

**COĞRAFIYANIN TƏDRİSİ METODİKASI
МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ГЕОГРАФИИ
METHODOLOGY OF TEACHING GEOGRAPHY**

UOT 372.891

Təranə Mehman qızı İsmayılova
<https://orcid.org/0000-0003-1122-9006>
[https://doi.org/10.69682/arti.2024.91\(5\).170-174](https://doi.org/10.69682/arti.2024.91(5).170-174)

**CİS TEXNOLOGİYASININ ŞAĞIRDLƏRİN COĞRAFIYA FƏNNİNİN TƏDRİSİ
ZAMANI KARTOQRAFİK BACARIQLARININ İNKİŞAF ETDİRMƏSİ VASİTƏSİ KİMİ**

Təranə Mehman qızı İsmayılova

**ГИС-ТЕХНОЛОГИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ
НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ ВО ВРЕМЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ГЕОГРАФИИ**

Təranə Mehman İsmayılova

**GIS TECHNOLOGY AS A MEANS OF DEVELOPING PUPILS' CARTOGRAPHIC
SKILLS DURING THE TEACHING OF GEOGRAPHY**

Xülasə. CİS-in xüsusi didaktik funksiyası ərazinin üçölçülü modelinin qurulmasıdır. Onun istifadəsi məkan təfəkkürünün inkişafına kömək edir və müstəvidə yerləşən məlumatları üçölçülü formada göstərməyə imkan verir ki, bu da ənənəvi kağız xəritələri ilə işləyərkən mümkün deyil. Yaradılmış 3D modeldə tematik xəritələrin və ya təbəqələrin üst-üstə düşməsi ilə səbəb-nəticə əlaqələrini təhlil etmək üçün əlavə imkanlar yaranır.

Açar sözlər: coğrafiya, CİS texnologiyaları, 3D modeli, vizuallaşdırma, tərbiyəvi, inkişaf etdirici, informasiya, vizual-məcəzi, bacarıq.

Аннотация. Особой дидактической функцией ГИС является построение трехмерной модели местности. Его использование способствует развитию пространственного мышления и позволяет отображать информацию, расположенную на плоскости, в трехмерном виде, что невозможно при работе с традиционными бумажными картами. Наложением тематических карт или слоев на созданную 3D-модель возникают дополнительные возможности анализа причинно-следственных связей.

Ключевые слова: география, ГИС-технологии, 3D-модель, визуализация, воспитательная, развивающая, информационная, визуально-образная, умения

Abstract. The special didactic function of GIS is the construction of a three-dimensional model of the area. Its use contributes to the development of spatial thinking and allows displaying information located on a plane in a three-dimensional form, which is not possible when working with traditional paper maps. By superimposing thematic maps or layers on the created 3D model, additional possibilities arise for analyzing cause-and-effect relationships.

Keywords: geography, GIS technologies, 3D model, visualization, educational, developmental, information, visual-figurative, skill.

CİS texnologiyaları hazırda məktəblərdə coğrafiyanın tədrisində mühüm rol oynayır. Bu texnologiya hər bir şagirdin şəxsi keyfiyyətlərini üzə çıxarmağa kömək edir. CİS metodistlər tərə-

findən çoxfunksiyalı, mürəkkəb və kartoqrafik tədris vasitəsi kimi qəbul edilmişdir. CİS ilə işləyərkən bir sıra funksiyalar aktivləşdirilir: vizuallaşdırma, tərbiyəvi, inkişaf etdirici, informa-

siya, vizual-məcəzi, həmçinin bacarıqlar formalaşır. Vizual funksiya şagirdlərə coğrafi ideyaların üfüqlərini sensor qavrayış dərəcəsinə qədər zənginləşdirməyə və genişləndirməyə imkan verir, öyrənmə prosesini daha əlçatan etməyə imkan verir, eyni zamanda təfəkkür, müşahidə və idrak qabiliyyətlərinin inkişafı baş verir, tədris materialının mənimsənilməsinə daha dərin və daha davamlı olmağa kömək edir.

