

İnsan cavanlıqda öyrənir, qocalıqda anlayır.

M.Ebner-Eşenbax

**AZƏRBAYCAN COĞRAFIYASI VƏ COĞRAFIYANIN TƏDRISI
METODİKASI KAFEDRASI**

FƏNN: MƏKTƏB COĞRAFIYASININ TƏDRISI

Mühazirə 5

**MÖVZU: COĞRAFIYA DƏRSLİKLƏRİNDƏ ILLÜSTRASIYALAR
ÜZƏRİNDƏ İŞİN TƏŞKİLİ**

Dos.N.S.Seyfullayeva

Bakı 2017

Mühazirənin planı

- 1.Coğrafiya dərsliklərində illüstrativ materiallar üzərində işin təşkili.
- 2.Coğrafiya dərsliklərində şəkil, sxem, qrafik, diaqram və s üzərində işin təşkili.
- 3.Mətnin əyaniliyini artıran illüstrasiyalar.
4. İllüstrasiyalar informasiya mənbəyi kimi.
- 5.Biliklərin möhkəmləndirilməsində illüstrativ vəsaitlərdən istifadə imkanları.
- 6.Şəkil, qrafik, diaqram, sxem, kartoqrafik təsvirlər.

Təlimin qarşıya qoyduğu vəzifələrin və prinsiplərin həyata keçirilməsi təlim-tərbiyə prosesinə birbaşa təsir edən öyrədici mühitdən əhəmiyyətli dərəcədə asılıdır. Öyrədici mühitə ilk növbədə şagirdi əhatə edən əşyavi mühit daxildir. Əşyavi mühit dərslər prosesində mənimsəmənin səviyyəsində bilavasitə təsir edən məktəbin maddi mühiti: dərsliklər, lövhələr, didaktik oyunlar və vəsaitlər, əyani vəsaitlər texniki avadanlıq, laboratoriyalar, məktəb ləvazimatı və.s habelə təbii mühit: canlı və cansız təbiətin bilavasitə müşahidə oluna bilən əşyaları əhatə edir.

Əşyavi mühitin ən mühüm növü dərsliklərdir. Dərsliklərdə təsvir olunan mətndənkənar komponentləri də əşyavi mühitin təsvir formaları kimi qəbul etmək mümkündür. Mətndənkənar komponentlər dərslikdə dizayn və üslub tələbidir.

Müasir dərsliklərdə təqdim olunan mətndənkənar komponentlər ənənəvi dərsliklərdən fərqli olaraq yalnız əyanilik deyil həm də müstəqil bilik mənbəyidir. Mətndənkənar komponentlər şagirdlərin zövq və estetik tərbiyəsində mühüm rola malikdir. İlk növbədə onlar şagirdlərin yaş səviyyəsinə uyğun olmalıdır. Tünd, qarışıq, şagirdlərin psixoloji durumuna təsir edən tünd rənglərdən istifadə etmək məqsədəuyğun deyil. Dərsliklərdəki mətndənkənar komponentləri xarakterinə görə 3 qrupa ayırmaq olar:

1. İllüstrativ materiallar – dərslikdə mövzunun məzmununa uyğun olaraq təqdim olunan -fotoşəkillər, rəsmlər, cədvəllər, sxemlər, diaqramlar, qrafiklər, xəritə-sxemlər, kontur xəritələr və s daxildir. İllüstrativ materialların sayı və dərslik mətnlərindəki həcm nisbəti artmaqdadır. Ənənəvi dərsliklərdə mətnlərin illüstrasiyalara olan nisbəti 90-95% olduğu halda, hazırda bu rəqəm illüstrasiyaların xeyrinə olaraq 20-30% -ə enmiş və müasir dərsliklərin daha oxunaqlı olması ilə nəticələnmişdir. Coğrafiya kurikulumuna uyğun tərtib edilmiş dərsliklərdəki illüstrasiyaların sayı ilə yanaşı xarakteri və onların istifadə istiqamətləri də dəyişmişdir.
2. Mənimsəməni təşkil edən komponentlər - bu komponentlərə mövzuların əvvəlində, sonunda, fəaliyyətin və müzakirənin təşkil edilməsi məqsədi ilə verilən sual və tapşırıqlar, keçilmiş materialı yada salmaq üçün verilən tapşırıqlar, statistik göstəricilərin verildiyi cədvəllər, rəqəm materialları, hər hansı coğrafi məlumatı bir formadan digər formaya keçirmək üçün (cədvəldəki statistik göstəricilər və ya rəqəm materiallarının qrafik və ya diaqrama çevirmək və s) şagirdlərə verilən təlimat və ya istiqamət üçün verilən materiallar, eləcədə şəkilaltı yazılar, mövzuya aid maraqlı faktlar daxildir. Bu tipli komponentlər mövzunun asanlıqla mənimsənilməsinə müsbət təsir edir.
3. İstiqamətləndirici elementlər - bu komponentlərə, bölmələrin, tədris vahidlərinin və mövzuların başlıqları, qeydlər, şagirdlərə fəaliyyət və təhlil etmək üçün verilən siqnallar, mövzudaxili qrupların bir birindən ayrılması üçün simvollar, işarələr, blok və rubrikələrin adı daxildir. İstiqamətləndirici komponentlərin izahı əksər hallarda dərsliyin birinci səhifəsində verilir.

