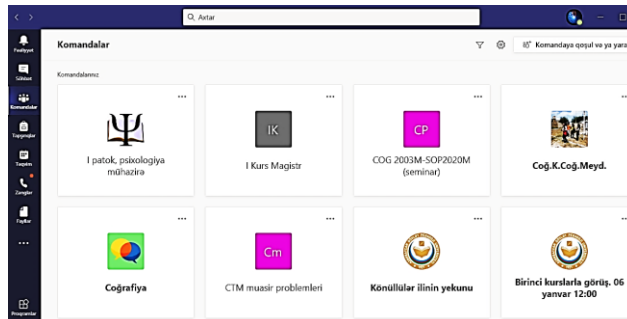
Ключевые слова: дистанционное обучение, преподавание географии, информационно-коммуникационные технологии, онлайн-платформы, интерактивные карты, пространственное мышление, электронное оценивание, Microsoft Teams, Moodle

Coğrafiya fənninin distant formada tədrisi vizual materialların, xəritələrin, peyk təsvirlərinin və interaktiv modellərin geniş tətbiqini tələb edir. Müasir informasiya-kommunikasiya texnologiyaları (İKT) bu istiqamətdə müəllim və tələbələr üçün geniş imkanlar yaradır.

COVID-19 pandemiyası şəraitində distant tədris texnologiyalarından istifadənin perspektivləri mütləq aktualıq kəsb etməyə başladı. Hələ əvvəlcədən mövcud olan bir çox onlayn görüş, telekonfrans, videokonfrans, mesajlaşma və anı ünsiyyət platformaları bu vəziyyətdə üstünlüyü ələ aldılar. Lakin bu böyük və dövlət təhsil siyasəti əhəmiyyətli bir məsələ olduğundan əksər dövlətlərdə, o cümlədən Azərbaycanda qısa zamanda dünyanın aparıcı onlayn distant tədris platformaları ilə sazişlərin imzalanmasına, təcrübə mübadiləsinə başlandı. Bu baxımdan distant təhsil texnologiyalarının, İKT həllərinin ən praktik və əyani ümumhəyati fənlərdən biri olan coğrafiyanın tədrisində açdığı imkanlar və perspektivlərin təhlili olduqca vacibdir [4].

Coğrafiya dərslərində istifadə olunan əsas platformalar. Azərbaycanda Covid-19 pandemiyası fonunda coğrafiyadan distant dərslərin təşkili üçün coğrafiya müəllimləri tərəfindən ilk olaraq “Whatsapp”, ardınca, “Facebook”, daha sonra nisbətən onlayn dərslər üçün daha funksional olan “Telegram” sosial şəbəkələrindən istifadə olunmağa başladılar. Bir qədər sonra isə professional videogörüş xidmətləri təklif edən “Skype” və “Zoom” platformalarının imkanlarından istifadə edilməyə başlandı [5].

Nəhayət, bu məsələdə Təhsil Nazirliyi dünyanın onlayn təhsil üzrə iki nəhəng şəbəkəsi olan “Moodle” və “Microsoft Teams” proqramları üzərində dayandı. Azərbaycan hökuməti ali və orta məktəblərdə tədrisin onlayn təşkili üçün Microsoft firması ilə müqavilə bağladı və nazirlik orta məktəblərdə onlayn təhsil portalı – www.virtual.edu.az-ı yaradaraq “Microsoft Teams”-lə integrasiya etdi.



Şəkil 1. “Microsoft Teams” platformasında komandalar pəncərəsinin veb rejimində görünüşü