CİS-in təhsil funksiyası bu texnologiyadan istifadə edən məktəblilər üçün ekoloji, estetik tərbiyə, milli sərvətlərə diqqətli münasibət problemlərini həll etməyə imkan verən müxtəlif vəzifələrin tədris prosesinə daxil edilməsidir. CIS məktəblilərin hissələrinə qavrayışın ifadəliliyi və emosionallığı ilə təsir edir, beləliklə, inkişaf funksiyasını həll edərkən onları qiymətləndirmə fəaliyyətinə daxil edir.

CİS-in sistemli, məqsədyönlü istifadəsi şagirdlərin zehni inkişafına kömək edir, inkişaf funksiyasını həyata keçirir. İlk mərhələdə CİS texnologiyaları ilə sistemli iş zehni inkişafı nəzərdə tutur ki, onun əsas funksiyası tədqiq olunan obyekt və ya hadisəyə maraq oyatmaqdır. Bu mərhələdə iş verilmiş nümunəyə uyğun olaraq baş verir, yalnız əsas texnikaları mənimsədikdən sonra növbəti mərhələyə - müstəqil, yaradıcı problem həllinə keçid baş verir. Sistemli iş sayəsində informasiya-təbliğat funksiyaları da öz həllini tapır, hər bir tədris aləti kimi mühüm informasiya və semantik yük daşıyır.

Məktəblilərə coğrafiyanın tədrisində CİS-dən istifadənin ümumi məqsədi: səbəb-nəticə əlaqələrinin formalaşması, coğrafi obyektlərin və hadisələrin yerləşməsinin məkan təsviridir. İşin növü dərs formasının CIS ilə təşkilindən asılıdır: müstəqil, praktiki və ya ev tapşırığı.

“Coğrafi xəritə elm və sənətin sintezi, rəngkarlıq, qrafika, texniki təsvirlər, diaqramlar, müxtəlif yazı növlərini - piktoqrafik, ideoqrafik, əlifbanı birləşdirən çoxqatlı hadisədir” deyərək B.B. Rodoman iddia edirdi. Anlayışlar və terminlər toplusu proqram tərəfindən müəyyən edilmiş kartoqrafik bilikləri təmsil edir. CİS-in köməyi ilə coğrafiyanın öyrənilməsi prosesində məktəblilər müxtəlif məlumat mənbəyi ilə işləməlidirlər: mətn (dərslik mətni, əlavə ədəbiyyat, ensiklopediyalar), kartoqrafik (topoqrafik və coğrafi xəritələr, qlobus), profillər, diaqramlar, çertyojlar, alətlər.

Coğrafiyanın tədrisində əsas bacarıqlardan biri coğrafi xəritəni oxumaq bacarığıdır. CİS-dən istifadə etməklə coğrafiya öyrənərkən şagirdin öyrəndiyi ilk şey coğrafi məlumatları rəqəmsal xəritədən oxumaq bacarığıdır. Kağız xəritəni öyrənmək funksiyaların yerləşdirilməsinin təhlili ilə məhdudlaşır, rəqəmsal xəritə isə təbəqələrdə daha ətraflı məlumatı göstərir. Çox vaxt xəritələrin oxunması prosesində bu və ya digər obyektin tapılmasına ehtiyac yaranır. Kağız xəritələrlə işləmək çox vaxt aparır və CİS müəyyən edilmiş parametrlər əsasında obyektlərin tez axtarışı üçün bir sıra alətlər təqdim edir. Müxtəlif rəqəmsal məzmunları ehtiva edən xəritələr, peyk şəkilləri birləşdirilə bilər.