İllüstrasiyaların tədris prosesində əhəmiyyəti böyükdür. Onlar şagirdlərin idraki fəaliyyətini aktivləşdirirlər, fənnə qarşı maraq yaradır və onların müşahidə etmək qabiliyyətinin inkişaf etməsinə təkan verir. İllüstrasiyaların tədris prosesinə

doğru şəkildə tətbiq edilməsi şagirdlərin idraki marağını stimullaşdırır, fənnin məzmununa yenilik gətirir, daha əvvəl mənimsənmiş biliklərin yenilənməsinə kömək edir, reallıq hissini gücləndirir, praktiki əhəmiyyətini və biliklərin tətbiq edilməsini nümayiş etdirir. Coğrafiya fənninin tədrisini illüstrasiyalarsız təsəvvür etmək mümkün deyil. Fənnin məkan xüsusiyyəti, təbii mühitin təsviri, təbii və antropogen landşafta tətbiq edilməsi sadalanan coğrafi obyektlərin vizual və kartoqrafik təsvirini tələb edir. İllüstrasiyalarla iş coğrafiya fənninin öyrənilməsində əsas fəaliyyət növlərindən biri olub idrak felləri arasında mühüm yer tutur. Kartoqrafik təsvirləri “oxumaq” bacarığı məntiqi təfəkkürün inkişaf etdirilməsi, onlar üçün coğrafiya elmini praktiki bacarıqlarla nəzəri bilikləri birləşdirən bir elmə çevirir. Bu isə müasir məktəbin əsas vəzifələrindən biridir. İllüstrativ materiallar dərsliklərdə coğrafi mətnlərin ixtisar edilməsi hesabına yerləşdirilir. Onların sayı, həcmi, məzmunu, fəal təlimə şərait yaratması, müasir dərsliklərə verilən tələbləri təşkil edir. Dərsliklərin qiymətləndirilməsində illüstrasiyalar xüsusi olaraq fərqləndirilir.

Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin 30.03.2012-ci il tarixli, 517 nömrəli əmri ilə təsdiq edilmiş “Dərsliklərin qiymətləndirmə meyarları” dərsliklərdə dizayn, rəsm və bədii tərtibat xüsusi blok kimi qəbul edilir. İllüstrasiyalara verilən qiymət aşağıdakı kimi qəbul edilmişdir:

1. ***İllüstrasiyaların orijinallığı***- müəllif qrupu ilə rəssamın birgə yaradıcılığının məhsulu olan rəsmlərin, kompozisiyaların tərtib edilməsidir. Belə illüstrasiyalar mövzuların məzmununa uyğun çəkilir, şagirdlərə mövzunu mənimsəməkdə və ya mövzuya aid sualın cavabının təyin edilməsində kömək edir. orjinal illüstrasiyaların sayca çox və məzmununun zəngin olması dərslinin qiymətləndirilməsinə müsbət təsir edir. Orjinal illüstrasiyalar müəllif və dərslinin rəssamının yaradıcı fəaliyyətidir. Müəllif mövzunun mahiyyətini əyani olaraq şərh edir. Rəssam müvafiq olaraq onu təsvir edir.