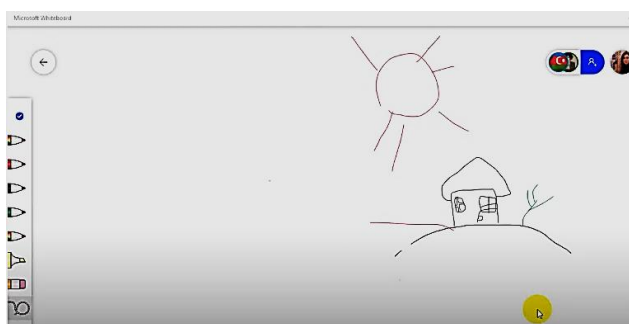
Proqramın telefon, kompüter tətbiqləri və sayt variantları var. Bu proqram sırf tədris və professional görüşlər üçün nəzərdə tutulub və bunun üçün bir çox funksiyalara və xeyli web alətlərlə integrasiya imkanlarına malikdir. Hər şeydən öncə proqram korporativ Microsoft elektron poçtu ilə bütün “Office 365” proqramları ilə onlayn əlaqədədir və müəllim və şagirdlər istənilən növ (kviz, mətn, cədvəl, audiovizual və s.) fayllar üzərində əməkdaşlıq rejimində real vaxt anında birgə çalışma bilirlər [2].



Şəkil 2. Coğrafiyadan distant dərslər görüntüsü

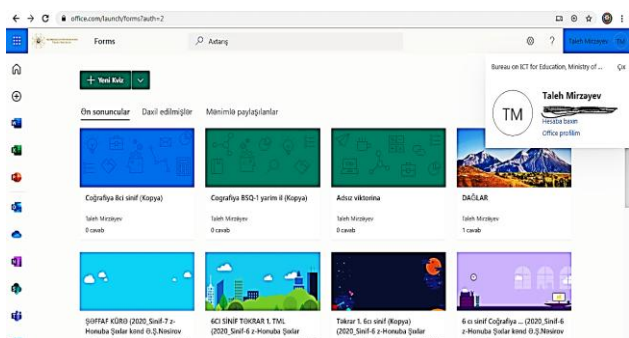
Coğrafiya fənninin tədrisində “Microsoft Teams” platformasının imkanları olduqca genişdir. Sistemə integrasiya olunan web-2 alətlərinin sayı gündən-günə artmaqda davam edir. “Microsoft Teams”-də elektron təqvim, jurnal, davamiyyət statistikasına (“İnsight” proqramı), şagirdlərlə canlı videoünsiyyət, sıralama üçün əlqaldırma funksiyası, dərsləri əyaniləşdirmək üçün ekran paylaşımı imkanları, o cümlədən onlayn “Microsoft Whiteboard” (Microsoft Bəyaz lövhə), tapşırıqlar əlavə etmək, onları onlayn

rejimdə avtoqiymətləndirmək və s. kimi xeyli funksiyalar vardır. Bəyaz lövhə vasitəsilə biz şagirdlə əməkdaşlıq şəraitində lövhədə müəyyən coğrafi hadisəni, hesablamaları təsvir edir, sonra isə, məsələnin davamını şagirdin etməsini istəyirik, şagird isə öz kompüterindən (yaxud smartfonundan) lövhədə bizim yazdıqlarımızı davam etdirir. Sanki canlı lövhə effekti yaranır. Dəyişikliklər bütün şagirdlərin monitorunda əks olunur. İstənilən şəxsin icra etdiyi əməliyyat düzəlişlər və əlavələr etmək, eyni zamanda bir neçə nəfərin eyni vaxta işləməsi də mümkündür. Biz lövhədə əməkdaşlıq rejimində qələm və kompüterdə yazma, rəsm çəkmə, sxem, foto, video, səs faylı əlavə etmə kimi funksiyalardan istifadə edə bilərik [6].



Şəkil 3. “Microsoft Whiteboard” (Ms Bəyaz lövhə) proqramının iş masasının görünüşü

Digər önəmli bir funksiya “Microsoft Teams”-ə inteqrasiya olunmuş və onlayn qiymətləndirmə vasitələrini hazırlamağa, şagirdlərə seçdiyimiz zaman intervalında təqdim olunub avtoqiymətləndirilməyə imkan verən “Microsoft Forms” proqramıdır. Bu proqramla hazırlanan tapşırıqlar istənilən tipdə tərtib edilə bilər (situa-siya, reyting, açıq və qapalı testlər, tarix, fayl yükləmə). Burada suallara video, foto, hiperlink əlavə etmək imkanları, hər bir sualda şagirdlə əks-əlaqə mesajı qoymaq və s. mümkündür [7].