Çox vacib kartoqrafiya bacarıqları xəritələrdən istifadə edərək ölçmə və hesablamalar aparmaq bacarığıdır. Çox vaxt xəritələrdən istifadə edərək ölçmə və hesablamaların aparıldığı praktiki tapşırıqlara kifayət qədər diqqət yetirilmir. Bu, xəritələrdən istifadə etməklə ölçmələrin aparılmasının və hesablamaların aparılmasının əmək tutumlu olması ilə izah olunur ki, bu da tədris vaxtından səmərəsiz istifadəyə gətirib çıxarır. CIS nəticələri müəyyən etmək və təhlil etmək üçün kifayət qədər vaxta imkan verən sürətli ölçmə vasitələri təqdim edir. Xəritələrdə obyektlərin coğrafi koordinatlarını təyin etmək bacarığı coğrafiyanın öyrənilməsində əsas bacarıqlardan biridir. CIS məktəblilərə bu bacarığı inkişaf etdirməyə və tətbiq etməyə imkan verir.

CİS-in xüsusi didaktik funksiyası ərazinin üçölçülü modelinin qurulmasıdır. Onun istifadəsi məkan təfəkkürünün inkişafına kömək edir və müstəvidə yerləşən məlumatları üçölçülü formada göstərməyə imkan verir ki, bu da ənənəvi kağız xəritələri ilə işləyərkən mümkün deyil. Yaradılmış 3D modeldə tematik xəritələrin və ya təbəqələrin üst-üstə düşməsi ilə səbəb-nəticə əlaqələrini təhlil etmək üçün əlavə imkanlar yaranır.

CİS proqram verilənlər bazasındakı xəritələr əsasında fərdi layihə, rəqəmsal xəritə qurmağa imkan verir. Simvol yaratmaq və onları redaktə etmək mümkündür. Bu, öyrənmə prosesini öyrənənlər üçün əyləncəli edir. Statistik tədqiqat metodundan istifadə etməklə CIS məktəblilərə xəritə təhlili ilə tanış olmağa imkan verir. Eyni zamanda, o, bu məlumatları müstəqil şəkildə yeniləmək imkanına malikdir.

Coğrafiya üzrə məzmun standartları şagirdlərdə ərazi oriyentasiyası, coğrafi xəritədən istifadə, statistik məlumatlar, hər cür coğrafi məlumatların izahı, axtarışı və nümayişi bacarıqları formalaşdırılması üçün zəmin yaradır.

CIS texnologiyalarının imkanları çox genişdir. Tematik xəritələrdə məqsədlərinizdən asılı olaraq asanlıqla çıxarıla və əlavə edilə bilən bir sıra tematik təbəqələr var. Hazır xəritələr və təbəqələrdən istifadə etməklə yanaşı, program onları redaktə etməyə və yeni məhsul yaratmağa imkan verir. Alətlər dəstinə müxtəlif hesablamaların aparılması (məsələn, tematik təbəqələrdə verilənlərin interpolasiyası), kartoqramların, xəritə diaqramlarının qurulması əməliyyatları, statistik məlumatlarla işləmək üçün alətlər daxildir.

CIS çoxfunksiyalı və hərtərəfli kartoqrafiya tədris vasitəsi kimi qəbul edilir. CIS-lər görmə funksiyalarını yerinə yetirir, təhsil, inkişaf, informasiya öyrənmə funksiyalarını təmin edir. CIS ilə işləməyi mənimsədikcə tapşırıqların mürəkkəblilik səviyyəsinin tədricən artması, öyrənilən obyektə marağın artmasına səbəb olacaq və məktəbliləri gələcək problemlərin həllinə müstəqil yaradıcı yanaşmaya təkan verəcəkdir.

Coğrafi informasiya sistemləri rəqəmsal tematik xəritələr şəklində mənbənin, əldə edilmiş və ya yekun məlumatların vizuallaşdırılması və emal nəticələrinin geniş spektrini təmin edir. CIS və coğrafi informasiyaya yiyələnmə ilə məktəblilər obyektlərin qarşılıqlı təsiri və yerləşməsi ilə bağlı suallara cavab ala, təbiət hadisələrinin səbəb-nəticə əlaqələrini izah etmək bacarığına yiyələnir, əldə etdikləri biliklərdən praktiki fəaliyyətdə istifadə edə bilirlər. CIS, şərti işarələrin dilindən istifadə edərək rəqəmsal xəritəyə təhsil məlumatının mənbəyi və məkan modeli kimi baxmağa və bununla da bir sıra digər məktəb fənlərinin qarşısında duran problemləri həll etməyə imkan verir.