2. ***Mətnin məzmunu və illüstrasiya arasında əlaqə*** - seçilmiş illüstrasiyanın mövzu ilə nə dərəcədə uyğun gəlməsi, mövzudakı ideyaları ifadə etməsi mühüm amillərdən biridir. İllüstrasiya ilə mətn arasındakı əlaqənin güclü olması mətnin mənimsənilməsinə müsbət təsir edir. Şagirdlərin coğrafi informasiyanın mətn formasında olan mənbəyindən əlavə digər mənbələrdən əldə etməsi bacarığının formalaşmasına təsir edir.

3. ***İllüstrasiyaların məzmununun səmərəli mənimsənilməsinə təsiri***- dərslikdəki mövzuların mənimsənilməsində illüstrasiyalar mühüm əhəmiyyətə malikdir. Onlar ənənəvi dərsliklərdən fərqli olaraq yalnız əyanilik məqsədi ilə istifadə olunmur. İllüstrasiyalar əlavə bilik mənbəyi, sorğu vasitəsi, fəaliyyət növüdür.

4. İllüstrasiyalarda cəlbedicilik və şagird marağının nəzərə alınması - dərslərdə təqdim olunan illüstrasiyalar şagirdlərdə estetik tərbiyənin, zövqünün formalaşmasına təsir edir. Şagirdlərin maraq dairəsinə daxil olan illüstrasiyaların maraqlılıq baxımından şagirdlərin yaş səviyyəsinə uyğun olması da qiymətləndirmədə mühüm rol oynayır.

5. Mətnə görə şəkillərin uyğun yerləşdirilməsi və həcm nisbəti – İllüstrasiyaların mətnə yerləşdirilməsi mövzudakı abzasa uyğun olmalı, ölçüsü illüstrasiyadakı elementlərin sayından asılı olaraq dəyişməlidir. Elementlərin sayı artdıqca illüstrasiyanın (şəkil, sxem, xəritə-sxem və s) ölçüsünün böyüməsi əsas şərtlərdən biridir. Orta məktəb dərslərində mətn 20-30% , mətdənkənar komponentlər isə 70-80% yer tutur. Bu rəqəm ənənəvi dərslərdə aşağıdakı kimidir: mətnlər 90-95%, mətdənkənar komponentlər isə 5 -10% idi.

6. Vahid dizayn üslubunun gözlənilməsi – dərslərdəki illüstrasiyalar bir-birini tamamlamalı, əsasən eyni rəng fonunda olmalıdır. Səhifələrin tədris vahidləri üzrə kompozisiyası uyğun olmalıdır.

7. Üz qabığının tərtibatının dərslərin məzmununa uyğunluğu - dərslərin üz qabığı şagirdlərin yaş səviyyəsinə uyğun, tədris vahidlərinin ümumi şəkildə ifadə edən cəlbedici və məzmunlu olmalıdır.

Coğrafiya dərslərində İllüstrasiyalar müxtəlif məqsədlərə xidmət edir.

1. ƏYANILIK - Mətnə əlavə edilmiş əyanılıqdır. Belə illüstrasiyalar nəzəri biliklərə əyanilik verir, şagirdlərin təqdim edilən materialı real olaraq təsəvvür etməsi və təbiətdə baş verən hadisəni praktiki olaraq sübut etməsinə imkan yaradır. Əyanilik məqsədli illüstrasiyalar dərslərin müxtəlif məqsədlərinə xidmət etdiyinə görə müxtəlif mərhələlərdə - mövzunun əvvəlində-motivasiya mərhələsində təəccüb yaratmaq, yeni bilgi vermək və s. məqsədi ilə; yeni mövzunun izahı prosesində- məzmunun mənimsənilməsinin səviyyəsini artırmaq məqsədi ilə; öyrənilənlərin tətbiq edilməsi prosesində- hər hansı nəzəri bilikləri bacarığa çevirmək məqsədi ilə və dərslərin son mərhələsində - bilik və bacarıqların yoxlanılması zamanı tətbiq edilir.