Şəkil 4. “Microsoft Forms” proqramının tapşırıqlar pəncərəsinin görünüşü

Onlayn dərslərdə istifadə oluna və “Teams”-ə inteqrasiya oluna bilən digər əyləncəli öyrədici proqramlardan “Learning Apps” [9], vordval, flipgrid və s. də misal göstərmək olar. Bu platformalarda əyləncəli qiymətləndirmə oyunları, krossvordlar, quizlər təşkil etmək mümkündür.



Şəkil 5. “LearningApps.org” platformasında öyrədici coğrafi oyun

Bunlardan əlavə 3D virtual realıq texnologiyaları və yaxşı işlənmiş coğrafi tədris və sənədli film və animasiyaları ilə distant şəraitdə internet imkanları ilə şagirdlərin fəza təsəvvürləri və yaradıcı təfəkkürlərini yüksək səviyyədə inkişaf etdirmək mümkündür. Lakin təəssüf ki, bu sahədə Azərbaycan dilində zəngin informasiya bankımız hələ ki yoxdur. Müəyyən dövlət qurumlarının və fərdi müəllimlərin hazırlayıb internet resurslarda yerləşdirdiyi videodərslərlə kifayətlənirik.

Coğrafiyadan distant dərslər təşkil edərkən “Microsoft Teams”-ə inteqrasiya olunması nəzərə alınmadan xeyli müstəqil faydalı proqramlardan da istifadə etmək mümkündür. Bu cür alətlər içərisində veb sahifələrdə yerləşən, habelə mobil tətbiqlər kimi fəaliyyət göstərən interaktiv xəritəçilik proqramlarını misal göstərmək olar. Onlar arasında ən geniş yayılmışı heç şübhəsiz “Google Map” proqramıdır. Hər birimizin telefonunda mövcud olan bu proqram vasitəsilə asanlıqla dünyanın istənilən nöqtəsini seyr edə, həmin yerə qədər olan məsafəni, nəqliyyat məlumatlarını, ərazinin müxtəlif tipli xəritə layları ilə təsvirini, quşbaxışı görünüşünü və s. əldə etmək, məsafələri ölçmək mümkündür. Bu qəbildən olan “Google Earth”, “Google Map VR”, “Russian TopoMap” proqramları isə özündə ta-

rixiliyi, möhtəşəm səyahət və kəşf imkanlarını, dəqiq topoqrafik təsvirləri təqdim edir.

“Fields Area Measure” (Ərazi Ölçmə) proqramları ilə elektron xəritə üzərində istənilən məntəqələr arasında məsafəni və qapalı sahələri əllə və GPS vasitəsilə ölçmək mümkündür.

“AzNav” milli naviqasiya proqramında Azərbaycan üçün nəqliyyat naviqasiyası yardımını ala, məkanda hərəkət sürəti, ərazinin koordinatı, yüksəkliyi və s. göstəricilər haqqında məlumat almaq mümkündür. Bəzi interaktiv xəritə sayt və proqramlarında seçilmiş ərazilərin üçölçülü modelinə müxtəlif aspektdən nəzər salmaq olar [8].

Dünya xəritəsi üzərində müəyyən əlamətlərə görə fərqlənən ölkələri seçib xüsusi rənglərlə fərqləndirməyə imkan verən saytlar və mobil tətbiqlər geniş yayılmışdır.

Bütün bunlarla yanaşı çox zəngin çeşidli mobil və veb coğrafi oyun tətbiqləri, məlumat bazaları, animasiyalar mövcuddur ki, şagirdlər bu imkanlardan istifadə etməklə əllərində olan bir cihazla yeni əsrin dünyasında bir çox imkanlardan istifadə etmək vərdisləri qazana bilərlər [3].