Müasir təhsil prosesində ən vacib olanı müstəqil bilik əldə etmək, lazımi məlumatları toplamaq, fərziyyələr irəli sürmək, nəticələr çıxarmaq bacarığını formalaşdıran texnika və metodların, texnologiyaların istifadəsidir, beləliklə, təhsil üçün şərait yaradan universal təhsil fəaliyyəti formalaşdırır. Təhsil prosesində ümumi qəbul edilmiş yanaşma, idrakın aktiv formalarından istifadənin vacib olduğu təşkilatın layihə forması problemlərinin həllinə yönəlmiş sis-

temli-fəal yanaşmadır. Məktəb informasiya mənbəyinə çevrilir və bu məlumatı müstəqil əldə etməyi və onunla işləməyi öyrədir. Müəllim artıq bilik mənbəyi deyil, yeni biliklərin müstəqil mənimsənilməsinə yönəlmiş müxtəlif yaradıcı fəaliyyət üsulları ilə dərs deyən şəxsdir.

Bilik mənbələrinə görə metodların təsnifatında üç qrup metodlar fərqləndirilir: vizual, şifahi və praktiki.

A. Bilik mənbələrinə görə fərqlənən tədris üsulları.

1. Şifahi üsullar.

İnsanlar arasında ən mühüm ünsiyyət vasitəsi nitqdir. Tədris prosesini də onsuz təsəvvür etmək mümkün deyil. Bu qrupda üsullar məzmunun təqdimat formasına görə fərqlənir. Bu, materialın müəllimin nitqi şəklində təqdimatıdır: hekayə, izahat, həmçinin dərslik mətni ilə iş. Çox tez-tez tədrisdə dialoqdan istifadə olunur: uşaqlarla söhbət, dərslikdə təqdim olunan suallar və tapşırıqlarla işləmək. Şifahi metodlar öz rolunu itirməmişdir, çünki onlar təfəkkür və nitqin inkişafına, məktəblilərin şəxsiyyətinin emosional sferasının formalaşmasına əhəmiyyətli təsir göstərir.

Bu metodların əsas funksiyası əsas biliklərin yenilənməsi, ümumiləşdirilməsi və sistemləşdirilməsi, hədəf parametrlərinin formalaşdırılması zamanı təhsil məlumatlarının ötürülməsidir. Nitq şagird şəxsiyyətinin emosional sferasına böyük təsir göstərir. Şifahi metodlardan istifadə edərkən şagirdlərin idrak fəaliyyətində müstəqillik metodların daxili tərəfi - müstəqil fəaliyyətin müxtəlif səviyyələri ilə ifadə edilir. Xarici tərəf şagirdin nitqində özünü göstərir ki, bu da müəllimin izahatının məzmununu və ya dərsliyin mətnini yenidən düşünməkdə müstəqillik nümayiş etdirir. Əksər məktəblilər müəllimin və ya dərsliyin suallarını cavablandırarkən yaradıcılıq elementi əlavə edirlər. Dərslik materialını şifahi şəkildə təkrarlayarkən şagirdlər təfərrüatları buraxır, təqdimatın məntiqini yenidən təşkil edir, həyat təcrübəsindən götürülmüş yeni faktları təqdim edir.