2. INFORMASIYA DAŞIYICISI- Yeni informasiya daşıyıcısı. İllüstrasiyalarda yeni informasiyalar düzgün verilməlidir. Yeni mövzu illüstrativ materiallar üzərində qurulur. Bəzən mətn vasitəsi ilə izah oluna bilməyən məzmun illüstrasiyalar vasitəsi ilə asanlıqla mənimsəmək mümkün olur. Belə illüstrasiyalarla təkcə hər hansı coğrafi hadisəni deyil coğrafi prosesin də təsəvvür etmək mümkündür. Bir neçə təsvir vasitəsi ilə coğrafi prosesin baş vermə ardıcılığını izləmək mümkündür (məsələn geosinklinalın inkişaf mərhələlərini, bataqlıqların yaranması mərhələlərini, dyun və ya qum təpələrinin

əmələ gəlməsini və s.). Şəkilaltı izahlar coğrafi prosesin izah edilməsinə kömək edir. Bunun üçün **şəkilaltı sözlər uyğun seçilməsi, illüstrasiyanın ətraf aləm haqqında elmi təsəvvür yarada bilməlidir.**

3. **BILIKLƏRİN MÖHKƏMLƏNDİRİLMƏSİ** - onların nə dərəcədə mənimsənildiyini və praktik olaraq tətbiq edilməsinin mümkünlüyünü üzə çıxaran illüstrasiyalar aiddir. Bu illüstrasiyalar hər paraqrafın möhkəmləndirmə blokunda və ya hər bölmənin sonunda verilmiş ümumiləşdirici tapşırıqlarda və kiçik summativ qiymətləndirmə tapşırıqlarında istifadə olunur.

İstifadə edilmə səviyyəsinə görə illüstrasiyalar müxtəlif olur:

1-ci səviyyə -İllüstrasiya yalnız illüstrativ səciyyə daşıyır. Yəni onlardan demək olar ki, tədris prosesində istifadə edilmir, onlar yalnız zahiri maraq oyatmaq üçündür.1 ci səviyyəli illüstrasiyalar ənənəvi dərsliklər üçün səciyyəvi olmuşdur.

2-ci – illüstrasiyalar mətnə əlavə edilmiş informasiya daşıyıcıdır. Onlardan elmi məlumat almaq mümkündür. Müəllim şagirdlərə illüstrativ materiallar üzərində tapşırıq verib mətni möhkəmləndirə bilər.

3- cü səviyyə- illüstrasiyalar mətnə olmayan informasiyaların daşıyıcısı ola bilər. Onlar mətni daha aydın başa düşməyə kömək edir. Belə illüstrasiyalar adətən coğrafi hadisələrin ifadə etmək üçün təsvir edilir.

4-cü səviyyə - İllüstrasiyalar mətnə əlavə informasiya verə bilər. Coğrafi hadisələri Onlar olmadan mətni başa düşmək mümkün olmur.Orjinallığı ilə fərqlənən təsvirlər olmadan coğrafi prosesi başa düşmək və ya iki hadisəni müqayisə etmək, prosesin baş vermə ardıcılığını anlamaq çətinidir. Tədris prosesində bu illüstrasiyaların olması vacibdir. Onları sözlə əvəz etmək şagirdlər üçün çətin qavranılan mətnlərin yazılması deməkdir. Tədris prosesində illüstrasiyalar üzrə işin təşkilinin müvəffəqiyyəti müəllimin metodiki ustalığından asılıdır. Şagirdlərin verilmiş illüstrativ materiallar üzərində işin təşkil edilməsi vacib məqamlardan biridir. İllüstrasiyalar ilə işin təşkili müxtəlif formalarda - kollektiv, qrup. cütlər və fərdi formada tətbiq edilə bilər.

1. Fotoşəkil və rəsmlər –ilə işin təşkili üçün müxtəlif metodlar seçmək olar. Onlardan paylayıcı material kimi istifadə etməklə şagirdlər yazılı mətn, esse yazıya bilərlər. Şagirdlərə dərstdən sonra tapşırıq kimi mövzu üzrə fotoşəkillər və ya şəkillər seçmək. Onlardan slayd, fotoalbom düzəltmək və s. layihə tapşırmaq mümkündür. Şagirdlərə aşağıdakı istiqamətdə yaradıcı tapşırıqlar verməklə onların yaradıcılıqlarını inkişaf etdirmək mümkündür: "Gələn məktub",

"Turizm bürosu üçün reklam", "Azərbaycan peyzajı" "Mən vətənimə sevirəm" "Su həyatdır", "Torpaq qida mənbəyidir", "Torpağını qoruyusansa ək, əkirsənsə qoru", "Təbiət əsl dostdur", "Gücüm azadlıqdadır", "Yollar hara aparır", "Sağlam qida- sağlam həyatdır" və s.