Bununla belə burada göstərilən müxtəlif məqsədli tədrisə yararlı proqramların demək olar ki, hamısı xarici və ya beynəlxalq proqramlar olub heç də milli coğrafiya proqramlarına tam uyğun olan onlayn tədris əlavəsi kimi çıxış edə bilməz. Bu baxımdan bu resurslardan istifadə ilə yanaşı əvvəlki paragrafda da qeyd olunduğu kimi milli onlayn coğrafi təhsil tətbiqləri və portalları yaradılmalı və istifadəyə verilməlidir.

Problemlər və çətinliklər. Müxtəlif texniki və proqram İKT vasitələri istər əyani, istərsə də, onlayn öyrənmə mühitlərində coğrafiyanın tədrisi üçün xeyli yeni imkanlar açır. Lakin hər sahədə olduğu kimi burada da müəyyən problemlər özünü göstərir. Coğrafiya fənninin tədrisində İKT-nin tətbiqinin problemləri iki tərəflidir:

➤ fənnin yüksək əyani təbiətini mənimsətmək üçün olduqca böyük əmək tələb edən müxtəlif çeşidli və proqram təminatlı nəhəng coğrafi databazanın yaradılması problemi;

➤ müəllimlərin texniki, dil və proqramlarda işləmə bacarıqları problemi.

Təhlillərin nəticələrinə əsasən, ortaya çıxan problemlər:

➤ müəllimlərin texniki və proqram sava-dının çatışmazlığı;

➤ texniki vasitələrlə təminat;

➤ şagirdlərin kompüter və internet məhsullarından məqsədli istifadəsi problemi;

➤ onlayn tədris platformalarının imkanlarının ələxsus əyaniliyi təmin edən ekran paylaşımı, modelləşdirilmiş təsvirlərlə iş və s. baxımından müəllimlər tərəfindən kütləvi mənimsənilməməsi;

➤ onlayn şəraitdə əksər rayon və kəndlərdə internet və avadanlıq problemi;

➤ onlayn platformaların beynəlxalq transmilli korporasiyalara aid olması baxımından ölkənin təhsil infrastrukturunun məlumat bazasının və təhsilverən və təhsiləlanların şəxsi informasiya təhlükəsizliklərinin şübhə altında qalmaları və s.

Təkliflər və perspektivlər. Bu problemləri həll etmək üçün əsas təkliflər:

➤ müəllimlər üçün kurslar (artıq müəyyən işlər görülür);

➤ texniki təminatı yaxşılaşdırmaq üçün layihələrin icrası, xüsusən dəqiq cihazqayırmanın inkişafı;

➤ Şagird cihazlarında onları zərərli informasiyalardan qoruyan filtrlərin quraşdırılması və xüsusi proqramların istifadəsi (məsələn, Youtube kids);

➤ Virtual reallıq əsasında fəza təsəvvürləri yaradan tədris elektron muzey, ekskursiya portallarının yaradılması;

➤ Telekomunikasiya infrastrukturunun gücləndirilməsi;

➤ Milli tədris platformalarının, güclü və etibarlı serverlərin yaradılması;

➤ Valideynlər arasında maarifləndirmə işinin təşkili [1].

Problemin aktuallığı. Müasir dövrdə rəqəmsallaşma prosesinin sürətlənməsi və xüsusilə COVID-19 pandemiyası şəraitində təhsilin distant formaya keçidi informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) tətbiqini zəruri etmişdir. Coğrafiya fənni əyani və məkan təfəkkürü tələb edən xüsusi strukturuna görə distant mühitdə fərqli metodik yanaşmalar tələb edir. Bu baxımdan Microsoft Teams, Moodle, Google Earth kimi platforma və proqramların tədris prosesində rolu elmi cəhətdən araşdırılmağa ehtiyac duyur.

Mövzunun aktuallığı həm də milli onlayn coğrafi resursların çatışmazlığı, müəllimlərin İKT bacarıqlarının inkişaf etdirilməsi zərurəti və informasiya təhlükəsizliyi məsələlərinin aktuallaşması ilə şərtlənir.