Evristik söhbət, məktəblilərin fərdi xüsusiyyətlərini, reaksiya sürətini, təfəkkür, nitq, yaddaş, səviyyəni müəyyən etməyə imkan verən problemlə sualların tərtibi ilə müstəqil yaradıcı fəaliyyətin təzahürü üçün böyük potensiala malikdir. Məktəblilərin zehni fəaliyyətinin təşkilin-

də potensialdan maksimum istifadə şifahi metodların təkmilləşdirilməsinin əsas istiqamətidir ki, bu da müəllimdən metodun daxili tərəfini idarə etməyi tələb edir. Buna məktəblilərə məntiqi əməliyyatları, dərslük mətninin məntiqi təhlili üsullarını öyrətməklə, problemlə tapşırıqları həll etməklə nail olmaq olar. Bütün bunlar o deməkdir ki, məktəblilərə təhlil, müqayisə, sistemləşdirmə, ümumiləşdirmə öyrətmək lazımdır. Şifahi üsullar düşünməyi, fikrini ifadə etməyi, müşahidə olunan hadisələr haqqında danışmağı, paylaşmağı öyrənmək üçün lazımdır.

2. Vizual üsullar.

Tədrisin əsas prinsiplərindən biri vizuallıqdır. Bu, biliklərin mənimsənilməsinə asanlaşdırıcı canlı təsvirlərdən əldə edilən məlumatlardır. İdrak prosesi reallığın vizual təsviri və şəkil və ya şərti sxemin qavranılması ilə məhdudlaşmır. Düşünmək, xassələri müəyyən etmək, diqqəti konkret görüntülərdən, obyekt və ya hadisənin digər obyekt və ya hadisələrlə daxili və xarici əlaqələrindən yayındırır, birbaşa vizual olaraq qəbul edilməyən cəhətləri üzə çıxarır. Eyni zamanda, idrakın əhəmiyyətli mərhələsi faktiki dərk edilən dünyanın qanunları üzərində qurulur. Düşüncə, təfəkkürlə əlaqə saxlayaraq, onu aktivləşdirir və konkretləşdirir.

Profillər də istifadə olunur - obyektlərin və ya hadisələrin şaquli müstəvidə yerləşdirilməsinin şərti təsviri. Onlar təbiət hadisələrinin şaquli paylanması əyani təsvirini yaradaraq xəritələrə əlavə kimi xidmət edir. Şəkillərin xarakterindən asılı olaraq şərti olaraq iki növ profil fərqləndirilir. Birinci profil rəsmdir, profil eskizdir. Bu sadə qrafik təsvirdir. Dağların, vulkanların və yer səthinin daxili quruluşunu təsvir edən kəskin rəsmlərdən də istifadə olunur. Daxili quruluş və ərazinin görünüşü arasındakı əlaqə blok-sxemlərlə uğurla çatdırılır. Onlar bölmələri perspektiv təsvirlərlə birləşdirir və səthin sxematik görünüşünü və daxili quruluşunu çatdırıcı ərazilərin təsvirlərini təmsil edir.

3. Praktik üsullar.

Təhsil standartının şərtlərində istifadə olunan üsullar dəyişir, və ən çox istifadə olunan praktiki tədris üsullarıdır. Coğrafi məlumatlar xəritələr, qrafiklər, müxtəlif modellərlə təqdim olunur. Şagirdlər apardıqları müşahidələrin nəticələrinə əsasən qrafiklər və diaqramlar qurur, xəritələrlə işləyirlər. Metodların mahiyyəti on-

dan ibarətdir ki, müəllim coğrafi obyektlərlə fəaliyyət üsullarını mənimsəmək üçün vəzifə qoyur və fəaliyyətlər təşkil edir, onlardan yeni biliklər çıxarmağı öyrədir: xəritələri oxumaq, təhlil etmək, müqayisə etmək, səbəb-nəticə əlaqələrini müəyyən etmək. Bacarıqların formalaşmasında praktiki üsullar böyük rol oynayır.

Fəaliyyətlərin ardıcılığını izah edən, icra nümunəsini göstərən və yol boyu verilən tapşırıqları verən müəllimin rəhbərliyi altında təlim-tərbiyə işləri aparılır. Təlim işi bacarıqları möhkəmləndirməyə və təkmilləşdirməyə yönəlib, bəziləri bacarıqlara çevrilə bilər.