Şəkillərin təhlili zamanı

a. şəklin adı, hansı mövzunun tədrisində istifadə oluna biləcəyi müəyyən edilə bilər

b. şəkilin əsas məzmunu (ön planda, sağ və solda, arxa planda nə təsvir edilmişdir) haqqında izah verilməsi tapşırıla bilər

c. təsvir edilən landşaftda, obyekt və ya hadisənin coğrafi mövqeyi, harada rast gəlinə biləcəyi və onun xəritədə göstərilməsi

d. təqdim olunan təbiət təsvirlərində ilin, günün hansı vaxtının təsvir edilməsi (səmanın rəngi, bulud növü, kölgənin ölçüsü və s.)

e. təsvir edilmiş şəkildə bitki və heyvanlar təsvir edilməsi , obyekt və hadisənin özünəməxsus əlamətinin müqayisə edilməsi

k. şəkildə təsvirin bədii xüsusiyyətinin müəyyən edilməsi və s.

2. Qrafiklərlə işin əsas xüsusiyyətləri- Coğrafi informasiyaların təqdim edilməsinin müxtəlif üsulları vardır. İnformasiyalar mətn, xəritə, xəritə-sxem, şəkil, sxem, cədvəl, diaqram, kartoqram, kartodiaqram, qrafik və s formada verilə bilər. Ən mühüm informasiya mənbələrindən biri qrafiklərdir. Qrafiklər yalnız əyani vasitələr deyil, onları əsasında hər hansı cədvəl, xəritə-sxem durur. Onlar eyni zamanda şagirdlərin təhlil etmək qabiliyyətini artırmaq üçün vasitədir. Qrafiklər rəqəm materiallarının əyani şəkildə ifadə edilməsi üçün praktik fəaliyyət tələb edir. Onlar mövzunun daha asan mənimsənilməsinə imkan verir. Qrafiklər özündə zəngin informasiya daşıyır. Qrafik sxemlər vasitəsi ilə şagirdlər dinamika və ya inkişafı müəyyən edə bilər. Qrafiklər deklorativ biliklərin prosedural icra vasitəsi ilə konstruktiv biliklərə çevrilməsi prosesidir. Coğrafiya dərslərində qrafiklər iki mərhələdə aparılır

1. Hazır qrafiklər üzərində aparılan işlər.

2. Şagirdlər tərəfindən tərtib olunan qrafiklər.

Şagirdlərin qrafikləri tərtib etməsi praktik iş hesab edilir. Bu onların psixomotor fəaliyyətini əks etdirir. Qrafiklərin tərtib edilməsi 3 mərhələdə aparılmalıdır:

a. İmitasiya- yəni şagird müəllimi təqlid edir. Qrafik müəllim tərəfindən çəkilir. Şagirdlər onu bənzədərək təkrarlayır.

- b. Təhrif edilmiş icra- şagird qrafiki özü çəkir, lakin müəyyən səhvlərə yol verir. İcra prosesi təhriflidir.
- c. Dəqiq icra- şagird sərbəst olaraq cədvəldə verilən rəqəmlər əsasında qrafik qurur, onu təhlil edir.

Coğrafiya fənni üzrə qrafiklər müxtəlifdir:

- Havanın temperaturunun sutkalıq və illik gedişini əks etdirən qrafiklər;
- Havadakı rütubətin miqdarının dəyişməsinə (gün, ay, il ərzində və s) əks etdirən qrafiklər;
- Yağıntının miqdarının dəyişməsinə əks etdirən qrafiklər;
- İqlim qrafikləri;
- Coğrafi asılılıqları əks etdirən qrafiklər (məs. mümkün buxarlama və temperatur arasında, günəşin düşmə bucağı ilə coğrafi enliklər arasında, gündüzün (və ya gecənin) uzunluqları ilə coğrafi enliklər arasında , atmosfer təzyiqi ilə rütubətin dəyişməsi arasında , çayda suyun səviyyəsi ilə su sərfi arasında və s);
- Hidroqraflar;
- əhalinin artımı ilə orta sıxlığın dəyişməsi;

Qrafiklərin tərtib edilməsi müəyyən ardıcılıqla aparılmalı, alqoritmə tabe olmalıdır.