Problemin elmi yeniliyi. Tədqiqatın elmi yeniliyi coğrafiya fənninin distant tədrisində informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının tətbiqinin sistemli və kompleks yanaşma əsasında təhlil edilmə-

sində ifadə olunur. Məqalədə ilk dəfə olaraq coğrafiyanın əyani və məkan yönümlü xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla onlayn platformaların funksional imkanları didaktik baxımdan ümumiləşdirilmiş və onların tədris prosesinə inteqrasiya mexanizmləri əsaslandırılmışdır. Xüsusilə Microsoft Teams və Moodle kimi platformaların coğrafiya dərslərində interaktivlik, əməkdaşlıq və operativ qiymətləndirmə baxımından yaratdığı imkanlar elmi müstəvidə sistemləşdirilmişdir.

Bununla yanaşı, interaktiv xəritə və virtual modelləşdirmə vasitələrinin, o cümlədən Google Earth proqramının şagirdlərdə məkan təfəkkürünün formalaşdırılmasına təsiri metodik baxımdan əsaslandırılmışdır. Mövcud problemlər (müəllimlərin İKT səriştəsi, texniki təminat, informasiya təhlükəsizliyi və milli resurs çatışmazlığı) vahid konseptual çərçivədə qruplaşdırılmış və onların aradan qaldırılması istiqamətində elmi cəhətdən əsaslandırılmış təkliflər irəli sürülmüşdür.

Problemin praktik əhəmiyyəti. Tədqiqatın praktik əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, irəli sürülən metodik yanaşmalar və ümumiləşdirilmiş İKT həlləri ümumtəhsil və ali təhsil müəssisələrində coğrafiya fənninin distant və hibrid formada tədrisi zamanı birbaşa tətbiq oluna bilər. Məqalədə təhlil edilən platformaların, xüsusilə Microsoft Teams və Moodle sistemlərinin funksional imkanlarının konkret dərslərinə inteqrasiyası müəllimlər üçün praktik fəaliyyət modeli təqdim edir.

İnteraktiv xəritə və virtual mühitlərdən, o cümlədən Google Earth proqramından istifadənin metodik əsaslandırılması şagirdlərdə məkan təfəkkürünün formalaşdırılması və coğrafi anlayışların daha dərinlən mənimsənilməsi üçün real tətbiq mexanizmi yaradır. Eyni zamanda onlayn qiymətləndirmə alətlərinin sistemli istifadəsi bilik və bacarıqların operativ və obyektiv qiymətləndirilməsinə imkan verir.

Ədəbiyyat

1. Təhsilin informasiyalaşdırılması və distant təhsilin təşkili üzrə normativ sənədlər və metodik göstərişlər. – Bakı: [Təhsil Nazirliyi nəşri], – 2020. – 112 s.
2. Coğrafiyanın tədrisi metodikası üzrə müasir yanaşmalar / elmi red. M.C. İsmayılov. – Bakı: Təhsil, – 2019. – 184 s.
3. Google LLC. Google Earth and Google Maps: Educational Applications Guide. – Mountain View: Google Education Services, – 2022. – 42 s.
4. LearningApps. Interactive Learning Modules for School Education. Official methodological materials. – [Y.y.], – 2021. – 28 s.
5. Microsoft Corporation. Microsoft Forms in Educational Assessment: Practical Manual. – [Redmond], – 2021. – 22 s.
6. Microsoft Corporation. Microsoft Teams for Education: User Guide and Technical Documentation. – Redmond: Microsoft Press, – 2020. – 36 s.
7. Microsoft Corporation. Microsoft Whiteboard: Collaboration in Education Environment. Technical overview. – [Redmond], – 2021. – 18 s.
8. Ministry of Education of the Republic of Azerbaijan. Virtual məktəb layihəsi haqqında məlumat və hesabat materialları. – Bakı: [T.N.], – 2020. – 54 s.
9. UNESCO. Distance Learning Strategies in Response to COVID-19 School Closures. – Paris: UNESCO Publishing, – 2020. – 64 s.

Redaksiyaya daxil olub: 04.05.2026