B. Məktəblilərin idrak fəaliyyətinin xarakterinə görə təlim metodlarının təsnifatı.

1. İzahlı və illüstrativ üsul. Vizual vasitələrdən istifadə edərək biliklərin mənimsənilməsinin təşkilini nəzərdə tutan müəllim tərəfindən təhsil məlumatlarının ötürülməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bu üsuldan istifadə edərək əsas bilik fondu yaradılır, bunun əsasında sonradan məktəblilərin müstəqil işi təşkil edilə bilər. Müəllim biliyi ötürür, şagirdlər isə onu hazır formada mənimsəyirlər. Bu üsul mənimsənilməsi biliklərlə zəif dəstəklənən nəzəri biliklərin təbii zamanı zəruridir.

2. Reproduktiv üsul. Xüsusi coğrafi bacarıqları inkişaf etdirmək və bilikləri möhkəmləndirmək məqsədi daşıyır. Müəllimin rolu ondan ibarətdir ki, tapşırıqlar sistemi biliklərin və fəaliyyət metodlarının təkrar istehsalı üçün fəaliyyətləri təşkil edir. Metod sizə modelə uyğun hərəkət etməyi öyrədir. məktəblilərin bilik və bacarıqlarını tanış təlim şəraitində tətbiq etmək,

3. Problemin təqdim edilməsi üsulu. Əsas funksiyası mürəkkəb bilik yolunu nümayiş etdirmək, həqiqətə doğru hərəkət etmək və nümunə sual nümayiş etdirməkdir. Müəllim problem qoyur, onu aydın formalaşdırır, həll edir və alimin əsaslandırma xəttini açır. Məktəblilər təfəkkürün gedişatını izləyir, məntiqi əməliyyatları öyrənirlər, onların köməyi ilə problemləri həll edirlər.

4. Qismən axtarış metodu. Metodun məqsədi insanları tədricən yaradıcı fəaliyyətlə tanış etməkdir. Qismən axtarış metodu idrak prosesində fərdi addımları müstəqil yerinə yetirməyi öyrədir. Bəzi tədris materiallarının müstəqil mənimsənilməsi təklif olunur. Metod məktəbliləri idrak prosesinə tam daxil etmir, çünki

bu prosesin ayrı-ayrı mərhələləri onların şüurunda "sındırılır". İnsanların çoxu koqnitiv mərhələlər arasındakı əlaqəni anlamır və ya dərk etmir. Beləliklə, bu üsul şagirdləri yalnız müstəqil yaradıcı fəaliyyətə hazırlayır, lakin bunu tam təmin edə bilmir.

5. Tədqiqat metodu. Əsas vəzifə faktların öyrənilməsi, səbəb-nəticə əlaqələrinin mövcudluğunu güman etmək, onların düzgünlüyünü yoxlamaq və əsaslandırmaqdan ibarət olan yeni tədris materialının müstəqil öyrənilməsi yolu ilə məktəbliləri yaradıcı fəaliyyətə cəlb etməkdir.

Bu üsul çox nadir hallarda istifadə olunur, bu da bir sıra səbəblərlə izah olunur: eyni mövzuda hazır bilikləri mənimsəmək üçün lazım olanlarla müqayisədə çox vaxt sərmayəsi. Bundan əlavə, məktəblilər getdikcə mürəkkəbləşən tapşırıqları yerinə yetirərək tədqiqat işlərinə hazırlanmalıdırlar. Tədqiqat metodunu tətbiq etmək üçün xüsusi təhsil avadanlığı lazımdır – arayış kitabları, xəritələr seriyası və daha çox. Bu metodologiya zəif inkişaf etmişdir, onun tədris prosesində tətbiqi üçün kifayət qədər tam tövsiyələr yoxdur.