- düz bucaq altında bir-biri ilə toqquşan iki koordinat oxu çəkilir;
- bu oxlar üzərində mövzunu əks etdirən göstəricilər 0-dan başlayaraq yazılır
- üfüqi ox (X oxu) üzərində asılı olmayan rəqəmlər
- şaquli ox üzərində isə (Y oxu) asılı olan göstəricilər qeyd olunur;
- asılı olmayan göstəricinin dəyişməsində asılı olan dəyişir, məs. havanın temperaturu (dəyişən göstəricidir) ilin fəsillərindən (dəyişməyən göstəricidir) asılı olaraq dəyişir.

Qrafikin əhəmiyyəti də məhz ondadır ki eyni vaxtda iki hadisənin dəyişməsinə əks etən digər növü diaqramlardır. Əslində eyni bir məlumat qrafik və diaqramda ifadə oluna bilər lakin qrafik coğrafi prosesi müəyyən zaman və məkan daxilində verə bilər.

Qrafiklərin tərtib edilməsi tələb olunan praktik dərslərin qiymətləndirilməsində vacib şərt statistik rəqəmlərin düzgün yerləşdirilməsi, asılılığın aydın görünməsi, səliqəlilik və s. dir.

3. Diaqramlar ilə işin təşkili - diaqram – bir neçə göstəricinin nisbətini qiymətləndirməyə imkan yaradan verilənlərin xətt parçalarıyla və ya həndəsi fiqurlarla qrafik təqdimidir. Bəzi hallarda diaqram tərtib etmək üçün müstəviyə proyeksiyalanmış üçölçülü vizuallaşdırma istifadə olunur, bu diaqrama fərqli cəhətlər verir və ya tətbiq olunan sahə barədə ümumi fikirlər yaratmağa imkan verir.

Proqramlarda istifadə olunmuş rəqəmləri dəyişdikdə, diaqramda bu dəyişikliklərə uyğun olaraq avtomatik olaraq dəyişəcəkdir. Bu tez zamanda müxtəlif göstəriciləri, statistik verilənləri müqayisə etməyə imkan yaradır – yeni verilənləri daxil edərək diaqramın həmişə an dəyişməsinə görmək olar. Diaqram aşağıdakı ardıcılıqla qurulur:

1. Düzbucaqlı koordinatlar sistemi çəkilir və hər vahidin uzunluğu 1 sm götürülür.

2. Şaquli xətt üzrə gün ərzində havanın temperatur dəyişməsi qeyd edilir, üfqi xətt üzrə isə saatla ifadə olunmuş vaxtı

3. Cədvəldəki verilənləri istifadə edərək gün ərzində havanın temperaturunun dəyişmə qrafiki qurulur.

Diaqramlar məzmunlarına görə müxtəlif olur:

a. Sütunlu diaqramları tədqiq olunan obyektlərin hər hansı bir iqtisadi göstərici ilə əlaqədar nisbətini əks etdirir. İqtisadi göstəricilərin miqdarlarının müqayisəsi üçün ən əlverişli sütunlu və zolaqlı diaqramlardır. Belə diaqramların təsviri üçün düzbucaqlı koordinatlar sistemi tətbiq olunur. Belə qrafiklərin absis oxunda tədqiq olunan obyektlər üçün eyni ölçüdə müəyyən sütunların əsası yerləşir. Hər sütunun hündürlüyü ordinat oxunda müəyyən miqyasda əks olunmuş iqtisadi göstəricinin miqdarını ifadə etməlidir.

b. Zolaqlı diaqramlar sütunlulardan fərqli olaraq horizontallarla təsvir edirlər: zolağın əsası ordinat oxunda yerləşir, iqtisadi göstəriciləri isə müəyyən miqyasda – absis oxunda. Bəzi hallarda müqayisə diaqramları dairə və ya kvadrat şəklində olurlar; onların sahələri müəyyən iqtisadi göstəricilərin miqdarına proporsional olurlar.