Problemin aktuallığı. CİS-in ən əhəmiyyətli komponentlərində biri də "məlumat"dır. Qrafik quruluşdakı coğrafi məlumatlar ilə təyin edici xüsusiyyətdəki özüdəlik və ya cədvəl məlumatları lazımlı qaynaqlardan toplana biləcəyi kimi, bazarda olan hazır haldakı məlumatlar da satın alınabilir. CİS yerəl məlumatı digər məlumat qaynaqlarıyla birləşdirə bilər. Beləcə bir çox təşkilat və quruluşa aid məlumatlar təşkil edilərək, yerəl məlumatlar dəqiqləşdirilir. Məlumat, ekspertlər tərəfindən CİS üçün təməl ele-

ment olaraq qəbul edilərkən, əldə edilməsi ən çətin komponent olaraq da görülməkdədir. Məlumat qaynaqlarının dağınıqlığı, çoxluğu və fərqli strukturlarda olmaları, bu məlumatların toplanması üçün böyük zaman və xərc tələb etməkdədir. Necə ki CİS-ə istiqamətli qurulması hazırlanan bir sistem üçün xərclənəcək zaman və xərcin təxminən %50 deyil çoxu məlumat yığmaq üçün lazımdır.

Problemin elmi yeniliyi. CİS texnologiyası insanlar olmadan məhdud bir quruluşda olardı. Çünki insanlar gerçək dünyadakı problemləri tətbiq etmək üzrə lazımlı sistemləri idarə edər və inkişaf planları hazırlayar. CİS istifadəçiləri, sistemləri hazırlayan və qoruyan ekspert texniklərdən gündəlik işlərindəki performanslarını artırmaq üçün bu sistemləri istifadə edən kəslərdən ibarət olan geniş bir kütlədir. Başqa sözlə coğrafi məlumat sistemlərində insanların istəkləri və yenə insanların bu istəkləri qarşılamaqları kimi bir müddət yaşanar. CİS-in inkişafı mütləq sürətlə insanların yeni istifadəçilərinə ona sahib çıxmalarına və mövqeyə bağlı hər cür analiz üçün CİS-i istifadə edə bilmə qabiliyyətlərini artırmağa və dəyişik intizamlara yenə CİS-in üstünlüklərini tanıtmaqla mümkün ola bilər.

Problemin praktik əhəmiyyəti. CİS texnologiyalarından istifadə etməklə kartoqrafik bacarıqların inkişaf etdirilməsi metodlarının işlənilməsi hazırlanmış modelindən istifadə etməklə coğrafiyanın tədrisinin praktiki tətbiqidir. Qiymətləndirmə işləri kartoqrafiya bacarıqlarının inkişaf səviyyəsini müəyyən etməyə imkan verən test tapşırıqları, praktik və nəzarət işləri, eləcə də nəzəri suallar şəklində yaradılmışdır. Tədqiqat materiallarından məktəblərdə müəllimlər, eləcə də gələcək mütəxəssislərin hazırlanması və yenidən hazırlanmasında istifadə oluna bilər.

Ədəbiyyat:

1. Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası // Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2013-cü il 24 oktyabr tarixli nömrəli Sərəncamı ilə təsdiq edilmişdir // - Bakı: Qanun, - 2013.
2. Əlizadə Ə. Ə. // Əsrin meqameyilləri: psixopedaqoji problemlər [Mətn]: III cild. – Bakı, 2008. – 501 s.
3. İntegrativ kurikulum / Mahiyyəti və nümunələr. Müəllimlər üçün vəsait (müəllif qrupu) -Bakı, 2005. - 300 s. (İREX təşkilatının xətti ilə)
4. Məmmədov, Q.Ş. Ekologiya və ətraf mühitin mühafizəsi. / Q.Ş. Məmmədov, M.Y. Xəlilov - Bakı: Mütərcim,- 2005. - 880 s.

E-mail: teraneler@mail.ru
Redaksiyaya daxil olub: 25.09.2024.