c. Fiqurlu diaqramlar müəyyən iqtisadi göstəricilərin (obyektlərin) nisbətini əks etdirillər, hansılarki şərti şəkildə bədii fiqurlar kimi təqdim olunurlar, misal üçün iri buynuzlu mal qaranın başları, hər hansı bir maşın və s. Belə diaqramlar müəyyən rəqəmli informasiyanı daha anlaşılan şəkildə təqdim edirlər.

d. Dairəvi diaqramlar (sektorlu) tədqiq olunan iqtisadi göstəricilərin tərkibini və təmin hissələrin iqtisadi göstəricinin ümumi cəmində payını təqdim etməyə imkan yaradır. Bu diaqramlarda iqtisadi hadisələr bir neçə sektorlara bölünmüş müəyyən həndəsi fiqur şəklində təqdim olunurlar (dairə və ya kvadrat). Dairə və ya

kvadratın sahəsi 100% və ya 1 götürülür. Sektorların sahəsi isə həmin hissənin 100% və ya 1 tərkibindəki payı ilə müəyyən olunur.

4.Cədvəl üzrə işin təşkili – müəyyən informasiyanın qrafalar üzrə müəyyənqaydada yığılmış hər hansı məlumat və yaraqəmlər siyahısıdır. cədvəl və ya statistik rəqəm göstəriciləri **sətirlərə** və **sütunlara** bölünmüş nizamlanmış toplu halında ifadə edilir. Cədvəllər coğrafi rəqəm materialların ifadə olunmasında ən etibarlı vasitədir. Onlar coğrafi informasiyanın bir formadan digərinə keçirilməsi üçün aralıq mövqeyə malikdir. Cədvəllər üzərində iş üç mərhələdə aparılır:

a. dərsləkdə və ya müəllimin təqdim etdiyi cədvəl təhlil edilir.şagirdlər cədvələ əsasən coğrafi obyekt və hadisələri müqayisə edə bilirlər.

b. dərsləkdə və ya müəllimin verdiyi cədvəldəki rəqəmlər əsasında şagirdlər diaqram. Qrafik qura bilir

c. şagirdlər topladığı statistik məlumatlar əsasında cədvəl yaradırlar və ondan təqdimat üçün istifadə edirlər.

5. Sxemlər üzərində işin təşkili - sxemlər coğrafi hadisə və prosesləri təsvir etmək üçün ən etibarlı mənbələrdir. Onlarda fiziki və iqtisadi- coğrafi mövzularda istifadə etmək olar. Sxemlər mövzuların məzmununu ideal şəkildə ifadə edə bilər. Müxtəlif həndəsi fiqurların və ox işarələrindən istifadə etməklə təsvir edilən sxemlər dərslin bütün mərhələlərində tətbiq edilir. Sxemlər üzərində qısa izahedici ifadələr yazmaqla onları izahedici mənbəyə çevirmək mümkündür. Sual və tapşırıqlar qoymaqla onlardan yarımçıq tapşırıqlar kimi istifadə etmək olar. Sxemlər üzərində rəqəm qoymaqla onları sorğu materialına çevirmək mümkündür. Daha cəlbedici olsun deyə bəzi sxemləri şəkil-sxelmərə çevirmək olar.

6. Kartoqrafik təsvir vasitələri- Obyektləri, hadisələri xəritə üzərində təsvir etmək üçün istifadə olunan şərti işarələr sistemidir. Xəritə, plan, topoqrafik xəritə və s daxildir. Onlar dərsləklərdə xüsusi çəkiyə malik olub, coğrafiyanın əsas sütununu yaradırlar. Coğrafiya dərsləklərində təqdim edilən kartoqrafik təsvirlər digər illüstrativ materiallar kimi müxtəlif məqsədlərlə (motivasiya, tədqiqat, yeni mövzunun izahı, biliklərin tətbiq edilməsi və biliklərin qiymətləndirilməsi və s) istifadə olunur.

İstifadə olunan ədəbiyyat

Coğrafiya fənni üzrə Müəllim üçün vəsait

VI sinif -2013

VII sinif 2014

VIII sinif 2015

IX sinif -2016

X sinif -2017

.

.